

**Рабочие программы дисциплин и практик
приложение к ОПОП
№10.02-04/27-2022**

**Рабочая программа дисциплины (модуля)
««ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)»»**

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина предназначена для изучения основных принципов, методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.2 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1. Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2. Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3. Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (2 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- проверка письменных заданий;
- тестирование;
- решение ситуационных задач.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/ п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	История как наука.			2	2	4	УК-5, ОПК-2
2	Роль природных факторов в истории России	2			2	4	УК-5, ОПК-2
3	Образование древнерусского государства. Киевская Русь.			2	2	4	УК-5, ОПК-2
4	Русские княжества в период феодальной раздробленности. Монгольское нашествие на Русь.	2			2	4	УК-5, ОПК-2
5	Становление русского централизованного государства в XIV – XV вв.			2	2	4	УК-5, ОПК-2
6	Россия в XVI в.	2			2	4	УК-5, ОПК-2
7	Россия в XVII в.	2			2	4	УК-5, ОПК-2
8	Время петровских реформ.			2	2	4	УК-5, ОПК-2
9	Россия в эпоху дворцовых переворотов и «просвещенного абсолютизма».			2	2	4	УК-5, ОПК-2
10	Россия в первой половине XIX в.	2			2	4	УК-5, ОПК-2
11	Россия во второй половине XIX в.			2	2	4	УК-5, ОПК-2
12	Россия в начале XX в.	2			2	4	УК-5, ОПК-2
13	Россия в период революций и гражданской войны.			2	2	4	УК-5, ОПК-2
14	СССР в 1920 – 30-е гг.	2			2	4	УК-5, ОПК-2
15	СССР в годы второй мировой войны.			2	4	6	УК-5, ОПК-2
16	СССР в 1950 – 80-е гг.	2			2	4	УК-5, ОПК-2
17	СССР в период перестройки. Крушение советской политической системы.			1	2	3	УК-5, ОПК-2
18	Развитие России на современном этапе.	1			1,5	2,5	УК-5, ОПК-2
Всего часов:		17		17	37,5	71,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках базовой части «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Философия», «Культурология».

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Основы политологии».

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.2 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1. Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2. Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3. Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы	Трудоемкость дисциплины,	Семестры (кол-во недель в семестре)

		академ. часов:		2(18)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		71,5		71,5	34	37,5
в том числе:	Лекции (Л)	17		17	17	
	Практические занятия (ПЗ)	17		17	17	
	Лабораторные работы (ЛР)					
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	37,5		37,5		37,5
Контактная работа		2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		0,5		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		34,5		34,5		34,5
в том числе:	Экзамен	34,5		34,5		34,5
	Зачёт	-		-		
	Зачёт с оценкой	-		-		
Форма промежуточной аттестации		экз.		экз.		
Общая трудоемкость, ч.		108		108		
Общая трудоемкость, з.е.		3		3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	История как наука.			2	2	4	УК-5, ОПК-2
2	Роль природных факторов в истории России	2			2	4	УК-5, ОПК-2
3	Образование древнерусского государства. Киевская Русь.			2	2	4	УК-5, ОПК-2

4	Русские княжества в период феодальной раздробленности. Монгольское нашествие на Русь.	2			2	4	УК-5, ОПК-2
5	Становление русского централизованного государства в XIV – XV вв.			2	2	4	УК-5, ОПК-2
6	Россия в XVI в.	2			2	4	УК-5, ОПК-2
7	Россия в XVII в.	2			2	4	УК-5, ОПК-2
8	Время петровских реформ.			2	2	4	УК-5, ОПК-2
9	Россия в эпоху дворцовых переворотов и «просвещенного абсолютизма».			2	2	4	УК-5, ОПК-2
10	Россия в первой половине XIX в.	2			2	4	УК-5, ОПК-2
11	Россия во второй половине XIX в.			2	2	4	УК-5, ОПК-2
12	Россия в начале XX в.	2			2	4	УК-5, ОПК-2
13	Россия в период революций и гражданской войны.			2	2	4	УК-5, ОПК-2
14	СССР в 1920 – 30-е гг.	2			2	4	УК-5, ОПК-2
15	СССР в годы второй мировой войны.			2	4	6	УК-5, ОПК-2
16	СССР в 1950 – 80-е гг.	2			2	4	УК-5, ОПК-2
17	СССР в период перестройки. Крушение советской политической системы.			1	2	3	УК-5, ОПК-2
18	Развитие России на современном этапе.	1			1,5	2,5	УК-5, ОПК-2
Всего часов:		17		17	37,5	71,5	

5.3. Содержание дисциплины.

Тема 1. История как наука

Сущность, формы, функции исторического знания. Вспомогательные исторические дисциплины. Методы и источники изучения истории. Понятие исторического источника. Классификация исторических источников. Источники по истории России. Методология и теория исторической науки. Краткая история исторической науки. Формационный и цивилизационный подходы к изучению истории. Историко-антропологический подход. Отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное. Крупнейшие российские историки. Концепции исторического развития России.

Тема 2. Роль природных факторов в истории России

Географическое положение России. Климатические зоны. Большая часть территории России – зона «рискованного земледелия». Пространство и климат – две проблемы в истории социально-экономического развития страны. Низкий прибавочный продукт в сельском хозяйстве России и значение этого фактора на историческое развитие страны. Пространство и себестоимость российской продукции.

Сравнительная характеристика природно-климатических условий Западной Европы и Северной Америки по сравнению с Россией. Природные условия как причина экономического отставания России.

Роль путей сообщения в истории России. Путь «из варяг в греки». «Великий шелковый путь». Значение выхода к морям.

Государство – как инициатор экономических новаций в России.

Тема 3. Образование Древнерусского государства. Киевская Русь

Проблема этногенеза восточных славян. Колонизация земель и расселение. Тип хозяйства, быт, нравы и верования древних славян. Родоплеменные отношения. Взаимоотношения восточных славян с соседями.

Основные этапы и особенности складывания древнерусской государственности. Формирование двух центров политической власти на Руси. Объединение славянских земель под властью Киевских князей. Киев – политический, экономический, культурный и религиозный центр. Первые киевские князья. Владимир Святославович. Ярослав Мудрый. Владимир Мономах. Полиэтнический состав населения страны, источники происхождения терминов

«Русь» и «Россия». Русь в системе международных отношений: византийские связи, Русь и кочевники.

Норманская теория и ее оппоненты. Неонорманизм.

Киев – политический, экономический, культурный и религиозный центр. Формы политического правления. Особенности и эволюция социально-политического строя Киевской Руси X – первой половине XII в.

Принятие христианства. Главные причины выбора православия. Значение христианское просвещения, специфика православной культуры: идеология, искусство. Появление письменного права. «Русская правда».

Основные черты социально-экономической жизни Киевской Руси. Князь и дружина. Город и ремесло. Вечева демократия. Подсечно-огневое земледелие, государственная, общинная, вотчинная и церковная собственность на землю. Появление зависимого населения.

Тема 4. Русские княжества в период феодальной раздробленности. Монгольское нашествие на Русь.

Политическая раздробленность Руси, ее предпосылки. Усиление городов. Княжеские убоицы. Обособление княжеских уделов. Рост вотчинного землевладения. Усиление феодального гнета – закономерный характер раздробленности. Общее и особенное в проявлении феодальной раздробленности в Европе и на Руси. Удельные феодальные княжества и земли: Владимиро-Суздальская Русь, Великий Новгород, Галицко-Волынская земля – политическое устройство, развитие хозяйства, города, культура и быт. Последствия политической раздробленности Руси.

Внешние угрозы. Борьба Руси против иноземных захватчиков в XIII в. Держава Чингисхана. Нашествие полчищ Батыя на Русь. Борьба народа с завоевателями. Русь в составе Золотой Орды: характер взаимоотношений и проблемы взаимовлияния. Северо-Восточная Русь.

Борьба Северо-Западной Руси со шведской и немецкой агрессией. Александр Невский и разгром крестоносцев. Образование Литовско-Русского государства.

Тема 5. Становление единого Российского государства в XIV – XV вв.

Роль Золотой Орды в образовании русского централизованного государства. Политическая гегемония Северо-Восточной Руси. Собираение русских земель и специфика формирования единого государства. Соперничество Твери и Москвы. Причины возвышения Москвы и ее роль в объединении русских земель. Роль церкви в консолидации русских земель. Взаимоотношения Москвы и Орды. Куликовская битва и ее значение. Дмитрий Донской. Рост национального самосознания. Сергей Радонежский. Северо-Восточная Русь – центр формирования великорусской народности.

Формирование сословной системы организации общества. Политика московских князей. Приобретения Ивана III. Ликвидация ордынской зависимости. Судебник Ивана III, начало юридического оформления крепостного права.

Тема 6. Россия в XVI в.

Политика Василия III. Эпоха Ивана Грозного. «Избранная рада». Реформы 1550-х годов. Судебник 1550 г. Церковь и государство. Отмена кормлений. Налоговая реформа. Уложение о службе. Местничество. Стрельцы. Формирование централизованного государственного аппарата. Становление деспотического государства в форме сословно-представительной монархии.

Внешняя политика Ивана Грозного: задачи и основные направления. Расширение территории государства: завоевание Поволжья и Западной Сибири. Ливонская война. Многонациональный характер государства.

Казанские походы. Присоединение Казанского и Астраханского ханств. Начало присоединения Сибири.

Боярская дума. Земские соборы, система приказов. Опричнина: причины, цели, результаты. Россия после опричнины. Окончание Ливонской войны. Смерть Ивана Грозного.

Тема 7. Россия в XVII в.

Кризис российской государственности в конце XVI – начале XVII в. «Смутное время». Династический, системный кризис. Избрание на престол Бориса Годунова. Рост социальных противоречий. Борис Годунов, Лжедмитрий I, Василий Шуйский. Борьба русского народа против

интервентов. Политика аристократии. «Семибоярщина» и оккупация Москвы. Первое ополчение, причины его распада. Восстание в Москве. Организация второго ополчения. К. Минин и Д. Пожарский. Освобождение Москвы.

Земский собор 1613 г. и начало правления Романовых. Столбовский мир. Деулинское перемирие. Окончание Смуты.

Царствование Алексея Михайловича (Тишайшего). Отмена местничества. Оформление крепостного права, Соборное уложение 1649 г. «Бунташный век».

Начало перехода от сословно-представительной монархии к абсолютизму. Подчинение церкви царской власти. Церковный раскол. Патриарх Никон и протопоп Аввакум.

Социально-экономический строй Руси XVI–XVII вв. Рост товарно-денежных отношений. Возникновение мануфактурного производства. Город и торговля. Ярмарки. Торговля с европейскими странами.

Политика территориального расширения границ. Воссоединение Украины с Россией.

Культура Московской Руси. Распространение грамотности, начало книгопечатания. Развитие естественнонаучных знаний. Архитектура и живопись, музыка и театр.

Тема 8. Время петровских реформ

Основные регионы мира в условиях Нового времени. Развитие материального производства и капиталистических отношений в Западной Европе. Промышленный переворот в Англии и его социально-экономические последствия.

Первая попытка модернизации в России. Преобразования Петра I. Реорганизация армии и создание военно-морского флота. Реформы управления. Сенат. Коллегии. Губернии, провинции, уезды. Превращение России в абсолютную монархию. Особенности экономической политики Петра I. Меркантилизм и протекционизм.

Денежная реформа и реформа налоговой системы. Создание бюрократической системы власти в центре и на местах. Изменение в сословной структуре общества. «Табель о рангах». Новое положение дворянства.

Подчинение церкви государству. Завершение формирования абсолютной монархии. Преобразование Петра I в сфере культуры и быта. Противоречивый характер петровских реформ, их цена и исторические последствия.

Личность Петра I. Роль в преобразованиях, дипломатии, развитии военного искусства.

Внешняя политика при Петре I. Северная война, ее ход, результаты. Образование Российской империи.

Тема 9. Россия в эпоху дворцовых переворотов и «просвещенного абсолютизма»

Наследие Петра I и эпоха дворцовых переворотов. Борьба за российскую корону. Роль гвардии в политической жизни страны. Расширение привилегий дворянства. Верховный тайный совет. Попытка ограничения самодержавия - кондиции. Царствование Анны Иоанновны. Бироновщина. Правление Елизаветы Петровны. Петр III. «Просвещенный абсолютизм» европейских монархов. Екатерина II: личность и политика.

«Просвещенный абсолютизм» в России: его особенности, содержание, противоречия.

Помещичьи и крестьянские хозяйства в конце XVIII в. Начало кризиса феодально-крепостнической системы. Эволюция промышленного производства в России, ее особенности. Домашняя промышленность. Мануфактурно-промышленное производство. Зарождение капиталистических отношений. Дворянское предпринимательство. Усиление крепостного гнета.

Крестьянская война под предводительством Пугачева. Политика царизма после крестьянской войны. Эволюция социальных отношений. «Жалованная грамота дворянству», «Жалованная грамота городам».

Внешняя политика Екатерины II. Русско-турецкие войны XVIII в.: ход, итоги, значение. Протекторат над Грузией. Участие России в разделе Речи Посполитой. Польский вопрос.

Борьба самодержавия с влиянием французской революции на общественное движение. Русская культура XVIII в. Светская и религиозная жизнь. Европейские и традиционные тенденции в духовной жизни страны. Развитие образования. Становление отечественной науки. Академия наук и ее деятельность. М.В. Ломоносов. Историческая наука. Литература: Р.Г. Державин, Н.И. Новиков, А.И. Радищев. Архитектура, скульптура, живопись, музыка: стили и направления. Быт и нравы Российской империи.

Внутренняя и внешняя политика Павла I. Переворот 11 марта 1801 г.

Тема 10. Россия в первой половине XIX в.

Территория и население России в начале XIX в. Усиление процесса разложения феодально-крепостнической системы хозяйства. Политическое устройство Российской империи. Александр I и тенденции к либеральной политике. «Негласный комитет». Политика правительства по отношению к крестьянскому вопросу. Указ о «вольных хлебопашцах». Министерская реформа. Реформа Сената. Меры правительства в области просвещения. Деятельность М.М. Сперанского. Создание Государственного Совета. Реорганизация центральных органов управления.

Международное положение и внешняя политика России в начале XIX в. Соседи России. Россия и наполеоновские войны конца XVIII – начала XIX в. Войны с Турцией, Ираном.

Отечественная война 1812 года. Причины и ход войны, влияния на российское общество.

Формирование организационной политической оппозиции царизму. Движение декабристов. Возникновение и деятельность тайных обществ. Пестель П.И. и Муравьев Н.И. – руководители Южного и Северного обществ. Их программы переустройства России. Восстание 14 декабря 1825 г. Его влияние на социально-политическое развитие русского общества. Историческое место декабристов в общественном движении. Судьбы декабристов

Внутренняя политика Николая I. Попытки государственного реформирования. Реформы Е.Ф. Канкрин и П.Д. Киселева. Централизация и бюрократизация государственного управления. Политическая реакция и гонения на свободомыслие. Подавление освободительного движения внутри страны и за ее пределами.

Попытки экономического и военного усиления страны. Особенности промышленного переворота. Развитие внутреннего рынка. Достижения науки и техники.

Общественное движение и общественная мысль 1830-1850-х годов. Недовольство общественных слоев реалиями российской жизни. Новые ценностные ориентации в обществе. П.Я. Чаадаев. Западники и славянофилы. Противостояние консерватизма и либерализма. Крестьянский вопрос в общественной мысли и политике правительства в первой половине XIX в. Студенческие кружки. Нигилизм. Появление революционного направления в общественном движении и распространение идей утопического социализма. В.Г. Белинский, А.И. Герцен, Н.П. Огарев, петрашевцы.

Культура России в первой половине XIX в. Становление русского классического искусства. Реформа системы народного просвещения.

Внешняя политика Николая I. Национально-колониальная политика. Крымская война.

Тема 11. Россия во второй половине XIX в.

Александр II и его программа реформирования страны. Причины отмены крепостного права. Русское общество и подготовка «Великой реформы». Либеральное реформаторство. Борьба консерваторов и либералов вокруг реформы. Манифест 19 февраля 1861 г. Сущность крестьянской реформы и ее последствия.

Реформы 1860-1870 гг. (судебная, земская, военная), их значение в модернизации русского общества. Начало формирования гражданского общества в России.

Особенности модернизации в пореформенный период. «Догоняющая» модель развития страны. Завершение промышленного переворота. Структурные изменения в экономике.

Развитие внутреннего рынка. Рост городов. Развитие путей сообщения. Рост капитализма «вширь» и «вглубь». Многоукладность экономики. Приток иностранного капитала.

Революционно-демократическое движение в 1860-е–1870-е годы в. Эволюция социальной структуры общества. Формирование пролетариата. Развитие русской и национальной буржуазии. Изменение положения дворянства. Чиновничество, офицерство, духовенство, их место в структуре общества и в жизни страны. Система политической власти в России во второй половине XIX в. Попытки модернизации государственного строя и контрреформы 1880–1890-х гг.

Политическая реакция 1880-х гг. Укрепление полицейско-бюрократических основ самодержавия. Консерватизм и либерализм. Университеты и земства – база либерализма.

Общественное движение. Причины слабости либерализма в России. Революционная демократия. Движение народничества. Общественно-политические взгляды М.А. Бакунина, П.А.

Лаврова, П.Н. Ткачева. Организации народников («Земля и воля», «Народная воля»), их деятельность.

Становление и развитие российской социал-демократии. Марксистские кружки в России. Роль Г.В. Плеханова и В.И. Ленина в пропаганде марксизма. Распространение идей социальной справедливости и уравнилельных ценностей.

Внешняя политика России. «Союз трех императоров». Русско-турецкая война 1877-1878 гг. Присоединение Средней Азии, Кавказа, Приморья.

Русская культура XIX века и ее вклад в мировую культуру. Развитие системы образования. Выдающиеся открытия русской науки. Великие ученые и писатели России. Художественная и музыкальная жизнь страны.

Тема 12. Россия в начале XX в.

Роль XX столетия в мировой истории, глобализация общественных процессов. Утверждение монополистического капитализма, его характерные черты. Внешняя политика России на рубеже XIX–XX вв., ее цели и результаты. Развитие колониальной экспансии, создание колониальных империй. Гонка вооружений. Борьба старых и молодых держав за раздел и передел мира. Создание блоковой системы международных отношений. Русско-японская война.

Социальная и экономическая модернизация России как среднеразвитой страны второго эшелона развития. Возрастание роли государства в экономической сфере.

Российское самодержавие в начале XX в. Бюрократическая система. Внутренняя политика. С.Ю. Витте, его реформы. Отсутствие представительных учреждений и легальных партий. Рабочее и крестьянское движение в стране. Земское, национально-религиозное движение. Раскол общества и поляризация политических сил. Вызревание общенационального кризиса.

Революция 1905-1907 годов: периодизация, этапы, причины и особенности. Расстановка политических сил. Манифест 17 октября 1905 г. Итоги революции: формирование политических партий, создание Государственной Думы, зарождение парламентаризма в России. Реформы П.А. Столыпина. Культура Серебряного века.

Внешняя политика России в начале XX в. Обострение противоречий между империалистическими державами и формирование двух военно-политических блоков. Тройственный союз и Антанта. Первая мировая война как проявление кризиса мировой цивилизации. Причины и характер войны. Национализм, империализм, милитаризм, европоцентризм и их роль в возникновении предпосылок войны. Социально-политические последствия войны.

Участие России в Первой мировой войне. Значение Восточного фронта. Нарастание экономического и политического кризиса в ходе войны. Деграция царского режима.

Тема 13. Россия в период революций и Гражданской войны.

Кризис самодержавной власти. Февральская революция 1917 г. Падение монархии. Установление двоевластия. Возникновение Советов рабочих и солдатских депутатов. Создание Временного правительства. Расстановка политических сил в обществе. Историческое значение Февральской революции.

Политика Временного правительства. Дальнейшее обострение противоречий в стране. Нарастание стихийных процессов летом-осенью 1917 г. Общенациональный кризис и углубление раскола в обществе. Роль Ленина и партии большевиков в подготовке революционного переворота в октябре 1917 г.

II Всероссийский съезд Советов. Первые декреты советской власти. Образование Советского правительства во главе с В.И. Лениным. Созыв и разгон Учредительного собрания

Причины интервенции и гражданской войны. Классы и партии в гражданской войне. «Белое» и «красное» движения, их источники и цели. Политика «военного коммунизма», ее крах. Причины победы советской власти над армиями интервентов и белогвардейцев. Цена победы. Российская эмиграция. Оценка гражданской войны современниками и потомками.

Тема 14. СССР в 1920 – 30-е гг.

Общественно-политический кризис в стране в 1920–1921 гг. НЭП, его сущность и значение. Укрепление экономических связей города и деревни. Финансовая реформа. Кризисы в период НЭПа.

Общественно-политическая жизнь. Национально-государственное строительство. Образование СССР. Победа унитарных тенденций в национальной политике. Начало расхождения между декларациями и практикой национально-государственного строительства.

Укрепление режима политической диктатуры. Компартия в системе власти. «Политическое завещание» В.И.Ленина – цель и последствия. Внутрипартийная борьба в СССР в середине 20-х гг. Личное соперничество в руководстве партии большевиков.

«Культурный плюрализм». Усиление идеологического влияния большевиков. Изгнание инакомыслящих.

Курс на строительство социализма в одной стране. Отход от принципов НЭПа. Планы первых пятилеток. Ставка на ускоренные темпы. Форсированное развитие ведущих отраслей тяжелой промышленности. «Перекачка» средств сельского хозяйства в промышленность.

«Коллективизация» сельского хозяйства и ликвидация кулаков. Массовые репрессии в деревне. Падение производства. Сущность колхозного строя – прикрепление крестьян к земле.

Советская внешняя политика: поиски самостоятельной роли в мировой политике.

Тема 15. СССР во Второй мировой войне

Формирование тоталитарных агрессивных режимов в Европе и Азии в 1920–1930-е годы, их стремление к пересмотру итогов первой мировой войны. Внешняя политика СССР после прихода Гитлера к власти. Отношения между СССР и западными державами. Мюнхенский сговор, политика «умиротворения агрессоров» и ее крах. Август 1939 г.: курс на договоренность с Германией.

Начало второй мировой войны, ее причины, цели, характер.

Нападение Германии на СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Перестройка страны на военный лад. Патриотизм и героизм народа на фронте, в тылу и на оккупированной территории. Битва под Москвой и ее историческое значение.

Власть и общество в условиях войны. Жизнь и быт людей в годы войны.

Период коренного перелома в Великой Отечественной войне. Советский тыл как база победы. Роль восточных районов СССР. Курское сражение. Борьба партизан в тылу противника.

Движение сопротивления на оккупированных территориях. Создание и развитие антигитлеровской коалиции.

Завершающий период второй мировой войны. Стратегические направления действий Красной Армии. Открытие второго фронта в Европе. Сотрудничество стран коалиции. Тегеранская, Крымская, Потсдамская конференции. Политическое и экономическое устройство Германии после войны.

Война на Дальнем Востоке. Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны.

Источники, значение и цена победы советского народа в Великой Отечественной войне. Героические и трагические уроки войны

Тема 16. СССР в 1950 – 80-е гг.

Изменение сил на международной арене после второй мировой войны. Образование двух мировых систем. Начало «холодной войны» и гонки вооружений. Внешняя политика СССР.

Трудности послевоенной жизни страны. Восстановление народного хозяйства. Особенности послевоенных пятилеток. Приоритет развития тяжелой промышленности. Послевоенная деревня. Ускоренное развитие военной промышленности. Создание ядерного оружия.

Жизнь и быт людей послевоенного десятилетия.

Общественно-политическая и культурная жизнь страны. Апогей тоталитарно-бюрократической системы и культа личности. Усиление репрессивной роли государства. Идеологические кампании и новая фаза репрессий.

Успехи и трудности развития науки и культуры. Судьбы научной и творческой интеллигенции.

Смерть Сталина. Обострение борьбы за власть, победа Хрущева. Первые попытки демократизации общества после смерти И.В. Сталина. Начало десталинизации и либерализации государственной и общественной жизни. Реабилитация жертв репрессий. Восстановление национальной автономии ряда народов.

Попытки осуществления политических и экономических реформ в стране. НТР, ее влияние на ход общественного развития. Новая промышленная политика Хрущева. Изменения в области сельского хозяйства. Освоение целинных и залежных земель. Противоречия и непоследовательность в проведении реформ.

Достижения в области науки и техники. Начало освоения космоса (С. Королев, Ю. Гагарин).

XX съезд КПСС. Разоблачение культа личности Сталина. Третья Программа КПСС, объективизм и утопия в политике Хрущева. «Оттепель» в литературе и искусстве. Появление диссидентского движения.

Смещение Хрущева и выдвижение Брежнева. Курс на стабильность. Новые попытки реформирования экономики. Реформы 1965 г. и их незавершенность. Отступление от замыслов. Нарастание кризисных явлений и влияния бюрократии. Усиление экономических и социальных диспропорций. Осложнение продовольственной проблемы. Дальнейшая милитаризация страны. Деформация духовно-нравственных ценностей. Политика преследования инакомыслящих. Идеологический догматизм и его влияние на общественное сознание. Свертывание демократических процессов в общественно-политической жизни страны.

Особенности внешней политики СССР в 1950–1980-е гг. Диалог с США. Военное вмешательство в Венгрию и Чехословакию. Карибский кризис. Конфликт с Китаем. Гонимые вооружений. Поворот к разрядке напряженности. Введение войск в Афганистан, Новое обострение международных отношений на рубеже 70-80-х годов.

Тема 17. СССР в период перестройки. Крушение советской политической системы

Перестройка в СССР. Поиск путей решения социально-экономических проблем. Концепция реформирования страны М.С. Горбачева, эволюция взглядов на концепцию перестройки. Трудности и противоречия процесса демократизации. Радикализация масс. Возникновение оппозиции. Кризис КПСС, ликвидация ее монополии на власть в обществе. Раскол в КПСС. Противоборство различных общественных сил. Переход к радикальным реформам.

Осложнение национальных и социальных проблем. Забастовочное движение. Рост национального сепаратизма и конфликтов.

Новый внешнеполитический курс страны. Крах соцлагеря и начало сближения с Западом. Конец «холодной войны». Принятие декларации о суверенитете России; выборы президента РСФСР. Августовские события 1991 г.: предпосылки, характер и последствия. Расстановка социально-политических сил. Распад СССР.

Тема 18. Развитие России на современном этапе

Дальнейшее развитие межнациональных конфликтов, национально-конфессиональные войны на южной границе бывшего СССР; обострение межнациональных отношений в России. Нарастание конфликта исполнительной и законодательной властей. Политический кризис октября 1993 г. Раскол в рядах российских демократов; политическая реформа Б.Н. Ельцина; ликвидация системы Советов. Конституция 1993 г. Формирование новых органов власти.

Экономическая реформа: «шоковая терапия». Экономический, финансовый кризис, методы и формы экономических преобразований. Стагнация реформ (1996–2000 гг.). Аграрная, военная, судебная реформы и их перспективы. Реформа ЖКХ.

Противоречивые процессы в культурной и духовной жизни общества.

Новая Россия и мировое сообщество. Реформы в России как выражение общечивилизационного процесса. Формирование новой концепции национальной внешнеполитической деятельности. Проблемы взаимоотношений с ближним и дальним зарубежьем. Россия в контексте проблем: север – юг, техника – экология. Информационное общество: реальность и перспективы.

Реформы первого десятилетия XXI в. Укрепление «властной вертикали». Россия в борьбе с международным терроризмом. Сырьевой характер экономики России – важная экономическая проблема.

5.4. Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1	2	История как научная дисциплина	2	Конспект
2	2	Образование древнерусского государства. Киевская Русь	2	Конспект
3	2	Становление русского централизованного государства в XIV-XV вв.	2	Письменная работа
4	2	Время петровских реформ	2	Конспект
5	2	Россия в эпоху дворцовых переворотов и «просвещенного абсолютизма»	2	Эссе
6	2	Россия во второй половине XIX в.	2	Реферат
7	2	Россия в период революций и гражданской войны	2	Письменная работа
8	2	СССР в годы Второй мировой войны	2	Тест
9	2	Крушение советской политической системы. Развитие России на современном этапе	1	Устный опрос, решение ситуационных задач

5.5. Тематический план лабораторных работ. Не предусмотрены

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный опрос;
- проверка письменных заданий (написание эссе);
- тестирование;
- решение ситуационных задач.

6.1. Материалы для проведения лабораторных работ, содержатся в методических материалах лабораторных работ по дисциплине (модулю), входящих в состав методических материалов образовательной программы.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин

(модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)		+							экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.05 Культура общения			+						зачет
Б1.О.08 Социология и политология				+					зачет
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.03 Иностранный язык	+	+							Зачет, экзамен
Б1.О.28 Общий курс транспорта	+								экзамен
Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)		+							экзамен
Б1.О.15 Физическая культура и спорт		+				+			Зачет, зачет

[illegible]

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю). Критериями оценивания являются прохождение обучающимися процедур промежуточной аттестации.

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знанийУК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний:УК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-5.2	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих

сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических

	ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится в период экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов, утверждённому в установленном порядке. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, включающим в себя теоретические вопросы, а также практические задания. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствие с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1. Экзаменационные вопросы (задания)

Для проверки результатов обучения «знать»:

1. Предмет исторической науки, его принципы и источники.
2. Роль природных факторов в историческом развитии России
3. Восточные славяне. Племена, территория расселения.
4. Образование древнерусского государства. Норманнская теория.
5. Крещение Древней Руси.
6. Переход к феодальной раздробленности. Её предпосылки и причины.
7. Русские княжества XII- XIII вв.
8. Новгородская феодальная республика в XII-XIII вв.
9. Владимиро-Суздальское княжество. Князь Андрей Боголюбский. Первое упоминание о Москве.
10. Борьба русского народа - с агрессией немецких и шведских феодалов. Князь Александр Невский.
11. Монголо-татарское нашествие. Золотая Орда и русские князья.
12. Причины возвышения Москвы и превращение ее в политический центр русских земель.
13. Начало объединения русских земель. Иван Калита.

14. Куликовская битва и ее историческое значение.
15. Феодалная война второй четверти XV в.
16. Русская культура в XIV - XV вв.
17. Политика Ивана III и Василия III.
18. Политика Ивана Грозного. Реформы Избранной рады. Опричнина.
19. Династический кризис конца XVI - нач. XVII вв. Смутное время.
20. Оформление крепостного права в России.
21. Крестьянская война под предводительством Степана Разина. Причины и итоги.
22. Внешняя и внутренняя политика России XVII в.
23. Культура Российского государства в XVII в.
24. Реформы Петра I.
25. Эпоха дворцовых переворотов. Внешняя и внутренняя политика 2-ой четверти XVIII в.
26. Политика просвещенного абсолютизма. Екатерина II.
27. Крестьянская война под предводительством Е. Пугачева и ее последствия.
28. Культура XVIII в.
29. Попытки конституционных преобразований Александра I. Конституционные проекты Сперанского и Новосильцева.
30. Отечественная война 1812 года.
31. Движение декабристов его историческое значение.
32. Николаевская реакция 1825 – 1855 гг. Реформа государственной деревни Киселева.
33. Западничество и славянофильство.
34. Внешняя политика Российского самодержавия во 2-й половине XIX в.
35. Отмена крепостного права. Историческое значение.
36. Русская культура XIX века.
37. Социально-экономическое развитие в России в начале XX века.
38. Русско-японская война.
39. Первая русская революция 1905-1907 гг. Причины и итоги.
40. Манифест 17 октября 1905г. Становление российского парламентаризма и многопартийности.
41. П.А.Столыпин. Историческое значение аграрной реформы.
42. Первая мировая война 1914-1918 гг.
43. Культура Серебряного века.
44. Февраль и октябрь 1917 г. Установление советской власти.
45. Гражданская война в России. Политика «военного коммунизма».
46. Образование СССР.
47. Социально-экономическое развитие в России в 20-е годы XX века. Новая экономическая политика (НЭП)
48. Внешняя политика СССР в 1920-х гг. XX в.
49. Политика индустриализации и коллективизации в СССР.
50. Культ личности И.В. Сталина. Политические репрессии.
51. Внешняя политика СССР в 1930-х гг. Советско-японский конфликт 1939 г. Советско-финская война.
52. Вторая Мировая война, ее причины.
53. СССР в годы Великой Отечественной войны. Причины и историческое значение Великой Отечественной войны.
54. Восстановление экономики в послевоенные годы.
55. Советская культура 20-х-50-х гг. XX века.
56. Реформы Н.С. Хрущева. Осуждение культа личности. Хрущевская «оттепель».
57. Развитие советской науки и культуры в 60-е первую пол.80-х гг.
58. Социально-экономическое развитие в 60-е - 80-е гг. XX в. Экономические реформы Косыгина. Эпоха застоя.
59. Перестройка в СССР.
60. Крушение Советской власти. Распад СССР.
61. Экономические реформы 1990-х гг.

62. Конституция Российской Федерации 1993 г.
63. Внешняя и внутренняя политика 1990-х гг.
64. Российская Федерация в 2000 – 2008 гг. Борьба с международным терроризмом.
65. Проблемы и вызовы России на современном этапе.
66. Культура современной России.

Для проверки результатов обучения «уметь», «владеть»:

1. Уметь характеризовать исторические периоды становления России
2. Уметь выявлять причинно-следственные связи исторических событий
3. Характеризовать исторических персоналий и их вклад в историю
4. Уметь анализировать и прогнозировать последствия реформ разного уровня

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература

1. Кузнецов И. Н. История [Электронный ресурс]: Учебник / Кузнецов И.Н. - 3-е изд., - М.: Дашков и К, 2017. - 576 с.: - (Бакалавриат) - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93542>
2. Шестаков Ю.А. <http://znanium.com/catalog.php?item=tbk&code=71&page=4 - none> История: Учебное пособие / Ю.А. Шестаков, - М.: РИОР : ИНФРА-М, 2017. - 248 с.: - (Высшее образование) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/900918>
3. Шестаков Ю. А. История государства и права России: Учебное пособие / Ю.А. Шестаков, М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017. — 310 с. : - (Высшее образование: Бакалавриат) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/773647>

б) дополнительная литература:

1. Исаев, И.А. История государства и права России: учебник / И.А. Исаев. – Москва: Норма : ИНФРА-М, 2019. — 800 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: [сайт]. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/981861>
2. Колунтаев, С.А. История суда и правосудия в России: монография / С.А. Колунтаев., В.М. Сырых, В.В. Ершов. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 640 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: [сайт]. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/528488>
3. Пашенцев Д.А. История отечественного государства и права: учебное пособие / Д.А. Пашенцев, А.Г. Чернявский. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 400 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: [сайт]. - URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=540484>
4. Мунчаев, Ш.М. История России: учебник / Ш.М. Мунчаев, В.М. Устинов. – Москва: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 608 с.: 60х90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-91768-566-3 - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: [сайт]. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/488656>

5. Поляк, Г.Б. История России: учебник / Г.Б. Поляк. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 687 с. - ISBN 978-5-238-01639-9. - Текст: электронный. // Электронно-библиотечная система «Znaniy.com»: [сайт]. - URL: <http://znaniy.com/catalog/product/1028490>
6. Скворцова, Е.М. История отечества: учебник / Е.М. Скворцова, А.Н. Маркова. – 2-е изд., стереотип. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 845 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Znaniy.com»: [сайт]. - URL: <http://znaniy.com/catalog/product/1028488>
Кузнецов, И.Н. Отечественная история: учебник / И.Н. Кузнецов. - 9-е изд. – Москва: Дашков и К, 2018. - 816 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «ЭБС Лань»: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/book/103780>

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ - <http://www.vf.madi.ru/moodle>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система « Znaniy.com» - <https://znaniy.com/>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации,	Учебная мебель: стол угловой (венге) -1 шт., стол 3-х местный (венге) -10 шт., стенка (венге) -1 шт., Стеллаж пристенный -3 шт., кафедра настольн. -1 шт., стул трик. оф. серый -31 шт., стул полумягк. (дерев.) -1 шт., стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х створч. -1 шт., стол учен. б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик. оф. черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka -1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло - 6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«ФИЛОСОФИЯ»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина предназначена для изучения основных принципов, методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач поставленных задач	УК-1.1. Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2. Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3. Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.2 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1. Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2. Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3. Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (1 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- проверка письменных заданий;
- тестирование;
- решение ситуационных задач.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/ п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Предмет философии.	2			5	7	УК-1, УК-5, ОПК-2
2	Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития.			18	4,5	22,5	УК-1, УК-5, ОПК-2
3	Учение о бытии.	2			4	6	УК-1, УК-5, ОПК-2
4	Материальные системы.	2			5	7	УК-1, УК-5, ОПК-2
5	Идеальное бытие.	2			2	4	УК-1, УК-5, ОПК-2
6	Диалектика.	2			5	7	УК-1, УК-5, ОПК-2
7	Гносеология.	2			2	4	УК-1, УК-5, ОПК-2
8	Философская антропология	2			2	4	УК-1, УК-5, ОПК-2
9	Социальная философия.	2			2	4	УК-1, УК-5, ОПК-2
10	Глобальные проблемы.	2			4	6	УК-1, УК-5, ОПК-2
Всего часов:		18		18	35,5	71,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках базовой части «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Обществознание», изученной в средней общеобразовательной школе Культурология,

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «История».

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач поставленных задач	УК-1.1. Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2. Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3. Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.2 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1. Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2. Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3. Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				1(18)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		71,5		71,5	36	35,5
в том числе:	Лекции (Л)	18		18	18	
	Практические занятия (ПЗ)	18		18	18	
	Лабораторные работы (ЛР)					
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	35,5		35,5		35,5
Контактная работа		2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		0,5		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		34,5		34,5		34,5
в том числе:	Экзамен	34,5		34,5		34,5
	Зачёт	-		-		
	Зачёт с оценкой	-		-		
Форма промежуточной аттестации		экз.		экз.		
Общая трудоемкость, ч.		108		108		
Общая трудоемкость, З.Е.		3		3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/ п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Предмет философии.	2			5	7	УК-1, УК-5, ОПК-2
2	Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития.			18	4,5	22,5	УК-1, УК-5, ОПК-2
3	Учение о бытии.	2			4	6	УК-1, УК-5, ОПК-2
4	Материальные системы.	2			5	7	УК-1, УК-5, ОПК-2
5	Идеальное бытие.	2			2	4	УК-1, УК-5, ОПК-2
6	Диалектика.	2			5	7	УК-1, УК-5, ОПК-2
7	Гносеология.	2			2	4	УК-1, УК-5, ОПК-2
8	Философская антропология	2			2	4	УК-1, УК-5, ОПК-2
9	Социальная философия.	2			2	4	УК-1, УК-5, ОПК-2
10	Глобальные проблемы.	2			4	6	УК-1, УК-5, ОПК-2
Всего часов:		18		18	35,5	71,5	

6.3. Содержание дисциплины.

Тема 1. Предмет философии.

Сущность предмета «Философия». Особенности философского знания. Объект, предмет, методы, цель философского исследования. Философия и наука: сходства и различия. Человек – отправная точка философских рассуждений о мире. Проблемы философии. Разделы философского знания. Основной вопрос философии. Понятие мировоззрения, виды мировоззрений. Функции философии. Философия и наука: сходства и различия. Особенности философского знания. Объект, предмет, методы, цель философского исследования. Разделы философского знания. Основной вопрос философии. Дифференциация философского знания материализм и идеализм.

Тема 2. Учение о бытии.

Общее понятие онтологии. Проблема бытия первоначальный предмет философии. Понятие субстанции. Форма проявления бытия: материальное бытие, идеальное бытие, социальное бытие. Основные подходы к понятию бытие. Проблема бытия в истории философии. Философское понимание бытия и небытия.

Тема 3. Материальные системы.

Материальные системы типы и структура. Основные свойства материи: движение, самоорганизация, способность к отражению. Пространство и время как форма существования материи. Субстанциональный и реляционный подход к вопросу расположенности материи во времени и пространства. Теория А. Эйнштейна. Принцип материального единства мира.

Тема 4. Идеальное бытие.

Сознание как свойство высокоорганизованной материи. Развитие форм информационного отражения в природе: взаимодействие, раздражимость, психика животных, сознание человека. Антропогенез и социальные факторы формирования человеческого сознания: труд, общение, язык. Свойства и сущность сознания. Самосознание и Я-концепция. Функции и сферы сознания. Сознание, разум.

Тема 5. Диалектика.

Общее понятие диалектики и развития. История развития теории диалектики (Гераклит, Г.Гегель). Софистика, эклектика, метафизика, догматизм, как альтернативы диалектике. Диалектика как учение об универсальных связях и развитии.

Категории единичного и общего, явления и сущности. Принцип системности: система, структура, элемент. Форма и содержание. Типы системных объектов.

Принцип детерминизма: причина и следствие, условия и повод, случайность и необходимость, возможность и действительность, вероятность. Диалектические закономерности.

Диалектические законы развития. Противоположность и противоречия. Качество, количество, мера, скачок. Диалектические отрицания. Взаимодействие и развитие.

Тема 6. Гносеология.

Предмет и основные проблемы гносеологии. Социально-исторический процесс человеческого познания. Активный характер чувственного отражения. Роль практики в познании. Структура познавательного отношения субъекта к объекту. Базис познания.

Агностицизм и скептицизм. Истина: объективная, конкретная, абсолютная, относительная. Метафизическая однородность догматизма и релятивизма. Практика как основной и всеобщий критерий истины.

Тема 7. Философская антропология.

Человек как индивид и как личность. Человек - сложнейшая целостная биопсихосоциальная система. Личность как объект и субъект общественной жизни. Целостность личности, пластичность и стабильность личности. Свободный выбор и самоограничение ответственной личности. Особенности личности, ее темперамент, характер, способности, задатки.

Самосоциализация и индивидуализация. Роль социальной среды в формировании личности. Усвоение социального опыта, культурных норм в процессе воспитания и развития личности. Социальные типы и роли, осознание их места и значения в жизни общества и человека. Ролевые конфликты. Конформизм. Альтруизм и нигилизм. Любовь.

Поиски индивидуальности. Телесное, социальное и духовное Я. Трансцендентальное, “протеевское”, проектируемое Я. Проблема самости. Самоценность человеческой жизни. Движущие силы и этапы жизненного пути человека. Проблема жизни, смерти и бессмертия в духовном опыте человечества. Право на смерть: принципы биоэтики.

Тема 8. Социальная философия.

Специфика законов общественного развития. Особенности социального познания. Сложность изучения социальных процессов. Основные принципы социального познания. Теоретическая модель общества и реальность.

Общественные отношения как исторически сложившиеся формы совместной деятельности людей. Категории “общественное бытие” и “общественное сознание”. Индивидуальное и общественное сознание. Относительная самостоятельность общественного сознания.

Объективность законов истории и субъективность “преследующего свои интересы человека”. Крайности фатализма и волюнтаризма. Роль личности и народа в истории. Теории элит и плюрализма элит, герой и толпа. Потребности и интересы. Закон возвышения потребностей. Основные идеи материалистического понимания истории.

Тема 9. Глобальные проблемы.

Общее понятие прогресса человечества в философии. Специфика философского осмысления прогрессивных и регрессивных тенденций. Критерии общественного прогресса. Проблема мира, проблема нового экономического порядка. Проблема экономики и сырьевых ресурсов, экологическая проблема, демографическая проблема. Проблема здравоохранения и образования. «Новый гуманизм».

6.4. Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости

1	2	Типы философского мировоззрения	2	Устный опрос, тест
2	2	Философия Древнего мира	2	Устный опрос
3	2	Философия античности	2	тест
4	2	Философия Средневековья	2	тест
5	2	Философия Нового времени	2	Устный опрос
6	2	Немецкая классическая философия	2	тест
7	2	Отечественная философия	2	Устный опрос
8	2	Философия XX-XXI веков	2	Устный опрос
9	2	Философия науки	2	Эссе, решение ситуационных задач

6.5. Тематический план лабораторных работ. Не предусмотрены

7. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный опрос;
- проверка письменных заданий (написание эссе);
- тестирование;
- решение ситуационных задач.

6.1. Материалы для проведения лабораторных работ, содержатся в методических материалах лабораторных работ по дисциплине (модулю), входящих в состав методических материалов образовательной программы.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач						
Дисциплины (модули), практики	Курсы					Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	
Б1.О.02 Философия	+					экзамен
Б1.О.10 Математика	++	+				Зачет, зачет, экзамен
Б1.О.11 Информатика	+					экзамен
Б1.О.21 Теоретическая механика		+				экзамен
Б1.О.27 Транспортная инфраструктура		+				зачет
Б1.О.28 Общий курс транспорта		+				экзамен
Б1.О.29 Сопротивление материалов		+				экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+				Зачет с оценкой
ФТД.01 Информационная безопасность				+		зачет
Б1.О.14 Основы научных исследований					+	зачет
Б1.О.33 Системы искусственного интеллекта					+	зачет
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа					+	Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика					+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						
УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах						
Дисциплины (модули), практики	Курсы					Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	

Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)	+					экзамен
Б1.О.02 Философия	+					экзамен
Б1.О.04 Культурология	+					зачет
Б1.О.05 Культура общения	+					зачет
Б1.О.08 Социология и политология	+					зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+				Зачет с оценкой
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму				+		зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					+	зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика					+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						

ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

Дисциплины (модули), практики	Курсы					Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	
Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)	+					экзамен
Б1.О.02 Философия	+					экзамен
Б1.О.03 Иностранный язык	++					Зачет, экзамен
Б1.О.05 Культура общения	+					зачет
Б1.О.12 Безопасность жизнедеятельности	+					экзамен
Б1.О.15 Физическая культура и спорт	+					зачет
Б1.О.26 Экономика отрасли		+				зачет

Б1.О.27 Транспортная инфраструктура		+				зачет
Б1.О.28 Общий курс транспорта		+				экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+				Зачет с оценкой
Б1.О.20 Основы бухгалтерского учета			+			зачет
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю). Критериями оценивания являются прохождение обучающимися процедур промежуточной аттестации.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
Индикаторы достижения компетенции		Критерии оценивания			
		2	3	4	5
УК-1.1	Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		при их переносе на новые ситуации.		
УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного	Обучающийся демонстрирует полное	Обучающийся демонстрирует неполное	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует полное

взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	частичное соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной,	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм

	общественной, религиозной и культурной жизни	государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

			умений на новые, нестандартные ситуации.	
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		при их переносе на новые ситуации.		
ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится в период экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов, утверждённому в установленном порядке. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, включающим в себя теоретические вопросы, а также практические задания. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствие с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1. Экзаменационные вопросы (задания)

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Философия-объект и предмет исследования, цели и задачи.
2. Основной вопрос философии
3. Структура и функции философии.
4. Философия и мировоззрение. Исторические типы мировоззрения.
5. Основания и причины возникновения философии.
6. Периодизация этапов развития философии.
7. Индийская философия (основные идеи, понятия, школы).
8. Китайская философия (основные идеи, понятия).
9. Античная философия - общая характеристика (определение, периодизация, основные проблемы и представители).
10. Досократическая философия Древней Греции.
11. Философия и метод Сократа.
12. Философская система Платона.
13. Философская система Аристотеля.

14. Философия эллинизма (стоицизм, эпикурейство, киники, скептики)
15. Этапы средневековой философии.
16. Философия и религия: статус и функции философии в Средневековье.
17. Патристика: основные идеи и понятия.
18. Проблема универсалий в средневековой философии.
19. Проблема соотношения веры и знания в средневековой схоластике.
20. Философия эпохи Возрождения (основные идеи, понятия, школы).
21. Методология научного познания Нового времени (эмпирики и рационалисты).
22. Философская система Ф. Бекона.
23. Философская система Р. Декарта
24. Субъективный идеализм (Д. Беркли и Д. Юма).
25. Пантеистическая философия Б. Спинозы.
26. Философия Просвещения - общая характеристика (определение, основные проблемы и представители).
27. Немецкая классическая философия - общая характеристика (определение, основные проблемы и представители).
28. И. Кант - теория познания.
29. Кант - этическое учение (категорический императив).
30. Философская система Г.В.Ф. Гегеля.
31. Соотношение идеологии и практики в философии К. Маркса.
32. Человек в марксистской философии. Проблема отчуждения.
33. К. Маркс о сущности материалистического понимания истории.
34. Русская философия - общая характеристика (определение, отличительные черты, основные проблемы и представители).
35. Западники и славянофилы
36. Философская система Вл. Соловьева.
37. Судьба марксизма в России.
38. Философия евразийства в России.
39. Западноевропейская иррационалистическая философия - общая характеристика (определение, основные проблемы и представители).
40. Психиатрия З.Фрейда
41. Философия власти Ф. Ницше
42. Позитивизм (определение, основные проблемы и представители).
43. Экзистенциализм (определение, основные проблемы и представители).
44. Бытие как философская проблема.
45. Формы бытия.
46. Объективная и субъективная реальность.
47. Материальное бытие.
48. Материальные системы - структура и типы.
49. Движение - атрибут материи.
50. Пространство и время как философские категории.
51. Принцип материального единства мира.
52. Бытие и небытие,
53. Сознание - общая характеристика.
54. Проблема сознания в истории философии.
55. Теория отражения.
56. Свойства сознания.
57. Структура и функции сознания.
58. Диалектика и метафизика - методы философского сознания.
59. Законы диалектики.
60. Принципы диалектики.
61. Категории диалектики.
62. Гносеология - общая характеристика.

63. Структура познавательных отношений.
64. Проблема истины в философии.
65. Методология научного познания.
66. Общенаучные методы познания эмпирического уровня.
67. Общенаучные методы познания теоретического уровня.
68. Человек как объект философского исследования.
69. Личность как философская проблема.
70. Потребности и интересы человека.
71. Смысл жизни человека.
72. Свобода и ответственность.
73. Человек и общество.
74. Общество - общая характеристика.
75. Сферы общественной жизни.
76. Экономическая среда общественной жизни (структура и значение).
77. Сущность глобальных проблем.
78. Общественный прогресс.

Задания для проверки результатов обучения «уметь»

1. Уметь различать этапы становления философии как науки
2. Анализировать каждый исторический этап развития философии.
3. Характеризовать философов античности
4. Характеризовать философов средневековья
5. Характеризовать философов нового времени
6. Характеризовать философов возрождения
7. Характеризовать философов новейшего времени
8. Различать подходы к решению проблем познания (сенсуализм, эмпиризм, рационализм, диалектический материализм).
9. Анализировать формы научного познания.
10. Определять роль и значение науки и культуры в жизни

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

№1. Что имел ввиду Г.В.Ф. Гегель утверждая: «Все действительное разумно, а все разумное – действительно»?

№2. Прав ли был К. Маркс, говоря о философии: «Философы лишь различными способами объясняли мир, тогда как задача состоит в том, чтобы изменить его»?

№3. Представьте себе легендарный корабль Тезея, который дряхлеет и который все время приходится подновлять, меняя постепенно одну доску за другой. Наконец, наступает такой момент, когда не осталось уже ни одной старой доски. Спрашивается, перед нами тот же самый корабль или другой? Ответ аргументируйте.

№4. Что означает выражение А. Эйнштейна «Бог не играет в кости». Как Вы его оцениваете?

№5. На вопрос «иметь или быть?» Э. Фромм, автор книги с таким названием, ответил: «быть!». А как бы Вы ответили на этот вопрос?

— Дайте развернутый ответ.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература

1. Азаренко, С.А. Философия: учебное пособие / С.А. Азаренко. – 2-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2017. – 220 с. – ISBN 978-5-9765-3450-6. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/99534>
2. Антюшин, С.С. Философия: учебник / С.С. Антюшин, Л.Г. Горностаева. — Москва: РГУП, 2016. – 515 с. – ISBN 978-5-93916-500-6. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/123262>
3. Основы философии: учебник / под научной редакцией В.Д. Бакулова, А.А. Кириллова. – Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2018. – 284 с. – ISBN 978-5-9275-2815-8. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/125071>
4. Философия: краткий курс лекций: учеб. пособие / А.В. Климович, В.А. Степанович. – 2-е изд., стереотип. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 162 с. – (Высшее образование: Бакалавр). – www.dx.doi.org/10.12737/textbook_599d774142f1e3.37563127. – Текст: электронный. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/994184>
5. Философия: учебник / В.А. Канке. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 291 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. – (Высшее образование: Бакалавр). – www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59bf7a05664af9.21257219. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/977818>

б) дополнительная литература:

1. Балашов, Л.Е. Задачи и упражнения по философии : учебное пособие / Л.Е. Балашов. – Москва: Дашков и К, 2018. – 48 с. – ISBN 978-5-394-03014-7. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/110748>
2. Основы философии: учеб.-методич. пособие / Т.В. Голубева. – М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 266 с. – (Среднее профессиональное образование). – www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59390bb357f743.24139385. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/990009>
3. Основы философии: учебник / О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. – 480 с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст: электронный. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/983569>
4. Философия: учеб. пособие / А.Т. Свергузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 180 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – www.dx.doi.org/10.12737/19433. – Текст: электронный. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/1002662>
5. Философия: методические указания / составители Д. Е. Любомиров. – Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2019. – 36 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/125209>

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ–
<http://www.vf.madi.ru/moodle>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система «[Znanium.com](https://znanium.com/)» – <https://znanium.com/>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации,	Учебная мебель: стол угловой (венге) -1 шт., стол 3-х местный (венге) -10 шт., стенка (венге) -1 шт., Стеллаж пристенный -3 шт., кафедра настольн. -1 шт., стул трик. оф. серый -31 шт., стул полумягк. (дерев.) -1 шт., стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х створч. -1 шт., стол учен. б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик. оф. черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka -1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло - 6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.

2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).

3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Направление подготовки

23.03.01 - «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

Организация и безопасность движения

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

Трудоемкость дисциплины (модуля): 7 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос (фронтальная беседа, индивидуальный опрос, доклады);
- проверка устных заданий (пересказ текста, рассказ на заданную тему);
- тестирование;
- выполнение упражнений.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Образование			8	18	26	УК-4, ОПК-2
2	Наука			8	18	26	УК-4, ОПК-2
3	Современные города			8	18	26	УК-4, ОПК-2
4	Транспорт			10	18	28	УК-4, ОПК-2
5	Персональный компьютер			10	18	28	УК-4, ОПК-2
6	Экономика			8	18	26	УК-4, ОПК-2
7	Деловые поездки			10	18,5	28,5	УК-4, ОПК-2
8	Классификация автомобилей			8	18	26	УК-4, ОПК-2
Всего часов:				70	144,5	214,5	УК-4, ОПК-2

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Иностранный язык», изученной в средней общеобразовательной школе.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Технический иностранный язык»

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений

		на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)				
				Семестр 1 (18)			Семестр 2(17)	
				всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		214,5	32	107	36	71	107,5	34
в том числе:	Лекции (Л)							
	Практические занятия (ПЗ)	70	32		36			34
	Лабораторные работы (ЛР)							
	Курсовой проект (КП)	-						
	Курсовая работа (КР)	-						
	Расчетно-графические работы (РГР)	-						
	Реферат	-						
	Контрольная работа	-						
	Другие виды работы	144,5		71		71	73,5	73,5
Контактная работа		3		1			2	
Контактная работа в семестре (КС)		1.5		1			0.5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1.5					1.5	
Контроль, всего:		34,5					34,5	34,5
в том числе:	Экзамен	34,5		-			34,5	34,5
	Зачёт	-		-			-	
	Зачёт с оценкой	-		-			-	
Форма промежуточной аттестации		Зач., экз.		Зач.			Экз.	
Общая трудоемкость, ч.		252		108			144	
Общая трудоемкость, З.Е.		7		3			4	

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Образование			8	18	26	УК-4, ОПК-2
2	Наука			8	18	26	УК-4, ОПК-2
3	Современные города			8	18	26	УК-4, ОПК-2
4	Транспорт			10	18	28	УК-4, ОПК-2
5	Персональный компьютер			10	18	28	УК-4, ОПК-2
6	Экономика			8	18	26	УК-4, ОПК-2
7	Деловые поездки			10	18,5	28,5	УК-4, ОПК-2
8	Классификация автомобилей			8	18	26	УК-4, ОПК-2
Всего часов:				70	144,5	214,5	УК-4, ОПК-2

5.3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

Лексический материал.

Чтение. Монологическая и диалогическая речь.

1. Работа над текстами строится в следующей последовательности:
2. контрольное чтение текста и перевод («Чтение»)
3. проверка понимания содержания текста посредством постановки вопросов («Диалогическая речь»)
4. выполнение упражнений на умение извлекать информацию из текста («Чтение + говорение»)
5. составление ситуативных диалогов с использованием лексико-грамматического материала текста («Диалогическая речь»)
6. подробный и краткий пересказ текста.

Темы

1. «Образование». «Education»
2. «Наука», «Science», «Изобретатели и их изобретения». «Inventors and their inventions»
3. «Современные города». «Modern cities», «Архитектура». «Architecture»
5. «Водный транспорт». «Water transport»
6. «Воздушный транспорт». «Air transport»
8. «Персональный компьютер». «Personal Computer»
9. «Общее представление о рыночной экономике». «Concepts of market economy»
10. «Классификация автомобилей». «Classification of automobiles»

Аудирование

1. Порядок работы над текстом:
2. Прослушивание текста.
3. Проверка путём постановки вопросов (собеседование).
4. Пересказ текста.

Тексты

1. «Высшее образование». «Higher education»
2. «История американских школ». «The story of American schools»
3. «Новые изобретения». «New inventions»
4. «Рокфеллер Центр». «The Rockefeller Center»
5. «Секрет Бермудского Треугольника». «The Secret of Bermuda Triangle»
6. «Белый дом». «White House»
7. «Компьютерная фантазия». «Computer Fantasy»
8. «Типы нарушений ПДД», «Violence of traffic rules»

Грамматический материал.

- Объяснение и анализ нового грамматического материала.
- Выполнение тренировочных упражнений для закрепления материала.
- Использование грамматических структур при переводе предложений с русского на английский (устный зачёт).
- Выполнение упражнений самостоятельно (домашняя работа).
- Проверка знаний (письменная контрольная работа).

Темы

1. Глагол «to be» во всех временных формах
2. Глагол «to have» во всех временах
- 3.оборот «there + to be» во всех временных формах
4. Степени сравнения прилагательных и наречий
5. Времена Indefinite Active (Present Simple, Past Simple, Future Simple)
6. Словообразование при помощи суффиксов -ion | -tion | -sion; -er | -or
7. Времена группы Indefinite Passive
8. Модальные глаголы и их эквиваленты
9. Времена группы Continuous Active and Passive
10. Числительные (количественные, порядковые)
11. Времена группы Perfect Active, Perfect Passive
12. Согласование времён
13. Неопределённые местоимения some, any
14. Причастие I и II
15. Герундий.
16. Конверсия
17. Инфинитив
18. Сложноподчинённые предложения
19. Условные придаточные предложения
20. Составные предложения

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№	Раздел дисциплины	Трудоемкость, ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1	Образование. Лексический материал по теме, чтение текста	8	Тест, устный ответ
2	Наука. Лексический материал по теме, чтение текста	8	Тест, устный ответ
3	Современные города. Лексический материал по теме, чтение текста, введение и закрепление грам. материала (Perfect tenses)	8	Тест, устный ответ
4	Транспорт. Лексический материал по теме, чтение текстов, введение и закрепление грамм. материала (Numerals, Direct and Indirect Speech, Sequence of tenses)	10	КР, Тест, устный ответ, зачет
5	Персональный компьютер. Лексический материал по теме, чтение текста, введение и	10	Тест, КР, устный ответ

	закрепление грам. материала (pronouns some and any, their derivatives)		
6	Экономика. Лексический материал по теме, чтение текста, введение и закрепление грам. материала (Participle I and Participle II)	8	КР, Тест, устный ответ
7	Деловые поездки. Лексический материал по теме, чтение текста, правила составления визитной карточки, резюме, ведение собеседования; введение и закрепление грам. материала (Gerund)	10	КР, Тест, устный ответ
8	Классификация автомобилей. Лексический материал по теме, чтение текста, аудирование текста, введение и закрепление грам. материала (Conversion).	8	КР, Тест, устный ответ

5.5 Тематический план лабораторных работ.
Не предусмотрены

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный опрос (фронтальная беседа, индивидуальный опрос, доклады);
- проверка устных заданий (пересказ текста, рассказ на заданную тему);
- тестирование;
- выполнение упражнений.

6.1.1. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Раздел 1.

EDUCATION IN RUSSIA

1. Ancient Rus was one of the early feudal states and held a leading place in the world history. The Slavonic written language came to Rus from Bulgaria in 9th century. Towards the end of this century the replacement of religious books in Greek for those in the Slavonic language began.

Between the 10th and 13th centuries Russians developed a high civilization, which formed the foundation of the Russian cultural treasures were accumulated. The written works of the time show that the level of knowledge on most natural phenomena was as high as that of Ancient Greece.

Monasteries were cultural and educational centres. They had large libraries and well-equipped book-making shop, in which not only church manuscripts were copied and translated but original books were written. Today we can confidently say that Ancient Rus was a state of high culture and knowledge.

2. In pre-revolutionary Russia there was a network of primary schools for common people. Nevertheless illiteracy among common people was very high. Well-off people taught their children in grammar schools, commercial schools or secondary schools teaching no classics.

There were also schools for nobles only. Entrance to those schools was limited. For example, at lycee where A.S. Pushkin studied the number of pupils ranged from thirty to one hundred. Only boys at the of 10 or 12 from noble families of high rank were admitted and studied there for six years. They were taught many different subjects. The most important were Russian literature, history, geography, mathematics, physics, logic, law, rhetoric and such foreign languages as French, English, German and Latin. Great attention was paid to different arts and physical training: riding, swimming, fencing and dancing. The aim of this school was to bring up intelligent people in the broad sense of the word. Those who graduated from such educational institutions usually entered the service of their country to realize their abilities and knowledge to the benefit of their state.

3. The history of higher education in Russia goes back to 1755 when the first University was founded in Moscow on the initiative of M.V. Lomonosov and in accordance with his plan. Later, universities were opened in many other big cities of the country.

4. After the revolution in 1917, education was guaranteed to the Soviet citizens by the Constitution and was free of charge including higher education. Teaching at schools was carried out almost in all national languages. The system of education was the same throughout the country.

School attendance was compulsory for those between 7 and 15. Those who completed their secondary education and passed entrance examinations to higher education establishments received monthly grants if they did not fail in the examinations that they took at the end of each term. Higher school education lasted five years.

5. In 1991 the former fifteen republics of the Soviet Union became independent states. The Russian Federation, the biggest and most powerful of them began to develop as a democratic state. From the very start democratic reforms began to take place in many fields of life. Changes in political, economic and social conditions required changes in the system of education. Its aim is to prepare the growing generation for independent life and work in new conditions.

New curriculums were introduced in schools such as "The World Around Us" for younger students and "Fundamentals of Information Science and Computer Engineering", "Ethics and Psychology of Family Life" for senior students. Along with state schools where education is free of charge there appeared many private schools, colleges, lycees, gymnasiums and different courses where students can study sciences and humanities including foreign languages.

6. At some schools the leavers are sent abroad to continue their education at Sorbonne in Paris, at the Universities of Great Britain, Germany, USA and other countries.

After graduating from those Universities they return to their country to work in different fields of national economy.

Раздел 2.

MARIE CURIE AND THE DISCOVERY OF RADIUM

1. Marie Curie was born in Warsaw on 7 November, 1867. Her father was a teacher of science and mathematics in a school in the town, and from him little Maria Sklodowska - which was her Polish name - learned her first lessons in science. Maria's wish was to study at the Sorbonne in Paris, and after many years of waiting she finally left her native land in 1891.

2. In Paris Maria began a course of hard study and simple living. She determined to work for two Master's degrees - one in Physics, the other in Mathematics. This she had to work twice as hard as the ordinary student. Yet she had scarcely enough money to live on. She lived in the poorest quarter of Paris. Night after night, after her hard day's work at the University, she got to her poorly furnished room and worked at her books steadily for hours. Sometimes she had no more than a bag of cherries. Though she was often weak and ill, she worked in this way for four years. She had chosen her course and nothing could turn her from it.

3. Among the many scientists Maria met and worked with in Paris was Pierre Curie. Pierre Curie, born in 1859 in Paris, was the son of a doctor, and from early childhood he had been fascinated by science.

At sixteen he was a Bachelor of Science, and he took his Master's degree in Physics when he was eighteen. When he met Maria Sklodowska he was thirty-five years old and was famous throughout Europe for his discoveries in magnetism. But in spite of the honour he had brought to France by his discoveries,

the, French Government could only give him a very little salary as a reward, and the University of Paris refused him a laboratory of his own for his researches.

4. Pierre Curie and Maria Sklodowska, both of whom loved science more than anything else, very soon became the closest friends. They worked together constantly and discussed many problems of their researches. After little more than a year they fell in love with each other, and in 1895 Maria Sklodowska became Mme. Curie. Theirs was not only to be a very happy marriage but also one of the greatest scientific partnerships.

Marie had been the greatest woman-scientist of her day but she was a mother too, a very loving one. There were their two little girls, Irene and Eye.

5. By this time Mme. Curie had obtained her Master's degree in Physics and Mathematics, and was busy with researches on street. She now wished to obtain a Doctor's degree. For this it was necessary to offer to the examiners a special study, called a thesis.

For some time Pierre Curie had been interested in the work of a French scientist named Becquerel. There is a rare metal called uranium which, as Becquerel discovered, emits rays very much like X-rays. These rays made marks on a photographic plate when it was wrapped in black paper. The Curie got interested in these rays of uranium. What caused them? How strong were they? There were many such questions that puzzled Marie Curie and her husband. Here, they decided, was the very subject for Marie's Doctor's thesis.

6. The research was carried out under great difficulty. Mme. Curie had to use an old store-room at the University as her laboratory – she was refused a better room. It was cold, there was no proper apparatus and very little space for research work. Soon she discovered that the rays of uranium were like no other known rays.

Marie Curie wanted to find out if other chemical substances might emit similar rays. So she began to examine every known chemical substance. Once after repeating her experiments time after time she found that a mineral called pitchblende emitted much more powerful rays than any she had already found.

Now, an element is a chemical substance which so far as is known cannot be split up into other substances. As Mme. Curie had examined every known chemical element and none of them had emitted such powerful rays as pitchblende she could only decide that this mineral must contain some new element.

7. Scientists had declared that every element was already known to them. But all Mme. Curie's experiments pointed out that it was not so. Pitchblende must contain some new and unknown element. There was no other explanation for the powerful rays which it emitted. At that moment Pierre Curie stopped his own investigations on the physics of crystals and joined his wife in her effort to find those more active unknown chemical elements.

Scientists call the property of giving out such rays "radioactivity", and Mme. Curie decided to call the new element "radium", because it was more strongly radioactive than any known metal.

In 1903 Marie and Pierre together with Henry Becquerel were awarded the Nobel Prize in Physics.

In 1911 Marie received the Nobel Prize In Chemistry. But the second prize went to her alone for in 1906 Pierre had died tragically in a traffic accident.

Mme. Sklodowska-Curie, the leading woman-scientist, the greatest woman of her generation, has become the first person to receive a Nobel Prize twice.

8. Marie lived to see her story repeated. Her daughter Irene grew into a woman with the same interests as her mother's and she was deeply interested in her mother's work. From Marie she learned all about radiology and chose science for her career. At twenty-nine she married Frederic Joliot, a brilliant scientist at the Institute of Radium, which her parents had founded.

Together the Joliot-Curies carried on the research work that Irene's mother had begun. In 1935 Irene and her husband won the Nobel Prize for their discovery of artificial radioactivity.

So, Marie lived to see the completion of the great work, but she died on the eve of the award .

Раздел 3.

MOSCOW, THE CAPITAL OF RUSSIA

1. In the early 19th century the prominent Russian historian Nikolay Karamzin said: "If you want to know Russia go to Moscow." By the end of the 20th century we have every reason to repeat these words. It is the city where every stone breathes history.

Moscow was founded in 1147 by the Prince of Suzdal, Jury Dolgoruky.

Although there were settlements on the site of modern city long before 1147, this was the year when Moscow was first mentioned in the written records. Moscow has the priority right to be capital of the Russian State. Its wise founder built it in the middle of a densely populated country. It is protected by rivers and a fortress. In the opinion of many scientists the city will never lose its significance and the leading role in the development of the country.

Moscow, like ancient Rome, stand on seven hills. The principle is the Borovitsky, the hill on which the Kremlin stands.

2. Moscow's early architecture was simple but expressive. The larger part of the city was occupied by private houses made of wood. But such city's structures as fortress walls, bridge, churches and cathedrals were made of brick and white stone decorated with ceramic. Eventually these buildings crested Moscow's architectural image of a city of white stone.

Large-scale stone construction was performed during the reign of Catherine the Great. Several first-class foreign architects were invited to build a number of architectural monuments in Western style. Some of them have survived to our days and are carefully preserved by the city authorities.

3. In 1812 during Napoleon's invasion a terrible fire raged in the city for several days. It was calculated that more than 7,000 buildings were destroyed and the city's central area was completely gone. This disaster, however, prompted a real housing boom. Standard projects had to be used to facilitate rapid restoration of the city and preserve the city's architectural uniformity. This task was successfully carried out. As a result a great number of stone houses with much better facilities appeared in the city. They were completely different from those of the previous years.

As the time passed, the city's boundaries expanded considerably. New dwelling districts and industrial enterprises were built on the outskirts of the city.

4. A major feature of Moscow's present development is the establishment of the industries requiring highly-skilled labour, and the branches producing high-quality apparatus, as well as development of new technologies and know-how.

Alongside industrial development much attention is paid by the city administration to the construction of cultural, educational institutions and sports facilities.

5. In recent years the population of Moscow reached 10 million and it is still growing. This resulted in large-scale migration of people. Muscovites move from one district to another, when they get new flats and for other reasons. All that calls for further development and improvement of the city's transport services. Transport is a serious problem for all large cities of the world. The capitals of major states are often unable to solve it. Moscow also has a transport problem. The most convenient means of transport in Moscow is, of course, the Metro. Besides it there are buses, trolley-buses and trams. The total length of their routes is constantly increasing. But nevertheless there is permanent need for new and more comfortable means of transport.

6. Roads constitute another aspect of the transport problem. Having reconstructed many of the existing streets and roads the city authorities started to build new roads which are to link several city districts between the Moscow Circular Highway and the Sadovoye Ring Road.

So instead of the traditional monocentric system the city gets polycentric planning according to which Moscow complex zones are united by a system of general city centre.

7. The territory within Sadovoye Ring Road will retain its significance as a historical, cultural, educational and administrative public centre, the seat of the Government and the Parliament. All the valuable architectural monuments as well as parks and old streets with their unique buildings will remain untouched.

Moscow today is an enormous city whose infrastructure is traditional for every megapolis with first-rate hotels, restaurants, theatres, exhibition hall, shop and gigantic transport arteries. But in spirit Moscow remains its old self, open, hospitable and festive, and, consequently, has the right, as ever, to be called the heart of Russia.

Раздел 4.

The HISTORY OF LAND TRANSPORT

Introduction

1. The word transport means to carry people or goods from place to place. It is also used for the vehicles that carry people or goods – for example, motor transport includes buses, lorries, motor coaches and motor cars. The American word for the same thing is transportation, and the remark “transportation is civilization” was made by an American, the motor-car manufacturer Henry Ford.

The history of transport is divided into two stages. The first stage is that in which all forms of transport depended directly on the power of men or animals or natural forces such as winds and current. The second stage began with the development of the steam engine, which was followed by the electric motor and the internal combustion engine as the main sources of power for transport.

Porters and Pack Animals

2. The most ancient people were probably wanderers. They did not live in settled homes because they did not know how to till the soil. As they moved from place to place they had to carry their goods themselves. The porters were usually the women, probably because the men had to be ready to beat off attacks by wild beasts or enemies. Even now, to carry the household goods is the job of women in backward wandering tribes.

The next step was the use of pack animals for carrying goods. The kind of animal used varied in different places, but the general idea was the same – the bundles or baskets were carried by the animals on their backs. The dogs, although too small to carry much, was probably one of the first transport animals used because it is so easily trained. Dogs are still to be trained for dragging sledges in the Arctic because of their light weight.

3. The next advance in land transport came with the invention of the wheel. The wheel at once led to the development of two-wheeled carts and four-wheeled wagons and carriages, but before these could be used for carrying goods over long distances, a system of roads was necessary. These roads had to be wide enough to take a cart and paved, for unless their surface was paved the wheels sank in and the cart stuck. In Britain, and also over much Europe, the first long-distance paved roads were made by the Romans, chiefly so that troops could be marched without delay from place to place. The roads made it possible to use wheeled traffic. However, when the Roman Empire collapsed, the roads gradually got into a very bad state.

4. There were two problems to be solved – first, how to make good roads, and, second, to decide who was to pay for them. In Great Britain these problems were solved in the 18th century. Stretches of roads were handed over to groups called trusts. The trusts borrowed money for repairing and improving the roads, paying it back from the sums they collected from road users. This method of paying for new roads and bridges is still used, especially in the United States.

Then it became possible to travel rather comfortably by coaches. In cities like London, rich people had their own carriages, while poor people went on horseback or walked. Then appeared carriages that could be hired for short distances. They correspond to the modern taxis. The word is short for taxi cab which in turn comes from the words taximeter and cabriolet. A cabriolet is a light two-wheeled carriage introduced from France in the 19th century. The taximeter is a mechanical device connected with the wheels which, by measuring the distance travelled, shows the fare due at any moment. It is also controlled by a clock so that waiting time too is charged for

WATER TRANSPORT

1. One of the most important thing about water transport is the small effort needed to move floating craft. A heavy boat or a barge weighing several tons can be moved through the water, slowly but steadily, by one man. An aeroplane of the same weight as the barge needs engines of 1,000 horsepower or more in order to fly.

2. The raft made of logs of wood is supposed to be the earliest type of boat.

Rafts seem to be clumsy vessels although the Norwegian scientist Thor Heyerdahl and his five companions in 1947 made a voyage on the raft Kon-Tiki from Peru to Tuamotu Islands – a distance of 4,500 miles.

3.The water transport in ancient times developed most rapidly on great rivers. The ancient Romans used vessels to carry their armies and supplies to colonies. These ships, usually called galleys, continued to be used in the Mediterranean till 1750.

4.The introduction of the magnetic compass allowed long voyages to be made with much greater safety. At the end of the 15th century, sailing vessels are know to have carried men from Europe to America and round Africa to India.

The middle of the 19th century proved to be the highest point in the development of sailing ships.

5.Steam and Motor Ships. One of the earliest steamboats is known to have been tested at the end of the 18th century. The first steamship to cross the Atlantic was the Savannah, 98-foot ship built in New York, which made the crossing in 1819. Like all the early steamship, it had sails as well as paddles. By the middle of the 19th century it became possible to build much larger ships for iron and steel began to replace timber.

6.The rapid increase in the size and power of ships was promoted by the industrial revolution. The industrial countries produced great quantities of goods which were carried to all parts of the world by ships. On their return voyages, the ships brought either raw materials such as cotton, metals, timber for the factories, or grain and foodstuffs for the growing population.

During the same period, a great deal was done to improve ports, and that permitted larger ships to use them and make loading and unloading faster.

7.Improvements introduced in the 20th century included the smoother and more efficient type of engines called steam turbines and the use of oil fuel instead of coal. Between 1910 and 1920 the diesel engine began to be introduced in ships. These diesel-engined ships are called motor ships. The largest ships, however, are still generally driven by steam turbines. In the late 1950s a few ships were being built which were equipped with nuclear reactors for producing steam.

8.In 1957 the world's first atomic ice-breaker was launched in Leningrad.

This atomic ice-breaker is equipped with an atomic engine owing to which her operating on negligible quantities of nuclear fuel is possible. In spite of the capacity of her engine being 44,000 h.p. it will need only a few grams of atomic fuel a week.

The atomic ice-breaker has three nuclear reactors. The operation of the nuclear reactor is accompanied by powerful radiation. Therefore, the ice-breaker is equipped with reliable means of protection. The ice-breaker is designed for operation in Arctic waters.

9.Canal Transport. Sea-going ships can use some rivers, such as the Thames in England, the Rhine, and the Volga in Europe and the Mississippi in the United States. Generally, however, a river has to be "canalized" before ships can use it. This means widening and deepening the channel and protecting its banks so that they do not wash away and block the river with mud.

10.The find the British canals to be quite narrow and shallow.

The canals in Europe are much larger than those in Great Britain. France has a big network of canals, centred on Paris, and linking ports of the Atlantic, Mediterranean and English Channel coasts with each other and with other countries.

AIR TRANSPORT

1. Modern air transport using craft which is heavier than air requires a good deal of power merely to say in the air. It is for this reason that air transport uses more fuel to carry a ton over a distance of a mile than land or water transport. Another drawback of air transport is that whereas a ship, truck or train whose engines break down can stop until they are mended, an aircraft with the trouble must land. This means that an aircraft must have several engines and this increases its cost. Safety precautions for air transport also tend to make it expensive. It cannot be relied upon for regular services in places or seasons with low clouds and mist. The great advantage of air transport being its high speed, all civilized countries try to develop it. If you want to save time, you will naturally fly by air.

2. Balloons. The earliest form of air transport was balloons, which are sometimes called "free balloons" because having no engines they are forced to drift by the wind flow. This fact alone makes balloons not reliable enough for carrying people. If they were safer, they would be used more for transportation, but at present the scientists use balloons mostly for obtaining information about the upper atmosphere, its density, and other scientific subjects. Weather balloons are particularly used by meteorologists. They carry instruments whose readings are automatically sent back to the ground by the

radio, the position of the balloon being obtained by radar. Small balloons released from air-fields are observed to obtain the direction and strength of the wind.

3. Aeroplanes. The heavier-than-air machines called aeroplanes were rather slow in being adopted for transport. The first aeroplane flight was made in 1884.

World War I quickened the development of aeroplanes enormously. By 1918 they were no longer unreliable things capable of only short flights, but powerful machines able to carry heavy loads at high speeds for long distances. What was more, the ending of the war meant that thousands of aeroplanes and skilled pilots were available.

The first aeroplanes were machines that had been used as bombers. They were quickly converted for use by passengers by fitting extra seats and windows. The first regular public air service from London to Paris was started.

4. During World War II the value of aeroplanes for carrying heavy loads was recognized. This led after the war to an increase in the practice of sending goods by air. Air freight is expensive but is often thought worth while for such goods as early vegetables, fruit and flowers, as well as for things urgently needed such as parts for machinery, medical supplies, films and photographs. Some parts of the world are hundreds of miles from a road, railway or waterway, and air transport is the only possible kind of transport. Such places are kept supplied wholly by air.

5. After World War II, bigger and faster airliners were introduced. Jet-propelled aircraft were first used in 1950. Air transport is very valuable for emergency medical work. The most important use of air transport besides carrying passengers is carrying mail. If the letters are sent by air mail, they are not long in coming. Although it is unlikely that aircraft will ever replace ships for carrying and bulky cargoes such as oil, coal, minerals, grain and machinery, air transport is already proving a serious rival to passenger ships on some routes.

6. Helicopters and Hovercraft. Helicopters are very useful in places where there is no room for long, flat runways. Modern turbo-jet airliners need a run of nearly two miles long to take off, but helicopters can use small fields, platforms mounted on ships and the flat tops of buildings. Helicopters were first introduced for regular airline service in 1947. Later, helicopters were used for carrying passengers and mail on short routes, and for taking airline passengers between the centres of cities and main airports.

Раздел 5.

The Main Parts of the System

There are many hardware pieces in a computer system. Some are: the system board, power supply, keyboard, mouse, hard drive, monitor and the video card and its drivers.

The case

The large metal box that is the main part of the computer is called the case. The case and its contents (power supply, system board, etc.) is called the system unit. The case has several functions:

- Protects the delicate electronics inside.

- Keeps electromagnetic emissions inside so your TV, cordless phone, and stereo don't go haywire when you power up the computer.

The keyboard

You communicate with your computer with the keyboard. With it, you type instructions and commands for the computer, and information to be processed and stored. Many of the keys on the keyboard are like those on a typewriter; letter keys, punctuation keys, shift keys, tab, and the spacebar. Your keyboard also has many specialized keys.

The instruction manuals for most software applications contain a section describing the functions of each key or combination of keys.

The mouse

The mouse works by sliding it around (ball down) on a flat surface. The mouse does not work if you hold it in the air like a remote control! The desktop is fine, but a ready-made mouse pad is the best surface to roll the mouse on. Its surface is flat and usually somewhat textured. If a surface is too smooth or rough, the ball inside can slip.

The monitor

Your computer is not complete without the monitor, a TV-like device that usually sits on top of the computer. The monitor displays text characters and graphics. It allows you to see the results of the work going on inside your system unit. The image that you see is made up of tiny dots called pixels. The sharpness of the picture depends on the number and size of these pixels. The more pixels, the sharper the image.

Раздел 6.

UNDERSTANDING CAPITAL AND PROFIT

The word capital is used in many ways. Even within the business world, it has various meanings. It is very important that, when you see the word, you ask yourself In what way is this word being used?

Capital, assets and liabilities

To understand the ways in which the word capital is used, it is necessary to appreciate the nature of a firm's assets and liabilities.

What are assets?

Assets consist of all the thing a firm owns, whether these are paid for or not. Assets fall into groups. These are:

Fixed assets

These remain in the firm for a relatively long period of time. Examples include land, premises, machinery, equipment, vehicles. 'Fixed assets' is sometimes referred to as fixed capital – that is, the amount of capital invested in the fixed assets.

Current assets

These are constantly being used and replaced during everyday business. Examples include stocks (of both raw materials and finished goods), debtors and cash. They are sometimes called current or circulating capital. This is because they circulate ('go round' in a circle) in normal trading in the following way

What are 'liabilities'?

Liabilities are the debts the firm owes to others.

Most firms purchase their assets, particularly their stocks, on credit. This means that the goods have been purchased and are owned by the firm, but they will not be paid for until later. Debts are liabilities.

Long-term liabilities

These are debts not repayable for at least a year. Long-term loans are an example.

Current liabilities

These are debts which are repayable within a year. Trade creditors (that is, firms from whom goods have been bought on credit) are the main example.

Requirements of an accounting system

The recording and presentation of financial information is the responsibility of the accounting division headed by the finance manager.

The balance sheet

Managers will be primarily concerned with two accounting documents – the balance sheet and the Profit and loss account.

The balance sheet is a summary of the firm's assets, liabilities and capital as at a given date. There are a number of ways in which it can be set out. The conventional way is to list the assets on the right-hand side of the document, and liabilities and capital on the left. Bear in mind that assets less the liabilities will always give the capital (that is, the 'capital invested' using the definitions above). This means that assets equal liabilities plus capital.

Profit and loss account

The profit and loss account (usually abbreviated to P & L) shows how the profit (or loss) was made. It covers a period, and this is reflected in the title for the document. Notice the different nature of the items listed. They are descriptions of either how the money was earned, or of how the money was spent. The items do not have a continuing material existence of their own. The first part of a P & L, showing the 'gross' profit, is sometimes called a trading account (or trading section of the P & L).

Раздел 7.

Business trip

Employees of different countries usually go on business trips. Any firm chooses only best export for it. Companies can arrange such trips both in and outside the country. There are many reasons of going on business there are to make a contract, to discuss different terms of delivery, payment or shipment, to have tests, to do consultancy, to improve once professional skills, to work etc. Represent – natives of the companies make preliminary arrangements in order to meet. Usually itinerary of the trip is carefully planned by the head of the department or an executive. A business trip can be a long term or a short term one. Often an employee must give a financial report to the chief. As a rule businessman has a chance to go sightseeing or to visit theatres, or just have some rest after the working day. They also try to buy gifts or presents to relatives, friends and colleagues business trips contribute to extension of business relationship of a company and help to succeed in the world market.

Business today is international, so business people often have to travel. On a business trip people may meet colleagues and business partners for a first time. It is usual for colleagues from different countries to experience cultural difficulties. In other words, they may be surprised by foreign social conventions that is the different ways that other nationalities or different cultures do things.

Management styles are also differed from country to country. In some cases it is useful to get a piece of advice from a special agency, consulting on the questions of international business. Business trip are very important nowadays because face to face contracts are more valuable and useful for the matter, make a call so in order not to spoil business people will go on traveling on business.

Раздел 8.

Classification of Automobiles and Tractors

The AUTOMOBILE (car or truck) is a self-propelled (motor) vehicle intended for transporting goods and/or people and for carrying out special tasks.

AS TO THE PURPOSE, motor vehicles are divided into transport vehicles, special-purpose vehicles, and competition vehicles.

Transport vehicles are classed in several types:

- (a) cars - motor vehicles intended for carrying small groups of people (up to eight in number);
- (b) buses – passenger service vehicles designed for carrying large groups of people (more than eight in number);
- (c) trucks – motor vehicles intended for carrying various cargos.

According to cargo (load-carrying) capacity, trucks are in turn divided into the following classes: pick-up trucks (up to 0,5 t), light trucks (from 1 to 2 t), medium trucks (from 2 to 5 t), heavy trucks (from 5 to 15 t), and overweight trucks (more than to 15 t)

Trucks used to carry loose and sticky goods are equipped with tipping bodies and are referred to as dump trucks.

Special-purpose vehicles, as their name implies, are intended for special work and are equipped accordingly. This group includes truck cranes, tank trucks, seed-filler trucks, etc. These are modifications of standard transport vehicle models.

The TRACTOR is a wheeled or tracked self-propelled vehicle used as a power means for moving agricultural, road building, and other machines equipped with special tools, and also for towing trailers. The tractor engine can be used as a prime mover for active (moving) tools or stationary farm machinery through the intermediary of the power takeoff (PTO) shaft or belt pulley.

The uses of the tractor in agriculture are many, also so different types of tractor are needed to do different types of farm work.

6.1.2. Материалы для проверки устных заданий

Раздел 1. Переведите на английский язык:

Engineering Education in Britain

In the United Kingdom you can study engineering at a college of further education or a university. Most college courses last from one to two years. University undergraduate courses in engineering last from three to four years.

A college will take students after four years of secondary school education. Most students study full-time but day-release courses are available for people who work in local engineering companies. Students will be given a certificate or a diploma at the end of their course.

Most university students will have taken a diploma course at college. Universities give degrees. A Bachelor's degree takes three to four years. A Master's degree requires a further year.

Раздел 2.

Переведите на английский язык:

History of university and college

Universities originated in Europe during the eleventh century, but they were not the first in the world. Perhaps, the University of Al-Azhar founded in Cairo in 970 is one of the oldest still operating universities in the world.

European universities developed from monastery schools and their development took place so slowly that it is difficult to know the point at which they became universities. Many scholars believe that the oldest European university is the University of Bologna, Italy. It was founded in the late tenth century, but it had existed as a law school since 890. The University of Paris developed during the eleventh century. Many other universities appeared in Europe during the twelfth and thirteenth centuries.

These first schools were founded largely to serve the professions. They provided the first unified teaching of law, medicine, and theology. The lessons were conducted in the Latin language, which the students were to speak even among themselves.

The oldest universities in Britain Oxford and Cambridge were founded in the Middle Ages. They have much in common and are, therefore, often spoken together, and are sometimes called collectively for convenience as Oxbridge. The word "college" originated later. There were no colleges in those early days and students' life was very different from what it is now. Students were of all ages and came from everywhere. When the students began to settle in Oxford in the 12th century they lived as they could, lodging in inns and with townfolk, or grouping themselves together and renting a house for their use. The first college (Merton College) was founded in 1249 and it was associated only with the residence for students to lodge. Life in college was strict.

Students were not allowed to play games, to sing or dance, to hunt or even to fish. Later, however, colleges developed into complete educational institutions.

Раздел 3.

Переведите на английский язык:

Washington

1. Washington, the capital of the United States, is situated on the Potomac River in the District of Columbia. Washington is not the largest city in the United States but in the political sense it is the most important city.

2. Washington has one major business and that business is government. Many people living in Washington work for the federal government. At 1600 Pennsylvania Avenue there is the White House where the President lives and has his office.

3. The Capitol, with its great Hall of Representatives and the Senate, is the highest building in Washington. There is a law against building structures more than 90 feet high in the capital. With its beautiful buildings and its tree-lined avenues Washington attracts a lot of visitors.

4. The capital has world-known art galleries, museums and monuments. One of the most interesting museums in Washington is the National Art and Space Museum. The museum has aircraft and spacecraft that were important in aviation history. There are even rocks that the astronauts brought to the Earth after their Moon landing.

Раздел 4

Переведите на русский язык

Transport for tomorrow

There are as many means of transport as you can only imagine. They are a bus, a bicycle, a car, a ship, a train, a plane and so on. And today I want to discuss all of them. The most popular means of transport

is a car. Nowadays there are so many car producers and brands that a car becomes the most popular and comfortable type of transport. You can travel by car everywhere. The only thing that can stop you is your driving license and the foreign country rules.

A dream of many people is to buy a car and for most of them it comes true. Another popular transport is a bus. Not everyone can drive or many people just want to enjoy the view and concentrate on their thoughts while travelling. And the bus allows all these. The cost of travelling by bus is much lower than that of a car. Bicycle is popular among young people. They use it during the warm seasons to travel around the city or the nearby places. It's healthy and affordable for most of people. Train is popular for its low cost and cozy atmosphere. You can make a long travel on the train and don't need to pay a lot for it. Plane is popular for its speed but the cost is quite high. It is thought to be the safest means of transport among all. The most luxurious means of transport is a ship. I mean not those small ordinary ships, but the ones that travel across the oceans with thousands of tourists. They are often called liners.

So we just need to pick up the one we like and completely enjoy it.

Раздел 5.

Переведите на русский язык

Personal computer

The first IBM PC was developed using existing available electrical components. With IBM's badge on the box it became the standard machine for large corporations to purchase. When IBM were looking for an operating system, they went initially to Digital Research, who were market leaders in command-based operating systems (these are operating systems in which the users type in commands to perform a function). When the collaboration between IBM and Digital Research failed, IBM turned to Bill Gates, then 25 years old, to write their operating system.

Bill Gates founded Microsoft on the basis of the development of MS/DOS, the initial operating system for the IBM PC. Digital Research have continued to develop their operating system, DR/DOS, and it is considered by many people to be a better product than Microsoft's.

The original IBM PC had a minimum of 16K of memory, but this could be upgraded to 512K if necessary, and ran with a processor speed of 4.77MHz. Ten years later, in 1991, IBM were making PCs with 16Mb of memory, expandable to 64Mb, running with a processor speed of 33MHz. The cost of buying the hardware has come down considerably as the machines have become commodity items.

Many computers in people's homes are just used to play computer games.

The widespread availability of computers has in all probability changed the world for ever. The microchip technology which made the PC possible has put chips not only into computers, but also into washing-machines and cars. Some books may never be published in paper form, but may only be made available as part of public databases. Networks of computers are already being used to make information available on a world-wide scale.

Раздел 6.

Переведите на русский язык

Economics

Economics (from the Greek "household management") is a social science that studies the production, distribution, trade and consumption of goods and services.

Economics, which focuses on measurable variables, is broadly divided into two main branches: microeconomics, which deals with individual agents, such as households and businesses, and macroeconomics, which considers the economy as a whole, in which case it considers aggregate supply and demand for money, capital and commodities. Aspects receiving particular attention in economics are resource allocation, production, distribution, trade, and competition.

Economic logic is increasingly applied to any problem that involves choice under scarcity or determining economic value. Mainstream economics focuses on how prices reflect supply and demand, and uses equations to predict consequences of decisions. The fundamental assumption underlying traditional economic theory is the utility-maximizing rule.

At present, students who have been accepted by universities or other institutions of higher education receive a grant from their local authority, which covers the cost of the course, and may cover living

expenses. Parents with higher incomes are expected to make a contribution. Until 1990 the grant did not have to be paid back, but now a system of loans has been introduced.

Раздел 7.

Переведите на русский язык

1. Business Trips

Business trips are just part of doing business. A company tries to choose only its best people to represent it. Trips can happen in or out of the country. And there are as many reasons to go on a business as there are places to go: to sign contracts, to discuss terms of delivery, payment or shipment, to have tests, to consult, to improve one's professional skills, to provide support. Representatives of the companies involved usually make preliminary arrangements in order to meet. Whether a long-term or short-term trip, the itinerary must be carefully planned by the head of a department or another executive. After the trip, an employee is ordinarily expected to give a full financial accounting of the trip to his boss.

Sightseeing, cultural events and just plain relaxing are a regular part of every business trip. And no businessman would dare forget to buy gifts for relatives, friends and colleagues while on a business trip to an interesting, new location. These trips are important because they contribute to the expansion of a company's business relationships and help that company succeed in the competitive world market.

Business today is international in character, and business people often have to travel. On a business trip people might meet colleagues and business partners for the first time. Often, colleagues from different countries experience cultural difficulties, that is, they are surprised by strange, to them, social conventions in a new place. Different cultures do things differently! Management styles also differ from country to country. It's often useful when doing business in a foreign land, to get some advice from a special agency which consults on questions of international business. These days business trips are very important because face to face meetings are more valuable to profitable business than any other type of strategy.

Раздел 8.

Переведите на русский язык

Means of transport

There are as many means of transport as you can only imagine. They are a bus, a bicycle, a car, a ship, a train, a plane and so on. And today I want to discuss all of them. The most popular means of transport is a car. Nowadays there are so many car producers and brands that a car becomes the most popular and comfortable type of transport. You can travel by car everywhere. The only thing that can stop you is your driving license and the foreign country rules.

A dream of many people is to buy a car and for most of them it comes true. Another popular transport is a bus. Not everyone can drive or many people just want to enjoy the view and concentrate on their thoughts while travelling. And the bus allows all these. The cost of travelling by bus is much lower than that of a car. Bicycle is popular among young people. They use it during the warm seasons to travel around the city or the nearby places. It's healthy and affordable for most of people. Train is popular for its low cost and cozy atmosphere. You can make a long travel on the train and don't need to pay a lot for it. Plane is popular for its speed but the cost is quite high. It is thought to be the safest means of transport among all. The most luxurious means of transport is a ship. I mean not those small ordinary ships, but the ones that travel across the oceans with thousands of tourists. They are often called liners.

6.1.3. Материалы для проведения тестирования

Раздел 1.

Test 1

1. В каком из следующих слов звук, передаваемый буквой "y", отличается от остальных?

1) busy, 2) city, 3) pity, 4) mummy, 5) reply, 6) sunny, 7) any, 8) early.

2. Выберите правильное местоимение:

1) ... has lived in this house for years.

a) nowhere b) no one c) nothing

2) You can read ... book by this author. They are all interesting.

- a) some b) any c) no
 3) ... time I see her she speaks about her dog.
 a) every b) any c) some
3. Укажите правильный вариант:
 1) I want to know...
 a) ... how old she is. b) ... how old is she.
 2) She asks...
 a) ... is there a cinema nearby. b) ... if there is a cinema nearby.
4. Употребите определения перед существительными, соблюдая правильный порядок слов:
 1) a) a lady b) nice c) old
 2) a) a man b) young c) good-looking
5. Поставьте наречия в нужное место:
 1) I get up very early in the morning (never).
 2) I help my mother about the house (always).
 3) He goes to school by the Metro (often).
6. Выберите правильный модальный глагол:
 1) The sky is dark. It ... rain soon.
 a) may b) should c) has to
 2) The lights are on. They ... be at home.
 a) may b) must c) are to
 3) You ... to come here again.
 a) must b) should c) have
7. Выберите правильный вариант:
 1) Our class in English will take place in room
 a) the first b) one
 2) We leave for London on ... of January.
 a) the tenth b) ten
 3) My watch is... minutes fast.
 a) the fifth b) five
8. Исключите слово, отличающееся от остальных:
 1) seven, 2) eleven, 3) a hundred, 4) eighteen, 5) second, 6) seventy, 7) twenty-five, 8) three.
9. Выберите правильную форму глагола:
 1) If I... the letter tomorrow, I'll phone you.
 a) receive b) shall receive
 2) She said she... to see us at the weekend.
 a) will come b) would come
 3) She ... school this year.
 a) has finished b) had finished
10. Выберите правильную форму глагола:
 1) The letter... yesterday.
 a) wrote b) was written
 2) The postman ... the letter yesterday.
 a) brought b) was brought
 3) The children ... to the Zoo tomorrow.
 a) will take b) will be taken

Раздел 2.

1. Выберите правильный глагол:
 1) He... wanted to post a letter.
 a) said b) told
 2) Will you ... her to come at 6 p.m.?
 a) say b) tell
 3) She ... to him: "Please, open the window".

- a) said b) told
4) Who... you that?
a) said b) told
2. Выберите правильный вспомогательный глагол:
1) We... visit our relatives on Saturday.
a) shall b) should c) will d) would
2) The doctor said he... be all right soon.
a) shall b) should c) will d) would
3) I'm sure you ... like her.
a) shall b) should c) will d) would
4) We hoped we ... return by the end of the month.
a) shall b) should c) will d) would
3. Выберите правильный вариант перевода:
1) She said she lived in Pushkin street.
a) Она сказала, что живет на улице Пушкина.
b) Она сказала, что жила на улице Пушкина.
2) I thought it was warmer outside.
a) Я думала, что на улице теплее.
b) Я думала, что на улице было теплее.
3) I know you learnt French at school.
a) Я знаю, что ты изучаешь французский в школе.
b) Я знаю, что ты изучал французский в школе.
4) Mother said she received letters from her son every week.
a) Мама сказала, что получает письма от сына каждую неделю.
b) Мама сказала, что получала письма от сына каждую неделю.

Раздел 3

Тест2

1. Соотнесите две части предложения:

- 1) I told him...
2) We asked...
3) She wanted to know...

1) ... if they enjoyed the concert.
2) ... he would find my house easily.
3) ... who would meet her at the station.
2. Укажите, в каком предложении глагол стоит в "Future-in-the-Past":
1) a) You should consult a doctor.
b) Mother says I should ring him up.
c) I knew I should finish it on time.
2) a) I would like an ice-cream.
b) Who would think about it?
c) She promised she would come on time.
3. Выберите правильную форму глагола:
1) We hoped that the weather... fine.
a) will be b) was c) would be
2) I didn't know that it....
a) is raining b) was raining c) will be raining
3) She said her friend... English fluently.
a) speaks b) spoke c) is speaking
4) They told us that they... to a new flat.
a) move b) moved c) had moved
4. Завершите предложения:

- 1) She said she was writing the letter....
a) at that time b) by that time
- 2) He said he was busy....
a) now b) at the moment
- 3) He said he would return the book....
a) tomorrow b) the next day
- 4) She told me she had seen me at the theatre
a) yesterday b) the day before
5. Выберите правильную форму глагола:
- 1) The teacher said our examination ... next Monday.
a) would be b) had been
- 2) When I came home the family ... their supper.
a) would have b) had had
- 3) They wrote they ... my letter.
a) would receive b) had received

Раздел 4

Тест 4

1. Выберите правильный вспомогательный глагол:
- 1) If I knew English well, I...take this job.
a) shall b) will c) should
- 2) If he were rich he... buy a car.
a) shall b) will c) would
- 3) If she asked me I... help her.
a) shall b) will c) should
2. Выберите правильную форму глагола:
- 1) If I...her better I should turn to her for help.
a) know b) knew c) will know
- 2) If the weather... fine you would not stay at home.
a) is b) was c) were
- 3) If she ... him she would be happy.
a) marries b) married c) will marry
3. Укажите правильный вариант перевода:
- 1) If I meet her today I shall give her your book.
a) Если я встречу ее сегодня, я отдам ей твою книгу.
b) Если бы я встретила ее сегодня, я бы отдала ей твою книгу.
- 2) If she had money she would buy this dress.
a) Если у нее есть деньги, она купит это платье.
b) Если бы у нее были деньги, она бы купила это платье.
- 3) If you knew English you would be able to help us.
a) Если ты знаешь английский, ты сможешь нам помочь.
b) Если бы ты знал английский, ты смог бы нам помочь.
4. Выберите правильную форму глагола:
- 1) If I...you I shouldn't do it.
a) were b) had been
- 2) If they ... a taxi they wouldn't have missed the train.
a) took b) had taken
- 3) If you ... my advice you would have bought it.
a) followed b) had followed
5. Правильно соедините придаточные предложения с главными:
- a) If the weather is fine ...
b) If the weather was fine ...
c) If the weather were fine ...

- d) If the weather had been fine ...
- a) ... they spent the day outside.
- b) ... we should go to the country.
- c) ... we shall have a good time.
- d) ... we shouldn't have stayed at home.

Раздел 5

1. Переставьте буквы в таком порядке, чтобы получились слова:
1) s o l o c h 2) r e a c h e t
2. Правильно соедините придаточные предложения с главными
 - a) If you write a letter ...
 - b) If you wrote a letter ...
 - c) If you had written the letter ...
 - a) ... they would have receive it by now.
 - b) ... they would receive it soon.
 - c) ... tell them the news.
3. Укажите, какое слово не имеет отношения к остальным:
 - a) 1) happy, 2) lucky, 3) ready, 4) easy, 5) busy, 6) city, 7) pretty, 8) rainy, 9) snowy, 10) lazy.
 - b) 1) beautiful, 2) attractive, 3) good, 4) clever, 5) nice, 6) black, 7) happy, 8) successful, 9) new, 10) interesting.
4. Укажите, к какой теме относятся все три предложения:
 - 1) I like every piece of it.
 - 2) It's very popular now.
 - 3) It was written by Benjamin Britten.
 - a) theatre
 - b) fine art
 - c) music
5. Поставьте предложения так, чтобы получился связный рассказ:
 - 1) Then it is decorated and put into a cool place for some time.
 - 2) Then they are put into a pot.
 - 3) First different fruits are taken.
 - 4) It is served for dessert.
 - 5) After that the salad is mixed.
 - 6) They are carefully washed and cut into pieces.
 - 7) Cream may also be added.
 - 8) This is how a fruit salad is made.

Раздел 6

Test 6

1. Закончите предложение:
He goes abroad ...
 - a. once a month
 - b. at this moment
 - c. next month
2. Выберите правильный глагол:
British police ... not normally armed.
 - a. was
 - b. is
 - c. are
3. Укажите правильную форму глагола:
Look out of the window. It ... heavily.
 - a. is raining
 - b. rains
4. Выберите правильный вариант:
You ... worry about it.

- a. mustn't
 - b. not must
 - c. don't must
5. Выберите правильный модальный глагол:
He ... speak three foreign languages.
- a. can
 - b. may
 - c. must
6. Выберите правильный вариант:
... help me?
- a. Can you
 - b. Do you can
 - c. Can you to
7. Выберите правильную форму прилагательного :
Let's go by train. It's much
- a. cheaper
 - b. cheap
 - c. more cheap
8. Выберите нужное прилагательное:
Is Alan ... than Jim?
- a. the tallest
 - b. taller
 - c. tall
9. Выберите правильный вариант прилагательного:
Rome isn't as ... as Athens.
- a. older
 - b. old
 - c. oldest
10. Выберите правильный вариант:
Money is important but it isn't ... thing in life.
- a. the most important
 - a. the more important
 - b. most important

Раздел 7

Test 7

1. Соотнесите русский вариант с английским:
Model A-25 is the worst model I've ever known.
- a. Модель A-25 самая плохая модель, которую я когда-либо видел.
 - b. Модель A-25 хуже моделей, которые я когда-либо видел.
 - c. Модель A-25 плохая модель.
2. Выберите правильную форму глагола:
I ... my exams and can have a good time now.
- a. passed
 - b. have passed
 - c. am passing
3. Выберите правильный предлог:
I'll see you ... Tuesday afternoon.
- a. in
 - b. at
 - c. on
4. Соотнесите английское предложение с русскими:
She was looking for her dog.
- a. Она заботилась о своей собаке.
 - b. Она искала свою собаку.
 - c. Она смотрела на свою собаку.
5. Выберите правильный предлог:

Can you finish the job ... Friday?

- a. by
- b. till
- c. since

6. Соотнесите русское предложение с английскими:

Он вошел и оглядел комнату.

- a. He came in and looked at.
- b. He came in and looked around.
- c. He came in and looked for.

7. Выберите правильный перевод предложения:

Когда вылетает самолет?

- a. When does the plane take off?
- b. When does the plane take on?
- c. When does the plane touch down?

8. Укажите правильную форму глагола:

Look out of the window. It ... heavily.

- c. is raining
- d. rains

9. Выберите правильный вариант:

You ... worry about it.

- d. mustn't
- e. not must
- f. don't must

10. Выберите правильный модальный глагол:

He ... speak three foreign languages.

- d. can
- e. may
- f. must

Раздел 8

Test 8

1. This market _____ in our city.

- a) the biggest b) bigger c) big

2. Look! Kate _____ well.

- a) dance b) dances c) is dancing

3. I _____ that man because I _____ English.

- a) not understand, don't know b) don't understand, not know c) don't understand, don't know

4. In winter the days are _____ than in summer.

- a) longer b) larger c) shorter

5. Bananas are _____ than apples.

- a) tasty b) tastier c) more tastier

6. It often _____ in spring.

- a) is raining b) rains c) rain

7. Where _____ now?

- a) do you go b) are you going c) is you going

8. The dog _____.

- a) was barking b) bark c) were barking

9. _____ his head aching?

- a) was b) were c) does

10. They _____ the birds.

- a) being feed b) were feeding c) feeding

11. My parents _____ at a restaurant.

- a) not were eating b) were not eating c) dont eat

12. James and Phil _____ a tree house.

- a) was building b) building c) were building

13. The birds _____ in the tree.

- a) sat b) were sitting c) being sit
14. We ____ fun.
a) are having b) was having c) has
15. Tom is ____ in our group.
a) the best b) gooder c) good
16. What is Marie Curie famous for?
a) her discoveries b) her roles in the theatre c) her children
17. Where was Marie Curie born?
a) Poland b) Paris c) Russia
18. Who helped her to receive the Nobel Prize
a) her husband b) nobody c) her children
19. When did Marie Curie receive her first Nobel prize?
a) in 1900 b) in 1906 c) in 1903
20. Who continued her researches in radiology?
a) her daughter b) her son c) Becquerel

6.1.4. Выполнение упражнений

Раздел 1

1) Лексико-грамматические упражнения учебника «Английский язык для инженеров» Т.Ю. Полякова, Е.В. Синявская: стр. 19-34.

Раздел 2

Лексико-грамматические упражнения учебника «Английский язык для инженеров» Т.Ю. Полякова, Е.В. Синявская: стр. 47-59.

Раздел 3

Лексико-грамматические упражнения учебника «Английский язык для инженеров» Т.Ю. Полякова, Е.В. Синявская: стр. 71-82.

Раздел 4

Лексико-грамматические упражнения учебника «Английский язык для инженеров» Т.Ю. Полякова, Е.В. Синявская: стр. 47-59.

Практические задания. Учебно-методическое пособие «Трудности перевода технической литературы» А.П. Васильев: стр. 5-22.

Раздел 5

Лексико-грамматические упражнения учебника «Английский язык для инженеров» Т.Ю. Полякова, Е.В. Синявская: стр. 91-105.

Практические задания. Учебно-методическое пособие «Трудности перевода технической литературы» А.П. Васильев: стр. 23-26.

Раздел 6

Лексико-грамматические упражнения учебника «Английский язык для инженеров» Т.Ю. Полякова, Е.В. Синявская: стр. 117-132, 142-165.

Практические задания. Учебно-методическое пособие «Трудности перевода технической литературы» А.П. Васильев: стр. 27-30.

Раздел 7

Лексико-грамматические упражнения учебника «Английский язык для инженеров» Т.Ю. Полякова, Е.В. Синявская: стр. 167-190.

Практические задания. Учебно-методическое пособие «Трудности перевода технической литературы» А.П. Васильев: стр. 31-38.

Раздел 8

Лексико-грамматические упражнения учебника «Английский язык для инженеров» Т.Ю. Полякова, Е.В. Синявская: стр. 192-203, 216-226, 238-251.

Практические задания. Учебно-методическое пособие «Трудности перевода технической литературы» А.П. Васильев: стр. 40-43.

ТЕМЫ

1. «Образование». «Education»
2. «Наука», «Science», «Изобретатели и их изобретения». «Inventors and their inventions»
3. «Современные города». «Modern cities», «Архитектура». «Architecture»
4. «Водный транспорт». «Water transport»
5. «Воздушный транспорт». «Air transport»
6. «Персональный компьютер». «Personal Computer»
7. «Общее представление о рыночной экономике». «Concepts of market economy»
8. «Классификация автомобилей». «Classification of automobiles»

Аудирование

Порядок работы над текстом:

- Прослушивание текста.
- Проверка путём постановки вопросов (собеседование).
- Пересказ текста.

ТЕКСТЫ

1. «Высшее образование». «Higher education»
2. «История американских школ». «The story of American schools»
3. «Новые изобретения». «New inventions»
4. «Рокфеллер Центр». «The Rockefeller Center»
5. «Секрет Бермудского Треугольника». «The Secret of Bermuda Triangle»
6. «Белый дом». «White House»
7. «Компьютерная фантазия». «Computer Fantasy»
8. «Типы нарушений ПДД», «Violence of traffic rules»

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.03 Иностранный язык	+	+							Зачет, экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.05 Культура общения			+						зачет
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.03 Иностранный язык	+	+							Зачет, экзамен
Б1.О.28 Общий курс транспорта	+								экзамен
Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)		+							экзамен
Б1.О.15 Физическая культура и спорт		+				+			Зачет, зачет
Б1.О.27 Транспортная инфраструктура		+							зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.05 Культура общения			+						зачет

Б1.О.26 Экономика отрасли			+						зачет
Б1.О.12 Безопасность жизнедеятельности				+					экзамен
Б1.О.20 Основы бухгалтерского учета							+		зачет
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-4.2 Ведет деловой разговор на	Обучающийся не умеет или в	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует

государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	недостаточной степени умеет УК-4.2Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	неполное соответствие следующих уменийУК-4.2Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	частичное соответствие следующих умений: УК-4.2Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	полное соответствие следующих уменийУК-4.2Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-4.3Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыкамиУК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	Обучающийся владеет навыкамиУК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыкамиУК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыкамиУК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;

Индикаторы достижения компетенции	Критериоценивания			
	2	3	4	5
ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-

	машин и комплексов	технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	технологических машин и комплексов. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	технологических машин и комплексов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр)

«Зачтено» ставится в том случае, если теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки в основном сформированы, однако они могут быть недостаточными; перевод текста и задания к нему выполнены, хотя некоторые

ответы могут содержать ошибки; качество выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному, когда студент отвечает на вопросы к зачету точно, или близко к точному ответу, умеет размышлять самостоятельно, излагает свои мысли в логической последовательности, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

«Не зачтено» ставится в том случае, если теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с текстом не сформированы, большинство заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения заданий.

В конце 2 семестра студенты сдают экзамен. К экзамену допускаются студенты, сдавшие зачёт.

Шкала оценивания	Балл	Описание
<i>отлично</i>	5	Студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности
<i>хорошо</i>	4	Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
<i>удовлетворительно</i>	3	Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
<i>неудовлетворительно</i>	2	Студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1. Зачетные вопросы (задания) (1 семестр)

Для проверки результатов обучения «знать»:

Test 1

- В каком из следующих слов звук, передаваемый буквой "y", отличается от остальных?
1) busy, 2) city, 3) pity, 4) mummy, 5) reply, 6) sunny, 7) any, 8) early.
- Выберите правильное местоимение:
1) ... has lived in this house for years.
a) nowhere b) no one c) nothing
2) You can read ... book by this author. They are all interesting.
a) some b) any c) no
3) ... time I see her she speaks about her dog.
a) every b) any c) some
- Укажите правильный вариант:
1) I want to know...
a) ... how old she is. b) ... how old is she.
2) She asks...
a) ... is there a cinema nearby. b) ... if there is a cinema nearby.
- Употребите определения перед существительными, соблюдая правильный порядок слов:
1) a) a lady b) nice c) old
2) a) a man b) young c) good-looking
- Поставьте наречия в нужное место:
1) I get up very early in the morning (never).

- 2) I help my mother about the house (always).
3) He goes to school by the Metro (often).
6. Выберите правильный модальный глагол:
1) The sky is dark. It ... rain soon.
a) may b) should c) has to
2) The lights are on. They ... be at home.
a) may b) must c) are to
3) You ... to come here again.
a) must b) should c) have
7. Выберите правильный вариант:
1) Our class in English will take place in room
a) the first b) one
2) We leave for London on ... of January.
a) the tenth b) ten
3) My watch is... minutes fast.
a) the fifth b) five
8. Исключите слово, отличающееся от остальных:
1) seven, 2) eleven, 3) a hundred, 4) eighteen, 5) second, 6) seventy, 7) twenty-five, 8) three.
9. Выберите правильную форму глагола:
1) If I...the letter tomorrow, I'll phone you.
a) receive b) shall receive
2) She said she... to see us at the weekend.
a) will come b) would come
3) She ... school this year.
a) has finished b) had finished
10. Выберите правильную форму глагола:
1) The letter...yesterday.
a) wrote b) was written
2) The postman ... the letter yesterday.
a) brought b) was brought
3) The children ... to the Zoo tomorrow.
a) will take b) will be taken

Тест 2.

1. Выберите правильный глагол:
1) He... he wanted to post a letter.
a) said b) told
2) Will you ... her to come at 6 p.m.?
a) say b) tell
3) She ... to him: "Please, open the window".
a) said b) told
4) Who... you that?
a) said b) told
2. Выберите правильный вспомогательный глагол:
1) We... visit our relatives on Saturday.
a) shall b) should c) will d) would
2) The doctor said he... be all right soon.
a) shall b) should c) will d) would
3) I'm sure you ... like her.
a) shall b) should c) will d) would
4) We hoped we ... return by the end of the month.
a) shall b) should c) will d) would
3. Выберите правильный вариант перевода:

- 1) She said she lived in Pushkin street.
a) Она сказала, что живет на улице Пушкина.
b) Она сказала, что жила на улице Пушкина.
- 2) I thought it was warmer outside.
a) Я думала, что на улице теплее.
b) Я думала, что на улице было теплее.
- 3) I know you learnt French at school.
a) Я знаю, что ты изучаешь французский в школе.
b) Я знаю, что ты изучал французский в школе.
- 4) Mother said she received letters from her son every week.
a) Мама сказала, что получает письма от сына каждую неделю.
b) Мама сказала, что получала письма от сына каждую неделю.

Тест2

1. Соотнесите две части предложения:
 - 1) I told him...
 - 2) We asked...
 - 3) She wanted to know...
 - 1) ... if they enjoyed the concert.
 - 2) ... he would find my house easily.
 - 3) ... who would meet her at the station.
2. Укажите, в каком предложении глагол стоит в "Future-in-the-Past":
 - 1) a) You should consult a doctor.
b) Mother says I should ring him up.
c) I knew I should finish it on time.
 - 2) a) I would like an ice-cream.
b) Who would think about it?
c) She promised she would come on time.
3. Выберите правильную форму глагола:
 - 1) We hoped that the weather... fine.
a) will be b) was c) would be
 - 2) I didn't know that it....
a) is raining b) was raining c) will be raining
 - 3) She said her friend... English fluently.
a) speaks b) spoke c) is speaking
 - 4) They told us that they... to a new flat.
a) move b) moved c) had moved
4. Завершите предложения:
 - 1) She said she was writing the latter....
a) at that time b) by that time
 - 2) He said he was busy....
a) now b) at the moment
 - 3) He said he would return the book....
a) tomorrow b) the next day
 - 4) She told me she had seen me at the theatre
a) yesterday b) the day before
5. Выберите правильную форму глагола:
 - 1) The teacher said our examination ... next Monday.
a) would be b) had been
 - 2) When I came home the family ... their supper.
a) would have b) had had
 - 3) They wrote they ... my letter.
a) would receive b) had received

Тест 4

1. Выберите правильный вспомогательный глагол:

1) If I knew English well, I...take this job.

a) shall b) will c) should

2) If he were rich he... buy a car.

a) shall b) will c) would

3) If she asked me I... help her.

a) shall b) will c) should

2. Выберите правильную форму глагола:

1) If I...her better I should turn to her for help.

a) know b) knew c) will know

2) If the weather... fine you would not stay at home.

a) is b) was c) were

3) If she ... him she would be happy.

a) marries b) married c) will marry

3. Укажите правильный вариант перевода:

1) If I meet her today I shall give her your book.

a) Если я встречу ее сегодня, я отдам ей твою книгу.

b) Если бы я встретила ее сегодня, я бы отдала ей твою книгу.

2) If she had money she would buy this dress.

a) Если у нее есть деньги, она купит это платье.

b) Если бы у нее были деньги, она бы купила это платье.

3) If you knew English you would be able to help us.

a) Если ты знаешь английский, ты сможешь нам помочь.

b) Если бы ты знал английский, ты смог бы нам помочь.

4. Выберите правильную форму глагола:

1) If I...you I shouldn't do it.

a) were b) had been

2) If they ... a taxi they wouldn't have missed the train.

a) took b) had taken

3) If you ... my advice you would have bought it.

a) followed b) had followed

5. Правильно соедините придаточные предложения с главными:

a) If the weather is fine ...

b) If the weather was fine ...

c) If the weather were fine ...

d) If the weather had been fine ...

a) ... they spent the day outside.

b) ... we should go to the country.

c) ... we shall have a good time.

d) ... we shouldn't have stayed at home.

Для проверки результатов обучения «уметь»:

№	Задания
1.	1. Запишите следующие числительные при помощи цифр. Sixty-five, seven hundred, one thousand and nine, nineteen twenty-eight, six thirds, one point three seven, eight thousand five hundred and thirty-three, twenty-four point one seven, two fifths, the thirty-first of December. 2. Переведите текст на русский язык Machine-tools

	Nowadays machine tools play an important role in the manufacture of almost all metal products. Machinists use them in making automobiles, radios, refrigerators, television sets and so on. Every mechanical workshop is equipped with machine tools. They are the main source for the manufacture of component parts of all machines and mechanical devices. There are about 500 kinds of machine tools.
2.	1. Вставьте в предложения глагол to be в правильной форме 1. What's wrong with the car? – The tyre ... flat. 2. What shape ... the coin? – It's circular. 3. Where ... the chisels? – They are on the toolboard. 4. The knife ... made of wood and steel. 5. The pliers ... made of steel. Переведите на русский язык 2. Переведите текст на русский язык In 1929 Harley-Davidson introduced the FL model with an overhead valve engine. The displacement of that engine was 61 cubic inch. This motorcycle quickly earned the nickname "Knucklehead" due to the shape of its rocker boxes. It was very popular with people and they bought it with great pleasure. It had the increased horse power and bold styling changes.
3.	1. Заполните пропуски в предложениях, используя послелог: down, off, aside, on 1. Close your books and put them ... 2. Take your notebooks and put ... all the words that are on the board. 3. Alison is not ready yet. She hasn't put her coat ... 4. Never put ... till tomorrow what you can do today. 5. Mr Green put ... his trip to Russia until next month 2. Переведите текст на русский язык Since the earliest days the preparation of metals for mechanical use was vital to the advance of civilization. Gold, silver and copper were the first to be used by a primitive man, as they were found free in nature. Today we know more than sixty-five metals available in large enough quantities, to be used in industry. Metals are mostly solids at ordinary temperatures and possess comparatively high melting points with the exception of mercury.
4.	1. Вставьте в предложения правильный модальный глагол: must, may, can, should. 1. You ... switch off the electricity when you repair the socket. 2. ... I switch the light on? 3. You ... clean the tools before you use them. 4. I ... ride a motorcycle. 5. My brother ... drive a car. 2. Переведите текст на русский язык In 1929 Harley-Davidson introduced the FL model with an overhead valve engine. The displacement of that engine was 61 cubic inch. This motorcycle quickly earned the nickname "Knucklehead" due to the shape of its rocker boxes. It was very popular with people and they bought it with great pleasure. It had the increased horse power and bold styling changes.
5.	1. Заполните пропуски в предложениях, используя послелог: off, without, in for, on 1. I go ... swimming. 2. The lesson goes ... for half an hour. 3. The lights went ... and the film began. 4. You may be free. I can easily go ... your help. 5. Mike doesn't go ... sports. 2. Переведите текст на русский язык Machine-tools Nowadays machine tools play an important role in the manufacture of almost all metal products. Machinists use them in making automobiles, radios, refrigerators, television sets and so on. Every mechanical workshop is equipped with machine tools. They are the main

	source for the manufacture of component parts of all machines and mechanical devices. There are about 500 kinds of machine tools.
6	1. Запишите следующие числительные при помощи цифр. Sixty-five, seven hundred, one thousand and nine, nineteen twenty-eight, six thirds, one point three seven, eight thousand five hundred and thirty-three, twenty-four point one seven, two fifths, the thirty-first of December. 2. Переведите текст на русский язык Machine-tools Nowadays machine tools play an important role in the manufacture of almost all metal products. Machinists use them in making automobiles, radios, refrigerators, television sets and so on. Every mechanical workshop is equipped with machine tools. They are the main source for the manufacture of component parts of all machines and mechanical devices. There are about 500 kinds of machine tools.
7	1. Вставьте в предложения глагол to be в правильной форме 1. What's wrong with the car? – The tyre ... flat. 2. What shape ... the coin? – It's circular. 3. Where ... the chisels? – They are on the toolboard. 4. The knife ... made of wood and steel. 5. The pliers ... made of steel. Переведите на русский язык 2. Переведите текст на русский язык In 1929 Harley-Davidson introduced the FL model with an overhead valve engine. The displacement of that engine was 61 cubic inch. This motorcycle quickly earned the nickname "Knucklehead" due to the shape of its rocker boxes. It was very popular with people and they bought it with great pleasure. It had the increased horse power and bold styling changes.
8	1. Заполните пропуски в предложениях, используя послелог: down, off, aside, on 1. Close your books and put them ... 2. Take your notebooks and put ... all the words that are on the board. 3. Alison is not ready yet. She hasn't put her coat ... 4. Never put ... till tomorrow what you can do today. 5. Mr Green put ... his trip to Russia until next month 2. Переведите текст на русский язык Since the earliest days the preparation of metals for mechanical use was vital to the advance of civilization. Gold, silver and copper were the first to be used by a primitive man, as they were found free in nature. Today we know more than sixty-five metals available in large enough quantities, to be used in industry. Metals are mostly solids at ordinary temperatures and possess comparatively high melting points with the exception of mercury.
9	1. Вставьте в предложения правильный модальный глагол: must, may, can, should. 1. You ... switch off the electricity when you repair the socket. 2. ... I switch the light on? 3. You ... clean the tools before you use them. 4. I ... ride a motorcycle. 5. My brother ... drive a car. 2. Переведите текст на русский язык In 1929 Harley-Davidson introduced the FL model with an overhead valve engine. The displacement of that engine was 61 cubic inch. This motorcycle quickly earned the nickname "Knucklehead" due to the shape of its rocker boxes. It was very popular with people and they bought it with great pleasure. It had the increased horse power and bold styling changes.
10	1. Заполните пропуски в предложениях, используя послелог: off, without, in for, on 1. I go ... swimming. 2. The lesson goes ... for half an hour. 3. The lights went ... and the film began. 4. You may be free. I can easily go ... your help.

	5. Mike doesn't go ... sports. 2.Переведите текст на русский язык Machine-tools Nowadays machine tools play an important role in the manufacture of almost all metal products. Machinists use them in making automobiles, radios, refrigerators, television sets and so on. Every mechanical workshop is equipped with machine tools. They are the main source for the manufacture of component parts of all machines and mechanical devices. There are about 500 kinds of machine tools.

Экзаменационные вопросы (задания) (2 семестр)

Для проверки результатов обучения «знать»:

Тест 1

1. Выберите правильную форму прилагательного :

Let's go by train. It's much

- d. cheaper
- e. cheap
- f. more cheap

2. Выберите нужное прилагательное:

Is Alan ... than Jim?

- d. the tallest
- e. taller
- f. tall

3. Выберите правильный вариант:

New Year's Day is ... popular in Britain than Christmas.

- a. little
- b. more little
- c. less

4. Выберите нужную форму прилагательного:

It's ... if you take the train.

- a. quicker
- b. the quicker
- c. quick

5. Выберите правильный вариант прилагательного:

Rome isn't as ... as Athens.

- d. older
- e. old
- f. oldest

6. Выберите правильный вариант:

I haven't got as ... as you.

- a. the more money
- b. more money
- c. much money

7. Выберите правильный вариант:

Money is important but it isn't ... thing in life.

- a. the most important
- c. the more important
- d. most important

8. Закончите предложение:

I'm not very interested in economics. I'm ... in law.

- a. the most
- b. more
- c. most

9. Соотнесите английский вариант с русским:

The profits of this firm are much higher this year.

- a. Прибыль этой фирмы высокая в этом году.
- b. Прибыль этой фирмы намного выше в этом году.
- c. Прибыль этой фирмы самая высокая в этом году.

10. Соотнесите русский вариант с английским:

Model A-25 is the worst model I've ever known.

- d. Модель A-25 самая плохая модель, которую я когда-либо видел.
- e. Модель A-25 хуже моделей, которые я когда-либо видел.
- f. Модель A-25 плохая модель.

2. Тест 2

1. Выберите правильный вспомогательный глагол:

... you meet her at the station yesterday?

- a. Did
- b. Was
- c. Do

2. Завершите разделительный вопрос, выбрав правильный вариант:

You went to the court last week, ...?

- a. wasn't you
- b. didn't you
- c. won't you

3. Выберите правильную форму глагола:

I ... my exams and can have a good time now.

- d. passed
- e. have passed
- f. am passing

4. Выберите правильную форму глагола:

The prices ... by 20% since January.

- a. have risen
- b. rose
- a. raised

5. Соотнесите английское предложение с русскими:

They have come.

- a. Они приходили.
- b. Они идут.
- c. Они пришли.

6. Завершите разделительный вопрос, выбрав правильный вариант:

He has committed a crime, ...?

- a. wasn't he
- b. didn't he
- c. hasn't he

7. Выберите правильную форму глагола:

I didn't know that it ...

- a. was raining
- b. is raining
- c. will be raining

8. Завершите предложение:

They didn't come ...

- a. yet
- b. last night
- c. now

9. Отметьте правильный вариант перевода:

Она еще не получила письмо-подтверждение.

- a. She didn't receive a letter of confirmation.
- b. She doesn't receive a letter of confirmation.
- c. She hasn't received a letter of confirmation.

10. Выберите правильную форму глагола:

We met when we ... in France.

- a. were studying
- b. studied
- c. have studied.

Тест 3

1. Выберите правильный предлог:

I'll see you ... Tuesday afternoon.

- d. in
- e. at
- f. on

2. Соотнесите английское предложение с русскими:

She was looking for her dog.

- d. Она заботилась о своей собаке.
- e. Она искала свою собаку.
- f. Она смотрела на свою собаку.

3. Выберите правильный предлог:

Can you finish the job ... Friday?

- d. by
- e. till
- f. since

4. Выберите правильный предлог:

The criminals held ... the train and took all the money.

- a. up
- b. out
- c. over

5. Выберите правильный предлог:

My mother suffers ... headaches.

- a. by
- b. from
- c. with

6. Выберите правильный предлог:

John is interested ... politics.

- a. for
- b. about
- c. in

7. Выберите правильный предлог:

She invited him to her house ... making inquiries about him.

- a. after
- b. on
- c. at

8. Соотнесите русское предложение с английскими:

Он вошел и оглядел комнату.

- d. He came in and looked at.
- e. He came in and looked around.
- f. He came in and looked for.

9. Выберите правильный предлог:

You can rely ... on her being honest.

- a. in
- b. for
- c. on

10. Выберите правильный перевод предложения:

Когда вылетает самолет?

- d. When does the plane take off?
- e. When does the plane take on?
- f. When does the plane touch down?

Тест 4

1. Впишите in или at.

1. 'Where's Tina?' 'She's at work'
2. Why didn't the bus-driver stop the bus-stop?
3. Go straight on roundabout and turn right the church.
4. There was a big table the middle of the room.
5. What's the longest river the world?
6. Were there many people the concert on Friday?
7. My brother is studying mathematics London University.
8. 'Where does your sister live?' '.....Brussels'
9. Did you read about the accident the newspaper?
10. Will you be home tomorrow afternoon?
11. Munich is a large city the south of Germany.
12. 'Do you work?' 'No, I'm still school.'

2. Впишите to или in.

1. 'Where's Jack?' 'In bed.'
2. I'm going the shop to buy some milk.
3. Tom went the kitchen to make some coffee.
4. 'Where's Tom?' 'He's the kitchen making some coffee.'
5. Would you like to go the theatre this evening?
6. I got a postcard from Sue this morning. She's on holidays Switzerland.
7. John lives a small village the south-west of England.
8. What time do you usually go bed?
9. Kevin's sister is very ill. She is hospital.
10. Excuse me, I must go the toilet.
11. The train left Brussels at 7 o'clock and arrived Paris at 9.30.
12. I was tired this morning. I stayed bed until 10 o'clock.

3. Тест 5

1. Выберите правильный вариант:

What time ... Pat and Peter ... for dinner tonight?

- a. are ... coming
- b. do ... come
- c. have ... come

2. Завершите предложение:

I'm meeting Lane after work

- a. today
- b. every day
- c. sometimes

3. Выберите правильный вариант глагола в придаточном предложении:

If you ... to our terms we'll give you a discount.

- a. agreed
- b. will agree
- d. agree

4. Выберите правильный вариант:

Give me a ring ... you know the time of your flight back.

- a. until
- b. as soon as
- c. since

5. Соотнесите русский вариант с английскими:

If we don't hurry up we'll be late.

- a. Если ли бы мы не поспешили, мы бы опаздали.
- b. Если мы не спешим, мы не опаздываем.
- c. Если мы не поспешим, мы опаздаем.

6. Выберите правильный вариант:

What do you usually do ... you come home?

- a. till
- b. when
- c. until

7. Найдите правильный вариант главного предложения:

If the weather is fine ...

- a. we shall have a good time.
- b. we should go to the country.
- c. they spent the day outside.

8. Выберите правильную форму глагола:

If I ... the letter tomorrow, I'll phone you.

- a. receive
- b. will receive
- c. received

9. Укажите правильный вариант перевода:

If I meet her today I shall tell her the truth.

- a. Если бы я встретила ее сегодня, я бы рассказала ей всю правду.
- b. Если я встречу ее сегодня, я расскажу ей всю правду.
- c. Если я встречаю ее, я рассказываю ей всю правду.

10. Выберите правильный вариант:

I'll pay you back the money ... I get my next pay cheque.

- a. when
- b. before
- c. after

Для проверки результатов обучения «уметь»

Билет 1

1. Переведите текст на русский язык.

The most remarkable thing about the new Nissan leaf - the world's fully electric family car to go into mass production – is that is so utterly unremarkable. It looks like an ordinary motor car. It rides and handles like one (as a prospective buyer, your correspondent took one out for a spin last week). It accelerates briskly and stops just as assuredly as a conventional vehicle. It accommodates five adults with as much ease or squeeze as any family runabout. And it gets the equivalent of, let's just say "probably more" miles per gallon than fossil-fuel car or conventional hybrid.

We have yet to agree on how to compare electric cars with conventional ones. That makes it difficult for consumers to work out how much money, if any, they will save on annual fuel costs by buying a pure electric vehicle like the Leaf instead of a plug-in hybrid such as the forthcoming Chevrolet Volt (to be called in Ampera in Europe) – or even a conventional hybrid like the Toyota Prius, let alone one of the

new clean diesels such as the Volkswagen TDI.

In the past, when kicking the tyres in car showrooms, the American motorists checked the official Monroney sticker affixed to one of the vehicle's windows. Amongst other things, it listed the miles per gallon (mpg) that the model achieved when it was tested on the simulated city and highway driving cycles. The label also showed how the model's combined city/highway fuel economy compared with a range of broadly similar vehicles.

2. Ответьте на вопросы.

1. Are there any differences between the new Nissan Leaf and an ordinary car in handling and accommodation? Prove your point.
2. Does the Nissan Leaf consume less fuel than an ordinary car?
3. What are consumers interested in most of all when they compare electric cars with conventional ones?

Билет 2

1. Переведите текст на русский язык.

Improvements in the design of cars could produce fuel consumption savings of at least 60 per cent, according to a report by the Government's Transport and Road Research Laboratory which was published in London. Such improvements would mean the average car returning 50 miles to the gallon, compared with 30 miles per gallon today. The average motorist, with an annual mileage of 9,000, would save 120 gallons of fuel a year, equivalent to about 150 pounds sterling at today's petrol prices.

Some think that the proposed improvements are "fairly modest" and that even greater gains are possible. The biggest single contribution to better fuel consumption would be a change from petrol engines to higher efficiency units like the lightweight diesel. The report gives as an example the diesel-engined version of the Volkswagen Golf car.

The drivers, too, can help fuel economy. Good driving habits like moderate acceleration, anticipation of braking and travelling at modest speeds, can bring fuel savings of between 10 per cent and 15 per cent. Better traffic management in congested urban areas can increase average speed and reduce fuel consumption by replacing stop-start travel.

2. Ответьте на вопросы.

1. How will an average motorist benefit from the improvements in the design of cars?
2. What other measures could bring the decrease in fuel consumption? Enumerate them in the order given in the text.
3. In the author's opinion, what measure is the most significant for reducing fuel consumption?

Билет 3

1. Переведите текст на русский язык.

Manufacturer concept cars are unroadworthy, having gained over the years the nickname "pushmobiles" owing to the fact that many of them are non-runners. Chrysler's concepts are often exceptions to the rule, as each year the Chrysler Company gives selected journalists an opportunity to drive their cars on closely controlled venues. But this year they got tags (manufacturer plates) and insurance on the Challenger so a few journalists could drive it on real roads.

More often than not, when concept cars are driveable, their functionality is limited, as many of the cool design details are non-functional; the HVAC and radio controls rarely work, and the cars lack stuff like windshield wipers. In this regard, the Challenger is no exception. But it differs because this concept, which is based on a 4-inch shorter version of the platform found under the Dodge Magnum and Charger, is nearly ready for production.

It is evident as soon as you slip behind the wheel. No rock-hard cushions and seatbacks trimmed in linen and suspended with bike springs here; the seat frame is left intact from the Charger SRT8 and is trimmed in leather in a way that emulates the seats found in the first generation '70-'74 Challenger. Through the thick-rimmed steering wheel you look at a gauge cluster that evokes the look of the original combined with all the functionality of a contemporary instrument panel.

2. Ответьте на вопросы.

1. Can the term "pushmobiles" be applied to Chrysler's concept cars?
2. Has the Chrysler Company always allowed journalists to drive their concept car on real roads?
3. Is Challenger different from the other concept cars in functionality? Prove your point of view by

referring to the text.

Билет 4

1. Переведите текст на русский язык.

The automakers began testing cars 40 years ago. To check a car for front end strength, for example, a driver simply rammed it into a brick wall. Sand bags were sometimes thrown inside to represent human drivers and passengers. Engineers at another auto company tested the brand new all-steel tops of the days by driving a car with an army tank on its roof and leading an elephant gingerly onto a platform mounted on the car top.

But about 20 years ago safety engineers decided that if they were going to build safer, not just stronger, cars they had to know more about what happened in auto accidents than they could learn from just examining wrecked vehicles or standing elephants on the roof. So, to study how people were being injured and killed, scientific crash methods were designed to represent as closely as possible the actual events experienced during real accidents.

The movements of human occupants, for example, are simulated by specially developed anthropomorphic dummies whose weights, shapes, and body structures closely approximate those of the men, women and children they resemble. In all of these simulated crash events, high speed motion picture cameras shoot 1000 to 3000 pictures every second and other aerospace type instruments attached to the dummies' chests, knees and heads measure and record impacts, displacements, trajectories and decelerations.

2. Ответьте на вопросы.

1. How did the automakers test the strength of their cars in the past?
2. What is the aim of the scientific crash methods?
3. Whom do the engineers use to simulate the movements of a driver and passengers?

Билет 5

1. Переведите текст на русский язык.

A new approach to the "see and be seen" problem has been tried by Volvo. All Volvo cars sold in Sweden since 1975 have been equipped with what the car makers call "day notice lights." These are additional to the front parking lights, but shine through the same lenses. They come out automatically with the ignition but go out when the head-lights are on. Though non-dazzling, they have a higher intensity than the dipped head-lights.

Day notice lights are intended to indicate to pedestrians and other drivers that the vehicle is moving, dipped head-lights are designed to illuminate the road ahead. Unlike dipped head-lights, day notice lights can be clearly seen from the side of the car as well as the front. They are sufficient to mark out the car in all conditions when the driver does not actually need head-lights to see by. Life expectancy of the bulbs is about 36,000 miles, or twice that of the average head-light bulb.

In Sweden the day notice lights have helped reduce accidents caused by the careless use of zebra crossings by pedestrians who misjudge the speed or distance of oncoming cars. They have also been found useful in the early morning and evening, when dazzle caused by the low, bright sun can result in the silhouette of an oncoming vehicle being lost against a dark background.

2. Ответьте на вопросы.

1. What new approach has been tried by Volvo in order to increase the traffic safety?
2. What is the purpose of the "day notice lights"?
3. Did the day notice lights help decrease the number of road accidents? Prove your point by referring to the text.
4. Are there any other road conditions where they been found most useful?

Билет 6

1. Переведите текст на русский язык.

Adaptive (or active) cruise control (ACC) systems detect a vehicle ahead, both the distance to and the relative speed of that vehicle and then maintain both the appropriate distance and speed between it and the car ahead. The latest ACC from TRW Automotive uses a 77-GHz radar sensor to detect vehicles up to 200 meters away. This system, which features range precision of 5%, speed measurement precision of 0.12 mph, and a search area of 12 degrees, is already used in the Volkswagen Phaeton and will be coming out

in the new Volkswagen Passat.

But that is highway driving. In Japan, some cars are now being equipped for low-speed following; that is, drivers have highway-like cruise control capabilities on city streets, explains Jerry Bricker, vice president and general sales manager for Omron Automotive Electronics, Inc. Note the differences here. In highway driving, a two-second gap between vehicles at 60 mph is roughly 150 feet (except, say, in Massachusetts). In city driving, there may be half a car length – six feet – between vehicles traveling under 25 mph.

Omron's new sensor, the Gen3 laser radar (lidar) sensor using Omron's micro lens array technology handles both long- and short-range sensing. Wave pattern recognition technology in the sensor detects highly reflective light, such as that off vehicles, and poorly reflective light, such as that off pedestrians. The lidar's photodiodes receive and convert the reflected laser light into electrical signals. These signals are analyzed to determine reflectivity and, from that, the type of object ahead.

2. Ответьте на вопросы.

1. Are modern cars equipped with the adaptive cruise control systems? Prove your point by giving the examples from the text.
2. Are the adaptive cruise control systems used only in highways?
3. How does the Gen 3 laser radar distinguish vehicles from pedestrians?

Билет 7

1. Переведите текст на русский язык.

Cash-strapped transportation officials across the United States are turning to low-cost, low-tech methods to combat potentially deadly behaviors such as speeding and tailgating. The innovations include:

- "Optical speed bars" painted on the road to trick drivers into thinking they are going faster than they actually are. Virginia, Illinois, New York and Texas have tried them recently.
- White dots painted on the highway to discourage drivers from tailgating. Washington, Maryland, Minnesota and Pennsylvania have already used this method.

"Everybody is dealing with budget crunches right now", says Harold Linnenkohl, president of the American Association of State Highway and Transportation officials and commissioner of Georgia's Department of Transportation. "You always have to ask the questions: Is it economical to do it, and does it work?" Last year 43,443 people were killed on the nation's roads, up 1.4% from 42,836 in 2004, the National Highway Traffic Safety Administration reported last month.

"Traffic fatalities have proved very difficult to reduce", says Frank Moretti, director of policy and research at TRIP, an organization based in Washington, D.C., that promotes policies to relieve traffic congestion and enhance highway safety. "So transportation agencies are doing everything they can think of to make the road environment safer."

2. Ответьте на вопросы.

1. Why do the US transportation officials turn to low-cost and low-tech methods in their struggle against speeding and tailgating?
2. What innovative road safety methods are described in the text?
3. Do the traffic fatalities tend to increase or decrease in the United States?

Билет 8

1. Переведите текст на русский язык.

Many different kinds of urban difficulties can be lessened by transporting men in new ways. Morse could only send one message at a time through a wire in 1845, we now can send dozens simultaneously. The wire is no larger, but we use it better. Mathematical resolution of communication phenomena has enabled us to do this.

Similar analysis of transportation systems has shown that our use of city streets is about as primitive as Mr. Morse's use of wire. Their carrying capacities, too, should be increased. The electronic engineers have numerous techniques for increasing channel's capacity. One is to digitalize information by counting bits of it.

Although it is not feasible to transport man from one place to another the way we transmit his voice, it is quite easy to count the human heads rather than vehicles flowing through city streets. This suggests several different ways of getting waves of people through streets faster. In cities, of course, streets intersections are numerous and troublesome. We have to control the traffic flow through many busy

intersections with crude signal lights. They cannot distinguish between a bus, carrying 50 persons and alone boy on the motorcycle. It would be quite easy to enable them to do this—by putting special signals in the buses (that wouldn't disturb even a dog's sleep) and receivers in the signal light boxes. The control mechanism then will be able to delay one person a few seconds to give 50 people that many seconds.

2. Ответьте на вопросы.

1. Why does the author compare our use of city streets with Mr. Morse's use of wire?
2. What are the disadvantages of the signal lights used to control the traffic flow in cities?
3. What does the author recommend to increase the street carrying capabilities?

Билет 9

1. Переведите текст на русский язык.

Hybrid-electric vehicle (HEV) has a both petrol engine and electric motor. The petrol engine is the main power source. It is smaller and lighter than the engines of conventional cars. The electric motor provides extra power when needed. In some HEVs, it is connected to the wheels by the same transmission. In addition to a fuel tank, the HEV carries a pack of advanced batteries. There is also a processor which decides when to use the motor and engine. When the car is running at a constant speed, the petrol engine provides all the power required. For overtaking, hill climbing and accelerating from stop, the electric motor provides extra power. In some cars the motor also provides power for low-speed cruising as petrol engines are the least efficient in these conditions.

HEVs use regenerative braking. When the driver brakes a car, the resistance of the motor helps to slow down the car. At the same time, the energy from the wheels turns the motor which then functions as a generator, producing electricity to recharge the batteries. When the batteries are low, the petrol engine also drives the generator. HEVs have automatic start / shutoff. The petrol engine shuts off when the car comes to a stop. When the driver presses the accelerator, the motor instantly starts the engine again. No energy is wasted from idling when the car is stopped.

HEVs are more efficient and pollute less than cars with only petrol engines. They do not require special fuel like hydrogen cars and, unlike electric cars, they do not need to be plugged in overnight to recharge the batteries. However, they are heavier than ordinary cars because of the weight of the batteries.

2. Ответьте на вопросы.

1. When is the petrol engine used alone? When is the electric motor used alone? When are both motors used?
2. What advantage does the hybrid-electric vehicle have over a car with only petrol engine and an electric car?
3. What is the disadvantage of the HEVs?

Для проверки результатов обучения «владеть»:

Сделайте на иностранном языке сообщение на одну из изученных тем и ответьте на вопросы экзаменатора.

1. English as a global language
2. City traffic
3. Travelling by car
4. Scientists
5. Architecture
6. Modern cities
7. Water transport
8. Inventors and their inventions
9. An Outstanding Scientist
10. Choosing a Tour Route
11. One of the Most Beautiful Buildings in the World
12. The Museum of Land Transport
13. City Traffic of Future
14. One of the Greatest Achievements of the Mankind

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная

4. Бобылева, С.В. Английский язык для сферы информационных технологий и сервиса : учебное пособие / С. В. Бобылева, Д. Н. Жаткин. — 2-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 246 с. - ISBN 978-5-9765-2078-3. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1066041>
5. Иващенко, И. А. Английский для IT-инженеров : учебник / И. А. Иващенко. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2019. - 83 с. - ISBN 978-5-9765-2159-9. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1066087>
6. Радовель В.А. Английский язык для технических вузов: Учебное пособие / Радовель В.А. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 284 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт) ISBN 978-5-369-01495-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/521547>
7. Полякова Т.Ю. Английский язык для инженеров. Учебник / Т.Ю. Полякова, Е.В. Синявская, О.И. тынкова. — 7 изд., испр. — М.:Высш. шк., 2007.-463 с.
8. Бедрицкая Л. В. Практический курс английского языка = Practical Course of English for Students of Economics [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. В. Бедрицкая, Т. К. Глазкова, Г. И. Сидоренко, Т. Ф. Солонович. - Электрон. текстовые данные. - Минск: ТетраСистемс, 2012. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/111914>
9. Васильев А. П. Перевод в сфере профессиональной коммуникации. От теории - к практике: учебное пособие для студентов технических специальностей Волжского филиала МАДИ, изучающих английский язык / А. П. Васильев. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2013. — 164 с.

б) дополнительная:

1. Чикилева Л.С., Матвеева И.В. Английский язык для экономических специальностей: Учебное пособие / Чикилева Л.С., Матвеева И.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва :КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 160 с. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/472890>
2. Маньковская З.В. Английский язык для современных менеджеров: Учебное пособие / З.В. Маньковская. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 152 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование). (обложка) ISBN 978-5-91134-975-2 - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/486368>
3. Миньяр-Белоручева А.П. Английский язык: Учебное пособие / Миньяр-Белоручева А.П., - 3-е изд., доп. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 192 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-00091-101-3 - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/514772>

4. Алаева О. В. English for Art Historians [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Алаева. Электрон. текстовые данные. - М.: Юнити-Дана, 2012. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/118560>
5. Английский язык для студентов технических вузов. Основной курс [Электронный ресурс] : учеб. пос. / С.А. Хоменко и др.; под общ. ред. С.А. Хоменко, В.Ф. Скалабан. - 3-е изд., перер. - Минск: Выш. шк., 2009. - 368 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=505819>
6. Логинова В. И. Тесты и контрольные задания по английскому языку для студентов технических специальностей ВФ МАДИ (ГТУ): учебно-методический комплекс / В. И. Логинова. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2012. - 48с.
7. Шляхова В. А. Английский язык для автотранспортных специальностей: учебное пособие. 2-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 128с.: ил.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ
2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань»
3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система «Znanium.com»
4. <http://gyg-coolteacher.blogspot.com/>
5. http://en.wikipedia.org/wiki/Media_of_the_United_Kingdom
6. <http://www.globalissues.org/article/163/media-in-the-united-states>
7. <http://www.fox.com/>
8. <http://gyg-coolteacher.blogspot.com/>
9. http://en.wikipedia.org/wiki/Media_of_the_United_Kingdom
10. <http://www.globalissues.org/article/163/media-in-the-united-states>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 305 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации,	Учебная мебель: стол – 11 шт., стулья- 23 шт., стол одностумбовый – 1 шт., доска аудиторная. (22 посадочных места).
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов.	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети

		"Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый обучающийся должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. обучающимся должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по

дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«Культурология»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Кафедра: Гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.Б.8 «КУЛЬТУРОЛОГИЯ»

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (1 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- проверка письменных заданий (конспектирование первоисточников, письменная работа);
- тестирование;
- контрольная работа;
- решение ситуационных задач.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Культурология как наука	1			9	10	УК-3; УК-5; ОПК-3
2	Сущность культуры, ее структура и функции	1			9	10	УК-3; УК-5; ОПК-3
3	Духовная культура как способ постижения и освоения окружающего мира	2			9	11	УК-3; УК-5; ОПК-3
4	Субъекты культуры	2			9	11	УК-3; УК-5; ОПК-3

5	Историческая типология культуры. Культура и цивилизация.	2			9	11	УК-3; УК-5; ОПК-3
6	Культурогенез и культура древних цивилизаций.	2			9	11	УК-3; УК-5; ОПК-3
7	Восточная культурная цивилизация.	2			9	11	УК-3; УК-5; ОПК-3
8	Культура западноевропейской цивилизации.	2			9	11	УК-3; УК-5; ОПК-3
9	Культура российской цивилизации.	2			9	11	УК-3; УК-5; ОПК-3
10	Культурологические характеристики постиндустриального общества.	2			8	10	УК-3; УК-5; ОПК-3
Всего часов:		18			89	107	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках базовой части «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «История (история России, всеобщая история)», «Иностранный язык», «Культура общения», «Социология и политология», «Документооборот и делопроизводство», «Менеджмент».

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять	ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ

	экспериментальные данные и результаты испытаний	экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестр		
				1		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		107	4	107	18	89
в том числе:	Лекции (Л)	18	4	18	18	
	Практические занятия (ПЗ)					
	Лабораторные работы (ЛР)					
	Курсовой проект (КП)					
	Курсовая работа (КР)					
	Расчетно-графические работы (РГР)					
	Реферат					
	Контрольная работа					
	Другие виды работы	89		89		89
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)						
Контроль, всего:						
в том числе:	Экзамен					
	Зачёт	зачет		зачет		4
	Зачёт с оценкой					
Форма промежуточной аттестации						
Общая трудоемкость, ч.		108		108		
Общая трудоемкость, З.Е.		3		3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Культурология как наука	1			9	10	УК-3; УК-5; ОПК-3
2	Сущность культуры, ее структура и функции	1			9	10	УК-3; УК-5; ОПК-3
3	Духовная культура как способ постижения и освоения окружающего мира	2			9	11	УК-3; УК-5; ОПК-3
4	Субъекты культуры	2			9	11	УК-3; УК-5; ОПК-3

5	Историческая типология культуры. Культура и цивилизация.	2			9	11	УК-3; УК-5; ОПК-3
6	Культурогенез и культура древних цивилизаций.	2			9	11	УК-3; УК-5; ОПК-3
7	Восточная культурная цивилизация.	2			9	11	УК-3; УК-5; ОПК-3
8	Культура западноевропейской цивилизации.	2			9	11	УК-3; УК-5; ОПК-3
9	Культура российской цивилизации.	2			9	11	УК-3; УК-5; ОПК-3
10	Культурологические характеристики постиндустриального общества.	2			8	10	УК-3; УК-5; ОПК-3
Всего часов:		18			89	107	

5.3Содержание дисциплины.

Тема 1. Культурология как наука

Предмет культурологи. Истоки культурологического знания: антропологический, этнографический, социологический, аксиологический.

Методы культурологических исследований: описательный, исторический, компаративистский, статистический и др.

Основные школы и направления в культурологии: эволюционистское направление (Э. Тейлор, Г. Спенсер, Л. Уайт, и др.), психоаналитическое (З. Фрейд, К. Юнг и др.), локальных цивилизаций (Н. Данилевский, О. Шпенглер, А. Тойнби), теория «осевого времени» (К. Ясперс).

Тема 2. Сущность культуры, ее структура, функции

Понятие культуры, различные подходы к ее определению.

Морфология культуры. Принципы структурирования культуры.

Материальная и духовная культуры, их связь с соответствующими потребностями человека.

Основные функции культуры.

Динамика культуры. Типы культурных изменений. Источники и факторы культурной динамики. Прогресс и регресс.

Тема 3. Духовная культура как способ постижения и освоения окружающего мира.

Структурные компоненты духовной деятельности.

Генезис мифа, религии, магии, идеологии, художественной культуры и науки.

Мифология в разные периоды развития культуры. Познавательная функция мифа. Устойчивость мифологического сознания. Мифы наших дней.

Культурологический подход к сущности религии. Общие и особенные черты мировых религий, их место в системе культуры.

Идеология и общественное сознание. Культура и общество.

Функции художественной культуры. Соотношение социальных и эстетических сторон в художественном творчестве.

Наука, ее роль в различных культурах.

Содержательные элементы духовной жизни общества:

- Аффективное и культурно-регулируемое поведение.
- Язык и речь как средство общения и познания.
- Обычаи (традиции). Диалектика традиции и новаторства.
- Нормы. Ожидаемое поведение. Классификация норм по сферам деятельности.
- Ценности, их классификация, место и роль в разных культурах.
- Знание как элемент культуры. Типология знаний. Социальные и культурные факторы, влияющие на формирование сознания и функционирование научных представлений.

Культурная картина мира, социальные институты культуры, ее самоидентичность и модернизация.

Тема 4. Субъекты культуры.

Личность и культура. Формы инкультурации и социализации человека. Уровни культуры.

Роль семьи в становлении личности.

Показатели адаптации гражданина к переменам. Маргинальный индивидуум.

Институциональная и профессиональная культура. Субкультура.

Культура массовая и элитарная. Антикультура и контркультура.

Культура этноса. Национальная культура и ее символы. Специфика и механизмы межкультурных контактов и заимствований. Диалог культур и сохранение их самобытности.

Тема 5. Историческая типология культуры. Культура и цивилизация.

Специфика предмета истории культуры. Типология культуры. Коды дописанных, письменных и экранной культур.

Формационный, культурно-исторический и цивилизационный подход в исследовании культурных процессов.

Основные характеристики и классификация цивилизаций. Различия между цивилизацией и культурой. Духовная и социальная структура цивилизаций.

Запад и Восток как культурологические понятия, их место в системе мировой цивилизации. Специфические, «срединные» и локальные культуры. Тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе. Место России в диалоге западной и восточных культур.

Тема 6. Культурогенез и культура древних цивилизаций.

Проблема антропогенеза и культурогенеза. Основные концепции: теократические и естественнонаучные. Дискуссии.

Первобытная культура и ее периодизация. Источники изучения первобытных культур:

- археологические,

- этнографические,
- фольклорные.

Мировоззрение первобытного человека. Ранние формы религии, появление погребального обряда. Тотемизм, фетишизм, магия, анимизм. Возникновение религиозных представлений.

Зарождение искусства.

Культура древнейших рабовладельческих цивилизаций.

Древнеегипетская культура и ее особенности (появление письменности, религия, мифология, накопление реальных знаний и появление элементов научных представлений о мире, искусство).

Вавилоно-ассирийская культура (материальная культура, письменность, литература, наука, религия и мифы).

Крито-микенская цивилизация. Время и место ее существования. Особенности.

«Дворцовый» и морской

характер. Религия и искусство.

Тема 7. Восточная культурная цивилизация.

Специфика восточных культур. Индо-буддистская культура. Особенности арабо-исламской культуры. Основные черты китайской и других дальневосточных культур.

Тема 8. Западная культурная цивилизация.

Античная культура – основа европейской цивилизации, верования. Система ценностей. Антропоцентризм.

Варварская культура как синтез остатков античной и архаической германской культур.

Культура западноевропейского средневековья, ее географические и временные рамки, социальная структура. Христианство - духовная основа европейского средневековья. Формирование и специфика средневекового типа личности. Характерные черты средневекового сознания.

Возрождение (Ренессанс) как явление культуры. Социально- исторические основы Возрождения. Гуманистическое мировоззрение. Ренессансное искусство. Национальные черты Возрождения. Значение культуры эпохи Возрождения для мировой цивилизации.

Социальные основы Реформации. Основные черты протестантизма. Протестантская этика. Влияние протестантизма на культуру.

Контрреформация. Активизация инквизиции. Закат Ренессанса и созревание предпосылок перехода к новой эпохе.

Становление капитализма и его влияние на развитие культуры. Научная революция 17 вв., ее сущность и последствия.

Просвещение как явление культуры нового времени.

Художественная культура 17-18 вв., появление многообразия стилей и жанров.

Расширение взаимодействия и взаимовлияния культур и формирование буржуазных наций. Ускорение технического прогресса. Индустриализация и технизация культуры.

Искусство 19-начала 20 вв.

Культурологические характеристики индустриального общества. Культура и природа. Экологические проблемы.

Экология человека и дегуманизация культуры.

Тема 9. Культура российской цивилизации.

Культурологические характеристики России. Русские мыслители о противоречиях отечественной культуры.

Славяно-русский этногенез. Культура Древней Руси 9-12 вв. Принятие христианства.

Становление великорусской (русской) народности и ее культуры. Идеология собирания Руси. Роль православной церкви. Школы иконописи.

Государство как формообразующее начало в русской культуре. Формирование русского национального характера и менталитета.

Искусство великорусской народности. Усиление светских тенденций и западных влияний в русской культуре 17 века.

Реформы Петра Первого в области культуры. Основные черты и особенности русской культуры 18 века. Начало формирования русской интеллигенции. Дворянство и дворянская культура. Развитие художественной культуры в 18 веке.

«Золотой век» (19 в.) русской культуры, и его характерные черты. Укрепление внутрироссийских культурных связей.

Подъем русской науки. Система образования. Искусство.

Особенности социокультурной ситуации в России к. 19-н. 20 века. «Серебряный век» русской культуры.

1917 г. и отечественная культура. Влияние революционных потрясений на развитие русской культуры. Программа культурных преобразований большевиков и ее реализация. Раскол интеллигенции, возникновение и обособление культуры «русского зарубежья».

Становление советской культуры в СССР. Этапы развития советской культуры. Сущность тоталитарной культуры в СССР. Идеологизация, огосударствление культуры. Социалистический реализм в искусстве.

Современная социокультурная ситуация и перспективы развития культуры в России. Новые явления в духовной жизни общества, их неоднозначность и противоречивость. Место и роль России в мировой культуре.

Тема 10. Культурологические характеристики постиндустриального общества.

НТР. Влияние новейших технологий на дифференциацию производства и потребления. Последствия всеобщего образования и влияния средств массовой коммуникации.

Взаимодействие культур и проблема преодоления межцивилизационных конфликтов. Роль культуры в решении глобальных проблем.

Новые ценностные ориентации. Контркультура и альтернативные движения.

Модернизм и постмодернизм.

Современное информационное общество и будущее культуры.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий. Не предусмотрены

5.5 Тематический план лабораторных работ. Не предусмотрены

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта

6.1.1. Материалы для письменных заданий

Конспектирование первоисточников

Раздел 2. Сущность культуры, ее структура и функции.

1. Багдасарьян, Н.Г. Сущность, структура и функции культурологии / Н.Г. Багдасарьян, А.В. Литвинцева и др. // Культурология: Учеб. для студ. техн. вузов. - 5-е изд., испр. и доп. - М.: Высш. шк., 2011. - 709 с.
2. Гуревич, П.С. Осмысление феномена культуры / П.С. Гуревич // Культурология: Учебник. - М.: Гардарики, - 2011. - 280 с.

Письменная работа

Раздел 8. Культура западноевропейской цивилизации.

1. Античная культура – основа европейской цивилизации, верования. Система ценностей. Антропоцентризм.
2. Варварская культура как синтез остатков античной и архаической германской культур.
3. Культура западноевропейского средневековья, ее географические и временные рамки, социальная структура.
4. Христианство - духовная основа европейского средневековья.
5. Формирование и специфика средневекового типа личности.
6. Характерные черты средневекового сознания.
7. Возрождение (Ренессанс) как явление культуры. Социально- исторические основы Возрождения. Гуманистическое мировоззрение.
8. Ренессансное искусство. Национальные черты Возрождения.
9. Значение культуры эпохи Возрождения для мировой цивилизации.
10. Влияние протестантизма на европейскую культуру.
11. Просвещение как явление культуры нового времени.
12. Художественная культура 17-18 вв., появление многообразия стилей и жанров.
13. Расширение взаимодействия и взаимовлияния культур и формирование буржуазных наций. Ускорение технического прогресса. Индустриализация и технизация культуры.
14. Культурологические характеристики индустриального общества.
15. Экология человека и дегуманизация культуры.

6.1.2. Материалы для проведения тестирования

Раздел 9. Культура российской цивилизации

1. Сбор, обработку, анализ разнообразной информации о функционировании культуры в обществе осуществляет...

- A. культурная антропология
- B. социология культуры
- C. историческая культурология
- D. философия культуры

2. К числу направлений прикладной культурологии не принадлежит...

- A. исследование исторических процессов взаимоотношений человека и культуры
- B. диагностика культурных процессов
- C. обеспечение реализации культурных программ
- D. разработка культурной политики

3. К специализированному уровню хозяйственной культуры не относится

- A. торговля
- B. экономика
- C. промышленность
- D. домашнее хозяйство

4. Принятый в данном обществе способ удовлетворения потребностей человека, отражает понятие

- A. обряд
- B. закон
- C. ритуал
- D. норма

5. В культурологии традиция понимается как...

- A. стереотипный способ поведения, воспроизводимый в определенном обществе или социальной группе
- B. особенности повседневной жизни людей, определяемые данной общественно-экономической формацией
- C. действия, сопровождающие важные моменты жизни и производственной деятельности человеческого коллектива
- D. элементы социального и культурного наследия, передающиеся от поколения к поколению

- 6. Культура, базирующаяся на письменной традиции, профессиональной литературе, искусстве, открытая для внешних влияний, но сохраняющая при этом этническую самобытность, называется...**
- A. массовой
 - B. популярной
 - C. потребительской
 - D. национальной
- 7. Славянофилы полагали, что в постижении истины необходима...**
- A. опора на разум
 - B. ориентация на сенсуализм
 - C. ориентация на достижения западной философии
 - D. опора на православие
- 8. Философское знание о культуре...**
- A. сравнивает и описывает все существующие культуры
 - B. выявляет функциональные связи между элементами культуры
 - C. исследует традиционную культуру и ее основные элементы
 - D. выявляет сущность и смысл культуры, ценность ее элементов
- 9. Культурная антропология исследует ...**
- A. изменение культурных потребностей и целей человека в условиях урбанизации
 - B. процессы адаптации человека к окружающей культурной среде
 - C. политическое и духовное обеспечение реализации культурных программ
 - D. развитие теоретических представлений о культуре
- 10. Понятие, включающее в себя элементы социального и культурного наследия, передающегося от поколения к поколению и сохраняющегося в течение длительного времени, – это ...**
- A. обычай
 - B. ритуал
 - C. обряд
 - D. традиция
- 11. Культура, базирующаяся на письменной традиции, профессиональной литературе, искусстве, открытая для внешних влияний, но сохраняющая при этом этническую самобытность, называется...**
- A. Национальной
 - B. народной
 - C. этнической
 - D. массовой
- 12. Особенностью истории восточного мира не является...**
- A. отсутствие революционных разрывов
 - B. прочное положение религии как фундамента культуры
 - C. преемственность традиций и обычаев
 - D. наличие революций
- 13. Появление сословного общества, политической сферы культуры, письменности – характерные черты культуры ...**
- A. постиндустриального типа
 - B. Новой эпохи
 - C. первобытного общества
 - D. раннегородских цивилизаций
- 14. Западники...**
- A. отрицали реформы Петра I
 - B. не признавали за православием никаких особых достоинств
 - C. выступали против развития капитализма
 - D. восхищались православием
- 15. Если человек не идентифицирует себя ни с культурой этнического большинства, ни с культурой этнического меньшинства, то результатом этого является культурная...**
- A. ассимиляция
 - B. Сепарация
 - C. интеграция
 - D. маргинализация
- 16. методам, направленным на понимание культурных явлений, не относится метод...**
- A. факторного анализа
 - B. семиотический
 - C. структурно-функциональный
 - D. сравнительно-исторический
- 17. Под морфологией культуры понимают**
- A. процесс освоения индивидом норм и ценностей культуры
 - B. период стагнации культурного развития
 - C. детерминированное поведение человека

D. внутреннюю структуру культуры

18. Принятый в данном обществе способ удовлетворения потребностей человека, отражает понятие

- A. закон
- B. Ритуал
- C. обряд
- D. норма

19. Ю. Лотман полагал, что культуру каждого коллектива можно рассматривать как совокупность...

- A. функций
- B. образов
- C. языков
- D. структур

20. В «зону действия» культурной традиции не входит(-ят) ...

- A. комментарии и интерпретации обрядовой сферы жизни
- B. нравы, обычаи, обряды, ритуалы
- C. каноны, установления
- D. трансляция социального опыта

21. Кто из мыслителей понимал культуру как "почитание света"?

- A. В. Вундт;
- B. Н. Рерих;
- C. Ж.-Ж. Руссо;
- D. Л. Морган.

22. Назовите известного русского социолога XIX века, занимавшегося проблемами культурно-исторической типологии:

- A. Михайловский;
- B. Леонтьев;
- C. Данилевский;
- D. Бердяев.

23. Кто из мыслителей противопоставлял понятия "культура" и "цивилизация"?

- A. Н. Бердяев и О. Шпенглер;
- B. Т. Парсонс и Э. Тайлор;
- C. П. Сорокин и Ю. Лотман.

24. Назовите имя американского социолога русского происхождения, автора концепции социокультурной динамики и исследователя социальной стратификации, который также занимался проблемой типологии культур?

- A. Н. Бердяев;
- B. Н. Данилевский;
- C. П. Сорокин;
- D. А. Лосев.

25. Кому из мыслителей принадлежат следующие слова: "Культура родилась из культа. Истоки ее — сакральны. Вокруг храма зачалась она и в органический свой период была связана с жизнью религиозной"?

- A. А. Молю;
- B. М. Фуко;
- C. Н. Бердяеву;
- D. П. Сорокину.

26. Кто является автором концепции "пассионарности"?

- A. А. Тойнби;
- B. Ф. Ницше;
- C. П. Тейяр де Шарден;
- D. Л. Гумилев.

27. Укажите название музея, основанного в 1898 г. в Москве?

- A. Русский музей императора Александра III
- B. Картинная галерея купца П.М. Третьякова
- C. Музей изящных искусств

28. Укажите название музея, открытого в 1912 г. по инициативе историка И.В. Цветаева, отца великой русской поэтессы М.И. Цветаевой

- A. Русский музей
- B. Третьяковская галерея
- C. Государственный музей изобразительных искусств им А.С.Пушкина

29. Представители одного из направлений русской общественной мысли, выступавшие за принципиально отличный от западного путь развития России на основе самобытности

- A. Гуманисты
- B. Декабристы
- C. Славянофилы

30. Основоположник русского книгопечатания

А. Н. Бердяев
В. А. Лосев
С. И. Федоров

6.1.4. Ситуационные задачи.

№1. Прочтите трагедию Софокла «Эдип-царь» и ответьте на вопросы:

1) Подумайте и напишите, предопределен ли Эдип к той трагедии, что происходит в его жизни. Иными словами, мог ли Эдип избежать всех ужасов, которые с ним произошли. Для древнего грека существует ли свобода воли, либо вся жизнь представляется исключительно властью рока, судьбы. Приветствуются ваши размышления.

2) Как Вы думаете, кто виноват в трагедии Эдипа? Есть ли виновные, если есть, кто они? Если нет, то за что страдает Эдип?

3) Сравните концепцию Софокла и П.П. Пазолини (фильм «Царь Эдип», 1967), укажите, в чем разница подходов в трактовке мифа об Эдипе у этих двух авторов.

№2. Прочтите трагедию У. Шекспира «Гамлет» (желателен перевод М.Лозинского или Б.Пастернака) и ответьте на вопросы:

1) Предание о Гамлете, впрочем, как и повествование о соперничестве дяди с племянником, достаточно древнее, сюжет встречается уже в рукописи XII века, в так называемом “Деяниях датчан” датского историка и писателя Саксона Грамматика. В “Саге об Амлете” главный герой, узнав об убийстве собственного отца, не колеблясь хладно-кровно мстит виновнику, выполняя свой сыновий долг. Почему так долго колеблется Гамлет у Шекспира? Почему появляется трагедия главного героя? Почему он не может просто отомстить как его прообраз в 12 веке? Что мешает Гамлету? Что изменилось за 4 века существования предания о Гамлете.

Подсказка: ключом (одним из возможных!) к пониманию гамлетовских страданий может послужить фраза главного героя: “Распалась цепь времен”(в оригинале точнее: “Время вывихнуло свой сустав”), найдите место в тексте, где звучит эта фраза, подумайте, может ли Гамлет жить по законам средневекового общества, если нет, почему? Почему конфликт со временем является основным?

2) Знаете ли Вы, какие-либо другие трактовки образа Гамлета, кто обращался к этому сюжету в европейской и русской литературах, музыке, изобразительных искусствах? Вспомните, русских и английских исполнителей роли Гамлета, кто из русских актеров был похоронен в костюме Гамлета?

№3. Прочтите комедию Ж.Б. Мольера «Дон Жуан». Текст можно заменить: Тирсо де Молина «Севильский озорник», Байрон Д. Дон Жуан, при отсутствии этих текстов воспользуйтесь «Каменным гостем» А.С.Пушкина из его «Маленьких трагедий» или любым текстом о Дон Жуане, можно и не текстом, а например, оперой (С.Рахманинова) или статьей в энциклопедии.

1) Подумайте, почему Дон Жуан стремится соблазнять женщин? Это простое стремление к победам, выстраивание своего «самцового» имиджа (если да, зачем?), стремление убежать от брака (если да, почему), поиск идеала, поиск понимания, комплекс мести женщинам (за недостаток внимания со стороны матери в детстве) и связанный с ним обостренный «эдипов комплекс», если несколько причин – укажите, приведите собственные мотивации поступков этого героя. Любит ли Дон Жуан кого-либо? Может ли он любить? Любит ли он себя?

2) Легенды о любовниках, бросающих своих возлюбленных, известны по крайней мере с античности, но они не становились культовыми героями эпохи. Почему неверный любовник становится культурным символом. Какие черты Дон Жуана способствуют этому. Подсказка: подумайте по поводу отношения к свободе у этого героя, свободен ли он. Каково понимание свободы у героя, верит ли он в Бога? Обоснуйте свой ответ.

3) Почему только вмешательство загробного мира останавливает Дон Жуана, есть ли земные силы, которые могли бы его вразумить? Прокомментируйте свой ответ.

4) В каком веке и где был написан текст И.В.Гете «Фауст»? Укажите даты жизни Гете. Что объединяет образы Фауста и Дон Жуана, в чем их сходство и различие? Почему, Фауст популярен в северной Европе, а Дон Жуан в южной? Подумайте о причинах популярности этих двух героев.

№4. Сформулировать актуальные проблемы художественной культуры и представить варианты проектных решений.

6.1.5. Тематика контрольных работ

1. Культура: основные подходы и определения.
2. «Культура» и «цивилизация»: соотношение понятий.
3. Проблема единства культуры и многообразия культур.
4. Идеи гуманизма в истории европейской культуры.
5. Структурализм и постструктурализм о культуре.
6. Мифология и религия Древнего Египта.
7. Ислам в России. История и современность.
8. Буддизм в истории мировой культуры.
9. Образ человека в древнегреческой и древнеримской культурах.
10. Духовные ценности сословий средневекового общества.
11. Отражение новых идеалов в искусстве Возрождения.
12. Лютеранство и кальвинизм в культуре Европы.
13. Мир, человек, общество в мусульманской картине мира. Ислам
14. Русская иконопись: история, традиция, каноны.
15. Евразийцы о русской культуре.
16. Образ царя и царистская идея в русской культуре.
17. Русская революция как социокультурный феномен.

18. Россия: проблема цивилизационной идентичности («западники», «славянофилы», «евразийцы»).
19. Влияние Византии на формирование русской культуры.
20. Язычество Древней Руси и его роль в русской культуре.
21. Социокультурные особенности восточной ветви христианства.
22. Святые Древней Руси: социокультурная специфика.
23. Самодержавие - феномен русской культуры. Царь и Бог.
24. Романский и готический стили в средневековой архитектуре.
25. Народная культура европейского Средневековья.
26. Из истории культурного экспансионизма.
27. Проблемы современной молодежной культуры в России.
28. Национальная самобытность и проблемы взаимодействия культур в многонациональных государствах.
29. Трудовая культура и моральные ценности общества.
30. Культурологические концепции технотерминизма.
31. Наука в разных культурах.
32. Классицизм в художественной европейской культуре.
33. Романтизм и реализм в художественной культуре 19 века.
34. Художественные стили и направления в России в первой половине 19 века.
35. Импрессионизм и постимпрессионизм в европейском искусстве 2 половины 19 в.
36. Авангардистские художественные стили и направления Европы 20 века.
37. Крещение Руси - переломный момент в истории отечественной культуры.
38. Европоцентризм и проблема самосознания европейской культуры.
39. Государство и церковь в истории русской культуры.
40. Современное состояние Российской культуры.
41. Молодежная субкультура в условиях мегаполиса: жизненные ценности и ориентиры.
42. Культурное своеобразие и идентичность.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма пром. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой

Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.08 Социология и политология				+					зачет
Б1.В.ДВ.01.01 Транспортная психология					+				экзамен
Б1.В.ДВ.01.02 Психологические качества водителя					+				экзамен
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)		+							экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.05 Культура общения			+						зачет
Б1.О.08 Социология и политология				+					зачет

ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ОПК-3 - Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.О.23 Менеджмент		+							зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.13 Экология				+					зачет
Б1.О.25 Общая электротехника и электроника				+					экзамен
Б1.О.22 Метрология, стандартизация и сертификация					+				зачет
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю). Критериями оценивания являются прохождение обучающимися процедур промежуточной аттестации.

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие	Обучающийся демонстрирует полное соответствие

общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами	Обучающийся владеет навыками ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами в полном объеме. Обучающийся испытывает	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами, но допускаются незначительные ошибки,	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами, свободно применяет полученные навыки в

		значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
<i>Зачтено</i>	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
<i>Не зачтено</i>	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать»:

1. Предмет, задачи и структура курса культурологии.
2. Культурология и философия культуры
3. Методы культурологических исследований.
4. Теоретическая и прикладная культурология.
5. Культурная антропология.
6. Сущность и структура культуры
7. Духовная и материальная культуры: проблема специфики и взаимосвязи.
8. Социология культуры
9. Типология культур и цивилизаций
10. Функции культуры
11. Культурология как интегративная наука о культуре
12. Понятие и многообразие подходов к определению культуры
13. Искусство в системе культуры, его место и функции.
14. Культура как знаково-символическая система.
15. Инкультурация
16. Аккультурация.
17. Динамика культуры
18. Культурная социализация
19. Культурная ассимиляция
20. Культурная диффузия
21. Культурная экспансия
22. Культурный архетип
23. Глобализация культуры
24. Культурный герой
25. Фаустовский тип культуры
26. Языки и символы культуры
27. Универсалии культуры
28. Аполлоническое и дионисийское в культуре
29. Индо-буддистская культура.
30. Культура античной цивилизации: ее периодизация и основные особенности.
31. Особенности арабо-исламской культуры.
32. Роль конфуцианства в культуре Китая.
33. Даосизм: теория, практика, отражение в литературе и искусстве.
34. Человек в культуре европейского Средневековья. Знание и вера в культуре средних веков.
35. Возрождение: общая характеристика. Принципы гуманизма и антропоцентризма:

36. Реформация в культуре Европы.
37. Культура Нового времени в Европе XVII-XVIII веков.
38. Развитие производительных сил и культурный прогресс в Европе XIX века.
39. Православие в истории отечественной культуры.
40. Петровские реформы: историко-культурный смысл
41. Культура русского Просвещения (XVIII век)
42. Расцвет русской культуры XIX века.
43. Самодержавие как феномен русской культуры.
44. Интеллигенция как феномен отечественной культуры. Интеллигенция и революция.
45. «Серебряный век» русской культуры. Кризис «классической модели» культуры.

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

1. Уметь различать и приобщаться к культурным ценностям и нормам
2. Уметь использовать межкультурную интеграцию
3. Приобщиться к современной социокультурной трансформации в России
4. Уметь составлять культурную картину мира.
5. Уметь разбирать культурогенез
6. Уметь адаптироваться к различным культурам
7. Уметь анализировать морфологию культуры
8. Различать субкультуры и контркультуры
9. Уметь разбираться в культурной политике.
10. Различать элитарную, массовую и народную культуры.
11. Уметь анализировать культурную аккумуляцию
12. Уметь анализировать и сопоставлять культурные традиции и инновации
13. Уметь анализировать национальные культуры и этнические культуры
14. Уметь создавать диалог культур.

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

№1. Сформулировать актуальные проблемы в области охраны и использования культурно- исторического наследия и представить варианты проектных решений.

№2. Перечислите этапы подготовки экскурсии «Итальянское искусство XV – XVI вв. в коллекции Эрмитажа» для учащихся старших классов.

№3. Составьте синхронистическую таблицу по теме «Художественная культура древнего мира».

№4. Составьте структурно-логическую схему по теме «Культура западноевропейского средневековья».

№5. Представьте основные этапы культурологического анализа произведений искусства по теме «Русская культура XVIII века»

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература

1. Багновская, Н. М. Культурология: учебник / Н.М. Багновская – 3-е изд. – Москва: Дашков и К, 2017. – 420 с. – ISBN 978-5-394-00963-1. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93536>
2. Брейтман А. С. Культурология: Учебное пособие / Брейтман А.С. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 86 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/910750>
3. Драч Г. В. Культурология: Учебное пособие / Под ред. Г.В. Драча. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2018. – 413 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/150593>
4. Руденко А. М. Культурология: учебник / А.М. Руденко, С.И. Самыгин, М.М. Шубина; под ред. А.М. Руденко. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2018. – 336 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/907584>

б) дополнительная литература:

1. Бенин, В.Л. Педагогическая культурология : учебное пособие / В.Л. Бенин. – 2-е изд., испр. – Москва: ФЛИНТА, 2016. – 379 с. – ISBN 978-5-9765-2769-0. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/83770>

2. Культурология: учебно-методическое пособие / составитель К.Е. Ситниченко. – Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2016. – 150 с. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/90968>
3. Малюга, Ю.Я. Культурология: учеб. пособие / Ю.Я. Малюга. – 2-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2016. – 333 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/538922>
4. Маркова А. Н. Культурология: учеб. пособие для студентов вузов / под ред. А.Н. Марковой. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 400 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1028509>
5. Никитич, Л.А. Культурология. Теория, философия, история культуры: Учебник для студентов вузов / Л.А. Никитич. – ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 559 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1028511>
6. Силичев, Д.А. Культурология: учеб. пособие / Д.А. Силичев. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: вузовский учебник; ИНФРА-М, 2016. – 393 с. – Режим доступа <https://new.znanium.com/>.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ – <http://www.vf.madi.ru/moodle>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система « Znanium.com» – <https://znanium.com/>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, г. Чебоксары, Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол угловой (венге) -1 шт., стол 3-х местный (венге) -10 шт., стенка (венге) -1 шт., Стеллаж пристенный -3 шт., кафедра настольн. -1 шт., стул трик.оф.серый -31 шт., стул полумягк.(дерев.) -1 шт., стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х створч. -1 шт., стол учен.б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик.оф.черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге proekta -1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов, г. Чебоксары, Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«КУЛЬТУРА ОБЩЕНИЯ»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина предназначена для изучения основных принципов, методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

	на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачёт (3 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- проверка письменных заданий;
- тестирование;
- решение ситуационных задач.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/ п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Понятие делового общения, его структура и характеристики	2			4	6	УК-4, УК-5, УК-9, ОПК-2
2.	Перцептивная сторона делового общения			2	4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
3.	Восприятие партнера по деловому общению	2			4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
4.	Коммуникативная сторона делового общения			2	4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
5.	Коммуникативные процессы в деловом общении	2			4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
6.	Интерактивная сторона делового общения			2	4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
7.	Способы воздействия на партнера по деловому общению	2			4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
8.	Формы делового общения			2	4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
9.	Технология проведения деловых бесед, совещаний, переговоров	2			5	7	ОК-5, ОК-6, ПК-12
10.	Характеристики делового общения			2	4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
11.	Принципы деловой этики	2			4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
12.	Этика взаимоотношений в коллективе			2	5	7	ОК-5, ОК-6, ПК-12

13.	Конфликты в деловом общении	2			4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
14.	Способы разрешения конфликтов			2	4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
15.	Деловой этикет	2		2	4	7	ОК-5, ОК-6, ПК-12
16.	Механизмы внедрения этических принципов и норм в практику деловых отношений.	2			5	7	ОК-5, ОК-6, ПК-12
17.	Коммуникативные качества речи. Средства речевой выразительности			2	4	7	ОК-5, ОК-6, ПК-12
Итого:		18		18	71	107	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках базовой части «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Социология», «Иностранный язык».

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной	УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации

	формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				3(18)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		107		107	36	71
в том числе:	Лекции (Л)	18		18	18	
	Практические занятия (ПЗ)	18		18	18	
	Лабораторные работы (ЛР)					
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	71		71		71
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		-		-	-	
Контроль, всего:		-		-		
в том числе:	Экзамен	-		-		-
	Зачёт	-		-		-
	Зачёт с оценкой	-		-		
Форма промежуточной аттестации		зач.		зач.		
Общая трудоемкость, ч.		108		108		
Общая трудоемкость, З.Е.		3		3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/ п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции

1.	Понятие делового общения, его структура и характеристики	2			4	6	УК-4, УК-5, УК-9, ОПК-2
2.	Перцептивная сторона делового общения			2	4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
3.	Восприятие партнера по деловому общению	2			4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
4.	Коммуникативная сторона делового общения			2	4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
5	Коммуникативные процессы в деловом общении	2			4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
6.	Интерактивная сторона делового общения			2	4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
7.	Способы воздействия на партнера по деловому общению	2			4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
8.	Формы делового общения			2	4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
9.	Технология проведения деловых бесед, совещаний, переговоров	2			5	7	ОК-5, ОК-6, ПК-12
10.	Характеристики делового общения			2	4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
11.	Принципы деловой этики	2			4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
12.	Этика взаимоотношений в коллективе			2	5	7	ОК-5, ОК-6, ПК-12
13.	Конфликты в деловом общении	2			4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
14.	Способы разрешения конфликтов			2	4	6	ОК-5, ОК-6, ПК-12
15.	Деловой этикет	2		2	4	7	ОК-5, ОК-6, ПК-12
16.	Механизмы внедрения этических принципов и норм в практику деловых отношений.	2			5	7	ОК-5, ОК-6, ПК-12
17.	Коммуникативные качества речи. Средства речевой выразительности			2	4	7	ОК-5, ОК-6, ПК-12
Итого:		18		18	71	107	

5.3 Содержание дисциплины.

Тема 1. Понятие делового общения, его структура и характеристики.

Понятие общения и категорий делового общения. Этапы общения. Структура и средства коммуникационного процесса. Функции и стороны общения. Специфика делового общения. Виды и формы делового общения. Стили делового общения.

Тема 2. Перцептивная сторона делового общения

Факторы, обуславливающие ошибки восприятия партнера при первом знакомстве. Механизмы и эффекты межличностного восприятия. Фундаментальная ошибка каузальной атрибуции. Явление самоподачи. Понятие имиджа, его функции в общении, средства создания.

Тема 3. Восприятие партнера по деловому общению

Изучение ошибок первого впечатления и способов их преодоления. Отработка приемов, помогающих сформировать аттракцию в деловом общении. Техника самопрезентации в деловом общении.

Тема 4. Коммуникативная сторона делового общения

Особенности вербальной и невербальной деловой коммуникации. Слушание в деловой коммуникации (трудности эффективного слушания, виды слушания, правила слушания). Коммуникативные барьеры в общении и пути их преодоления.

Тема 5. Коммуникативные процессы в деловом общении

Отработка требований к профессиональной речи. Распознавание невербальных сигналов в деловом общении. Технологии совершенствования навыков эффективного слушания.

Тема 6. Интерактивная сторона делового общения

Основные позиции партнеров в деловом общении согласно теории Э.Берна. Способы изменения поведения и деятельности других людей в деловой коммуникации. Характеристика манипуляций и пути их нейтрализации.

Тема 7. Способы воздействия на партнера по деловому общению

Отработка стратегии взаимодействия с партнером на основе определения его позиции в деловом общении. Тестирование на определение степени внушаемости. Изучение способов распознавания и нейтрализации манипуляций в деловом общении.

Тема 8. Формы делового общения

Деловые беседа, встреча, совещание, переговоры. Структурная организация и этапы проведения деловых бесед, совещаний, переговоров. Тактика и порядок проведения отдельных этапов. Приемы повышения эффективности проведения деловых бесед, совещаний, переговоров. Особенности ведения международных переговоров и бизнес-протокола.

Тема 9. Технология проведения деловых бесед, совещаний, переговоров

Развитие навыков публичного выступления на деловых совещаниях. Отработка навыков проведения деловой беседы. Деловая игра «Переговоры».

Тема 10. Характеристики делового общения

Изучение основных категорий делового общения. Выявление уровня общительности. Определение индивидуального стиля делового общения и взаимодействия с другими людьми.

Тема 11. Принципы деловой этики

Понятия, задачи и основные категории этики деловых отношений. Этика деловых межличностных отношений в рабочей группе. Этика деятельности руководителя. Этические нормы в деловом общении подчиненных с руководителем. Этика делового общения между коллегами.

Тема 12. Этика взаимоотношений в коллективе

Определение оптимального стиля руководства, диагностирование межличностных отношений и определение способов улучшения морально-психологического климата в коллективе

Тема 13. Конфликты в деловом общении

Методологические основы конфликтологии и сущностная характеристика конфликтов в работе специалистов. Предупреждение и конструктивное разрешение конфликтов. Управление конфликтом. Этические нормы общения в конфликте.

Тема 14. Способы разрешения конфликтов

Тестирование на выявление уровня конфликтности. Анализ конфликтных ситуаций в деловом общении. Изучение стратегий поведения в конфликтных ситуациях

Тема 15. Деловой этикет

Отработка навыков речевого этикета. Деловая игра по изучению правил встречи, приветствия и представления деловых партнеров, норм общения по телефону, правила рассадки за столом и т.д.

Тема 16. Механизмы внедрения этических принципов и норм в практику деловых отношений. Этические кодексы. Комитеты по этике. Тренинг. Социальные аудиты. Юридические комитеты. Службы, рассматривающие претензии граждан по этическим вопросам. Изменения в корпоративной структуре.

Тема 17. Коммуникативные качества речи. Средства речевой выразительности.

Понятность речи. Понятие о профессионализмах, диалектизмах, жаргонизмах.

Терминологическая и иноязычная лексика. Способы объяснения слов. Чистота речи.

Богатство и разнообразие речи. Выразительность речи. Тропы и стилистико-риторические фигуры.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1	2	Перцептивная сторона делового общения	2	Конспект
2	4	Коммуникативная сторона делового общения	2	конспект
3	6	Интерактивная сторона делового общения	2	Письменная работа
4	8	Формы делового общения	2	Конспект
5	10	Характеристики делового общения	2	Эссе
6	12	Этика взаимоотношений в коллективе	2	Ситуативные задачи
7	14	Способы разрешения конфликтов	2	Письменная работа
8	15	Деловой этикет	2	Тест, конспект
9	17	Коммуникативные качества речи. Средства речевой выразительности	2	Конспект

5.5 Тематический план лабораторных работ. Не предусмотрены

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный опрос;
- проверка письменных заданий (написание эссе);
- тестирование;
- решение ситуационных задач.

6.1. Материалы для проведения лабораторных работ, содержатся в методических материалах лабораторных работ по дисциплине (модулю), входящих в состав методических материалов образовательной программы.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.03 Иностранный язык	+	+							Зачет, экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.05 Культура общения			+						зачет
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)		+							экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.05 Культура общения			+						зачет
Б1.О.08 Социология и политология				+					зачет
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой,

									зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.О.05 Культура общения			+						зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.03 Иностранный язык	+	+							Зачет, экзамен

[illegible]

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю). Критериями оценивания являются прохождение обучающимися процедур промежуточной аттестации.

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном	Обучающийся не умеет или в недостаточной	Обучающийся демонстрирует неполное	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует полное

языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	степени умеет УК-4.2Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	соответствие следующих уменийУК-4.2Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	частичное соответствие следующих умений: УК-4.2Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	соответствие следующих уменийУК-4.2Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-4.3Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыкамиУК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	Обучающийся владеет навыкамиУК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыкамиУК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые,	Обучающийся в полном объеме владеет навыкамиУК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

			нестандартные ситуации.	
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
Индикаторы достижения компетенции	Критериоценивания			
	2	3	4	5
УК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знанийУК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний:УК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий, свободно оперирует приобретенными знаниями.

УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-9.1Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-9.1Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-9.1Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-9.1Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-9.1Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические

	и применяет базовые дефектологические знания.	знания. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	знания, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	знания, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-9.2Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
УК-9.3Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-9.3Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Обучающийся владеет навыками УК-9.3Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-9.3Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-9.3Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом

технологических машин и комплексов	ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов не в полном объеме. Обучающийся	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки,	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно применяет полученные

		испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации:зачёт.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1. Экзаменационные вопросы (задания)

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Сущность и содержание понятия «культура общения».
2. Структура и средства делового общения.
3. Функции и цели делового общения.
4. Виды и уровни делового общения.
5. Стили общения.
6. Коммуникативная сторона общения.
7. Перцептивная сторона общения.
8. Интерактивная сторона общения.
9. Социально-психологические закономерности в деловом общении.
10. Этические проблемы деловых отношений.
11. Основы деловой риторики.
12. Основы вербального общения.
13. Основы невербального общения.
14. Кинесические особенности невербального общения.
15. Визуальный контакт.
16. Проксемические особенности невербального общения.
17. Этические нормы телефонного разговора.
18. Правила подготовки публичного выступления.
19. Правила подготовки и проведения деловой беседы.
20. Правила подготовки и проведения служебных совещаний.

21. Правила проведения переговоров с деловыми партнерами.
22. Правила конструктивной критики.
23. Лидерство и его разновидности.
24. Трудности межличностного общения.
25. Феномен обратной связи в межличностном общении.
26. Одежда и манеры делового мужчины.
27. Одежда и внешний облик деловой женщины.
28. Визитная карточка, ее роль в сфере деловых отношений.
29. Этикет приветствий и представлений.
30. Титулирование.
31. Этикет деловых приемов.
32. Этика и этикет проведения презентаций.
33. Особенности делового общения с иностранными партнерами.
34. Искусство комплимента. Правила вручения сувениров и подарков в деловой сфере.

Для проверки результатов обучения «уметь», «владеть»:

1. Использовать механизмы внедрения этических принципов и норм в практику деловых отношений.
2. Регулировать служебное поведение и деловые отношения при помощи этического кодекса.
3. Владеть культурой делового письма.
4. Уметь проводить деловые беседы, совещания, переговоры
5. Уметь решать спорные вопросы, конфликтные ситуации.
6. Использовать основы невербального общения.
7. Вести переговоры в сфере деловой деятельности.
8. Использовать правила деловой переписки.
9. Использовать принципы этики в сфере деловых отношений.
10. Владеть навыками делового общения «сверху – вниз», «снизу – вверх», «по горизонтали».
11. Владеть техникой нейтрализации досадных замечаний и возражений оппонента

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература

1. Усанова, О.Г. Культура профессионального речевого общения : учебно-методическое пособие / О.Г. Усанова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2019. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-4349-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119128>
2. Бороздина, Г.В. Психология делового общения: Учебник / Г.В. Бороздина. - 2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 295 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-001969-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/260756>

3. Виноградов, С.И. Культура русской речи: Учебник для вузов/Граудина Л. К., Виноградов С. И., Даниленко В. П., Карпинская Е. В. - М.: Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 560 с.: (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-91768-547-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/478899>
 4. Лопаткина, О.Р. Культура устной и письменной речи делового человека : справочник. - 22-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2016. - 315 с. - ISBN 978-5-89349-358-0. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1032477> - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1032477>
 5. Шабанова, Н.А. Культура речевой коммуникации : учеб. пособие для бакалавров, специалистов и магистров неязыковых вузов / О.И. Соколова, Н.А. Шабанова, С.М. Федюнина. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 135 с. - ISBN 978-5-9765-0720-3. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1035425> - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1035425>
- б) дополнительная литература:
1. Фадеева, М.Ю. Формирование лингвокоммуникативной культуры общения в бизнесе : учебное пособие / М.Ю. Фадеева. — 2-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2015. — 95 с. — ISBN 978-5-9765-2505-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72709>
 2. Горлова, Е.А. Риторика делового общения (в рамках курса «Русский язык и культура речи») : учебно-методическое пособие / Е.А. Горлова, О.В. Журавлева. — Самара : АСИ СамГТУ, 2016. — 148 с. — ISBN 978-5-9585-0653-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/87733>
 3. Яцук, Н.Д. Культура речи : практикум / Н. Д. Яцук. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2015. - 92 с. - ISBN 978-5-9765-1973-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1066703>
 4. Аннушкин, В.И. Знакомиться легко, расставаться трудно. Интенсивный курс русского речевого общения: Учебное пособие / Аннушкин В.И., Акишина А.А., Жаркова Т.Л., - 5-е изд., стер. - М.:Флинта, 2017. - 223 с.: ISBN 978-5-89349-574-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/453894>
 5. Романова, Н.Н. Словарь. Культура речевого общения: этика, прагматика, психология : словарь / Н.Н. Романова, А.В. Филиппов. — 2-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 304 с. — ISBN 978-5-9765-0783-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/84323>
- в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:
1. Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ – <http://www.vf.madi.ru/moodle>
 2. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
 3. Электронно-библиотечная система « Znanium.com» – <https://znanium.com/>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации,	Учебная мебель: стол угловой (венге) -1 шт.,стол 3-х местный (венге) -10 шт.,стенка (венге) -1 шт., Стеллаж пристенный -3 шт.,кафедра настольн. -1 шт.,стул

		трик.оф.серый -31 шт.,стул полумягк.(дерев.) -1 шт.,стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х створч. -1 шт.,стол учен.б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик.оф.черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka -1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло - 6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью

разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
«ДОКУМЕНТООБОРОТ И ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО»

Направление подготовки

23.03.01 - «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

Организация и безопасность движения

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (3 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос (фронтальная беседа, индивидуальный опрос, доклады);
- проверка письменных заданий (написание эссе, конспектирование научных статей, оформление деловой переписки);
- тестирование;
- решение ситуационных задач.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Предмет, содержание и задачи дисциплины «Документооборот и делопроизводство».	2			4	6	УК-2, ОПК-6
2	История возникновения и развития отечественного делопроизводства.			2	4	6	УК-2, ОПК-6
3	Общие нормы и правила оформления документов. Документированная информация.	2			4	6	УК-2, ОПК-6
4	Организационно-распорядительная документация: понятие, классификация, состав и оформление реквизитов. Бланки документов.			2	4	6	УК-2, ОПК-6

5	Язык и стиль служебной документации. Типичные ошибки.	2			4	6	УК-2, ОПК-6
6	Оформление приказов, организационно-правовых и других распорядительных документов.			2	4	6	УК-2, ОПК-6
7	Оформление служебных писем и другой информационно-справочной документации.	2			4	6	УК-2, ОПК-6
8	Документирование коммерческой деятельности предприятия.			2	4	6	УК-2, ОПК-6
9	Международная переписка. Документы по внешнеэкономической деятельности.	2			4	6	УК-2, ОПК-6
10	Делопроизводство по письменным и устным обращениям граждан.			2	4	6	УК-2, ОПК-6
11	Документирование трудовых отношений.	2			4	6	УК-2, ОПК-6
12	Работа с конфиденциальными документами.			2	4	6	УК-2, ОПК-6
13	Служба ДОУ (документационное обеспечение управления) в организациях.	2			4	6	УК-2, ОПК-6
14	Организация документооборота.			2	4	6	УК-2, ОПК-6
15	Регистрация документов.	2			4	6	УК-2, ОПК-6
16	Контроль сроков исполнения документов. Составление номенклатур, текущее и оперативное хранение дел.			2	4	6	УК-2, ОПК-6
17	Архивное хранение документов.	2			4	6	УК-2, ОПК-6
18	Технические средства, применяемые в делопроизводстве			2	3	5	УК-2, ОПК-6
Всего часов:		18		18	71	107	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Менеджмент», «Учебная практика» и др.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (нед)		
				Семестр 3 (18)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		107	8	71	36	71
в том числе:	Лекции (Л)	18	4		18	
	Практические занятия (ПЗ)	18	4		18	
	Лабораторные работы (ЛР)					
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	71				71
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)						

Контроль, всего:						
в том числе:	Экзамен					
	Зачёт					
	Зачёт с оценкой					
Форма промежуточной аттестации		Зач.		Зач.		
Общая трудоемкость, ч.		108		108		
Общая трудоемкость, З.Е.		3		3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Предмет, содержание и задачи дисциплины «Документооборот и делопроизводство».	2			4	6	УК-2, ОПК-6
2	История возникновения и развития отечественного делопроизводства.			2	4	6	УК-2, ОПК-6
3	Общие нормы и правила оформления документов. Документированная информация.	2			4	6	УК-2, ОПК-6
4	Организационно-распорядительная документация: понятие, классификация, состав и оформление реквизитов. Бланки документов.			2	4	6	УК-2, ОПК-6
5	Язык и стиль служебной документации. Типичные ошибки.	2			4	6	УК-2, ОПК-6
6	Оформление приказов, организационно-правовых и других распорядительных документов.			2	4	6	УК-2, ОПК-6
7	Оформление служебных писем и другой информационно-справочной документации.	2			4	6	УК-2, ОПК-6
8	Документирование коммерческой деятельности предприятия.			2	4	6	УК-2, ОПК-6
9	Международная переписка. Документы по внешнеэкономической деятельности.	2			4	6	УК-2, ОПК-6
10	Делопроизводство по письменным и устным обращениям граждан.			2	4	6	УК-2, ОПК-6
11	Документирование трудовых отношений.	2			4	6	УК-2, ОПК-6
12	Работа с конфиденциальными документами.			2	4	6	УК-2, ОПК-6
13	Служба ДОУ (документационное обеспечение управления) в организациях.	2			4	6	УК-2, ОПК-6
14	Организация документооборота.			2	4	6	УК-2, ОПК-6
15	Регистрация документов.	2			4	6	УК-2, ОПК-6
16	Контроль сроков исполнения документов. Составление номенклатур, текущее и оперативное хранение дел.			2	4	6	УК-2, ОПК-6
17	Архивное хранение документов.	2			4	6	УК-2, ОПК-6

18	Технические средства, применяемые в делопроизводстве			2	3	5	УК-2, ОПК-6
Всего часов:		18		18	71	107	

5.3 Содержание дисциплины.

Тема 1. Предмет, содержание и задачи дисциплины «Документооборот и делопроизводство».

Понятие терминов «документ», «документоведение», «документационное обеспечение управления», «делопроизводство», «корреспонденция».

Делопроизводство как отрасль деятельности в сфере управления. Современное состояние делопроизводства.

Организационное построение службы делопроизводства. Распределение функций между подразделениями делопроизводства и исполнителями.

Нормативно-правовая база организации документационного обеспечения управления как основа технологии процессов управления.

Значение документационного обеспечения управления.

Тема 2. История возникновения и развития отечественного делопроизводства.

Документирование в IX-XV вв.

Приказное делопроизводство (XVI-XVII вв.)

Система коллежского делопроизводства (XVIII вв.)

Министерское делопроизводство XIX - начала XX вв.

Формирование системы советского делопроизводства (1917-1940 гг.)

История управления и делопроизводства в 1950-1990 гг.

Современное государственное регулирование делопроизводства.

Тема 3. Общие нормы и правила оформления документов. Документированная информация.

Документ, его основные функции (информационные, коммуникативные, управленческие, правовые, культурные, исторические).

Классификация документов (по месту составления, по содержанию, по форме, по срокам исполнения, по происхождению, по средствам фиксации, по юридической силе, по стадиям создания). Законы, ГОСТы и классификаторы на документы.

Виды реквизитов документов. Правила оформления отдельных реквизитов документов. Составление документов.

Системы документации. Унификация и стандартизация. Унифицированные системы документации.

Информационно-документационное обеспечение работы аппарата управления.

Тема 4. Организационно-распорядительная документация: понятие, классификация, состав и оформление реквизитов. Бланки документов.

Оформление управленческой документации. Понятие и классификация организационно-распорядительных документов. Состав и схемы расположения реквизитов.

Бланки документов и их виды.

Оформление реквизитов организационно-распорядительных документов. Реквизиты заголовочной части документа. Реквизиты содержательной части документа. Реквизиты оформляющей части документа. Требования к изготовлению документов.

Требования к изготовлению, учету и хранению гербовых бланков.

Нормы и требования к размещению реквизитов документов.

Организационные документы. Распорядительные документы. Протоколы. Информационно-справочные документы.

Тема 5. Язык и стиль служебной документации. Типичные ошибки.

Общая характеристика стиля служебной документации.

Нормы официально-делового стиля.

Редакторская правка служебных документов.

Структурные ошибки.

Синтаксические ошибки. Ошибки, связанные с неправильным порядком слов в предложении.

Нарушение специфики употребления деепричастных оборотов. Ошибки, возникающие в результате

незнания структуры сложного предложения. Неправильное использование предлогов. Неправильное согласование в падеже.

Морфологические ошибки. Согласование определений. Ошибки при употреблении полной и краткой форм имен прилагательных. Ошибки в употреблении количественных имен числительных.

Лексические ошибки.

Тема 6. Оформление приказов, организационно-правовых и других распорядительных документов.

Общая характеристика основных этапов подготовки приказов. Оформление и основные реквизиты приказа. Оформление распоряжения, указания, постановления, решения.

Разработка и утверждение комплекса организационно-правовых документов (Устав, Положение об организации, структурных подразделений, коллегиальных и совещательных органах; штатное расписание; оформление положений, инструкции по отдельным видам деятельности; должностные инструкции).

Тема 7. Оформление служебных писем и другой информационно-справочной документации.

Понятие «служебное письмо». Разновидности служебных писем. Реквизиты и структура служебного письма. Язык и стиль служебного письма. Этикет в служебной переписке. Образцы и примеры оформления служебных писем.

Назначение и классификация деловых писем (гарантийное письмо, заказ, запрос, заявка, извещение, информационное письмо, напоминание, отказ, открытое письмо, подтверждение, предложение, приглашение, просьба, рекомендательное письмо, согласие, сообщение, сопроводительное письмо, требование, уведомление).

Деловая переписка. Деловые встречи и визиты. Участие в выставках и ярмарках. Представление интересов и посредничество. Конфликтные ситуации.

Письменная корреспонденция. Носители письменной корреспонденции. Бумага для письменной корреспонденции. Виды почтовых отправлений.

Особенности оформления писем, передаваемых электронной почтой и по каналам электросвязи.

Оформление акта, протокола, докладной, служебной и объяснительной записок.

Тема 8. Документирование коммерческой деятельности предприятия.

Коммерческие письма. Договоры (договор купли-продажи, договор поставки). Протоколы разногласий к договорам поставки.

Коммерческие акты.

Претензионно-исковая документация. Исковые заявления. Предъявление иска. Рекомендации по оформлению искового заявления. Документы, прилагаемые к исковому заявлению. Оставление искового заявления без движения.

Письмо-претензия (рекламация).

Кассационная жалоба (обжалование решения суда по исковому заявлению).

Тема 9. Международная переписка. Документы по внешнеэкономической деятельности.

Международные стандарты по оформлению документов. Форматы бумаги. Проектирование банков. Реквизиты международного письма.

Подготовка деловой корреспонденции для зарубежных партнеров.

Оформление корреспонденции в англоязычных странах. Структура формуляра и состав реквизитов служебного письма. Требования к оформлению конвертов.

Сбор информации о деловом партнере. Встречи, обмен визитами. Выставочная деятельность. Договоры. Конфликтные ситуации. Конфликты. Информационное обеспечение. Финансовые вопросы. Транспорт.

Классификация документации по внешнеэкономической деятельности. Торговая регистрация и торговые книги во внешнеэкономической деятельности. Техническая и товарная документация. Виды контрактов, оформляющих внешнеэкономическую деятельность. Формы приложений к контрактам. Оформление дополнений и спецификаций к контрактам. Структура и содержание договора о купле-продаже.

Тема 10. Делопроизводство по письменным и устным обращениям граждан.

Становление и развитие отечественного делопроизводства по работе с обращениями граждан. Законодательное регулирование работы с обращениями граждан в Российской Федерации.

Классификация обращений граждан. Письменные обращения граждан. Контроль исполнения писем граждан. Делопроизводство по обращениям граждан. Организация личного приема граждан. Информирование граждан. Обращения и запросы особого контроля. Организация работы с обращениями депутатов.

Тема 11. Документирование трудовых отношений.

Классификация документов по личному составу.

Оформление документов, используемых при приеме на работу (резюме, заявление). Оформление приказа (распоряжения) о приеме на работу. Документы, предъявляемые при заключении трудового договора. Оформление трудового договора. Личная карточка работника. Характеристика работника. Автобиография работника. Анкета работника. Личное дело работника. Трудовая книжка: выдача, оформление, хранение.

Оформление приказа (распоряжения) о переводе работника на другую работу.

Документирование процесса увольнения (расторжения трудового договора).

Тема 12. Работа с конфиденциальными документами.

Организация работы с конфиденциальными документами. Закон «О коммерческой тайне». Защита персональных данных работника. Федеральный закон «О персональных данных».

Сведения, относящиеся к конфиденциальной информации. Защита документов, содержащих коммерческую тайну. Организация работы с документами, содержащими конфиденциальные сведения.

Технология обработки конфиденциальных документов. Этапы подготовки делопроизводителем конфиденциальных документов. Основные операционные технологические схемы обработки конфиденциальных документов. Учет подготовленных конфиденциальных документов.

Тема 13. Служба ДОУ (документационное обеспечение управления) в организациях.

Служба ДОУ (документационное обеспечение управления) в организации. Задачи и функции службы ДОУ. Типовые организационные структуры службы ДОУ в организации. Функции структурных подразделений службы ДОУ. Права и ответственность службы ДОУ в организации.

Должностной и технический состав работников. Функциональные обязанности состава службы ДОУ. Нормативная регламентация и условия труда работников службы ДОУ.

Тема 14. Организация документооборота.

Проблема совершенствования документооборота. Понятие «документооборот», его развитие и нормативно-методическая регламентация. Характеристики документооборота.

Основные правила организации документооборота в учреждении. Прием, первичная обработка, распределение поступивших документов. Порядок направления на исполнение и работы исполнителя с документами. Порядок обработки исходящих документов. Отправка документов.

Тема 15. Регистрация документов.

Понятие системы регистрации документов. Значение и задачи регистрации документов. Общие правила регистрации документов. Формы и порядок регистрации документов. Индексация документов.

Организация справочно-информационной работы. Автоматизированные системы регистрации документов.

Тема 16. Контроль сроков исполнения документов. Составление номенклатур, текущее и оперативное хранение дел.

Цель и задачи контроля сроков исполнения документов. Значение, виды и формы контроля сроков исполнения документов. Сроковая картотека. Автоматизированные системы контроля сроков исполнения документов.

Составление номенклатур дел. Организация текущего хранения документов. Формирование и оперативное хранение дел.

Тема 17. Архивное хранение документов.

Подготовка дел к передаче на архивное хранение. Экспертиза ценности документов в делопроизводстве. Виды архивных документов. Оформление дел. Составление описей дел. Обеспечение сохранности документов. Порядок уничтожения документов и дел с истекшими сроками хранения. Депозитарное хранение документов.

Нормативно-правовое обеспечение деятельности архивов в Российской Федерации. Нормативная регламентация работы архивов организаций. Хранение и учет архивных документов. Комплектование архивов архивными документами. Доступ к архивным документам и их использование.

Материально-техническое обеспечение архива. Требования к помещению архивохранилища. Оборудование архива.

Учет и хранение электронных документов. Порядок передачи документов на государственное хранение.

Тема 18. Технические средства, применяемые в делопроизводстве.

Общее представление о технических средствах в делопроизводстве. Компьютеризация делопроизводства. Основные возможности компьютерных технологий в ДОУ.

Понятие электронного документа. Преимущества и недостатки электронного документа. Оформление документов в электронном виде. Основные методы форматирования текста. Оформление символов текста. Выделение абзацев. Расположение текста. Рубрики, выделения в тексте электронного документа. Примечания, сноски. Верстка страниц многостраничного текста. Употребление прописных и строчных букв в тексте документа. Наиболее употребляемые сокращения слов. Оформление дат и чисел в документах. Печать электронного документа.

Понятие и структура таблицы в электронном документе. Основные требования к форме и построению таблиц. Оформление нумерационного заголовка таблицы. Оформление заголовков и дат.

Автоматизация работы с документами. Автоматизированные рабочие места. Электронные офисные системы.

Организация документооборота с использованием средств телекоммуникации.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, ч.	Формы текущего контроля успеваемости и
1	2	История возникновения и развития отечественного делопроизводства.	2	Устный опрос, конспект
2	4	Организационно-распорядительная документация: понятие, классификация, состав и оформление реквизитов. Бланки документов.	2	Конспект, решение ситуационных задач
3	6	Оформление приказов, организационно-правовых и других распорядительных документов.	2	тест, оформление документов, решение ситуационных задач
4	8	Документирование коммерческой деятельности предприятия.	2	Оформление документов, решение ситуационных задач
5	10	Делопроизводство по письменным и устным обращениям граждан.	2	Эссе, решение ситуационных задач
6	12	Работа с конфиденциальными документами.	2	Устный опрос
7	14	Организация документооборота.	2	письменная работа

8	16	Контроль сроков исполнения документов. Составление номенклатур, текущее и оперативное хранение дел.	2	Тест
9	18	Технические средства, применяемые в делопроизводстве.	2	Устный опрос

5.5 Тематический план лабораторных работ.

Не предусмотрены

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный опрос (фронтальная беседа, индивидуальный опрос, доклады);
- проверка письменных заданий (написание эссе, конспектирование научных статей, оформление деловой переписки);
- тестирование;
- решение ситуационных задач.

6.1. Материалы для проведения практических работ, содержатся в методических материалах по дисциплине (модулю), входящих в состав методических материалов образовательной программы.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

[illegible]

Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
Индикаторы достижения компетенции	Критериооценивания			
	2	3	4	5
УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы,	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-

	применяемые для решения заданий профессиональной деятельности	применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи	Обучающийся владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с

	профессиональной деятельностью	профессиональной деятельностью. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	профессиональной деятельностью. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	профессиональной деятельностью. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности	Обучающийся владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знает».

1. Основные понятия и определения в области делопроизводства.
2. Значение документационного обеспечения управления.
3. Нормативно-правовая база организации документационного обеспечения управления как основа технологии процессов управления.
4. История возникновения и развития управленческой документации.
5. Современное государственное регулирование делопроизводства.
6. Документ, его основные функции. Классификация документов.
7. Виды реквизитов документов. Правила оформления отдельных реквизитов документов.
8. Унификация и стандартизация. Унифицированные системы документации.
9. Организационно-распорядительная документация: понятие, классификация, состав и оформление реквизитов.
10. Бланки документов и их виды.
11. Общая характеристика стиля служебной документации.
12. Служба ДОУ (документационное обеспечение управления) в организациях.
13. Организация документооборота.
14. Регистрация документов.

15. Контроль сроков исполнения документов.
16. Архивное хранение документов.

Для проверки результатов обучения «умеет», «владеет»:

1. Уметь использовать информационно-справочные документы.
2. Уметь составлять редакторскую правку служебных документов.
3. Оформлять распоряжения, указания, постановления, решения.
4. Разрабатывать и утверждать комплекс организационно-правовых документов (Устав, Положение об организации, структурных подразделений, коллегиальных и совещательных органах; штатное расписание; оформление положений, инструкции по отдельным видам деятельности; должностные инструкции).
5. Оформлять служебные письма и другую информационно-справочную документацию.
6. Оформлять акты, протоколы, докладные, служебные и объяснительные записки.
7. Документировать коммерческую деятельность предприятия.
8. Составлять претензионно-исковую документацию. Исковые заявления. Письмо-претензия (рекламация).
9. Вести международную переписку. Документы по внешнеэкономической деятельности.
10. Вести делопроизводство по письменным и устным обращениям граждан.
11. Документировать трудовые отношения.
12. Работать с конфиденциальными документами.
13. Составлять номенклатуру, текущее и оперативное хранение дел.
14. Использовать технические средства, применяемые в документационном обеспечении управления.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная

1. Конфиденциальное делопроизводство и защищенный электронный документооборот : учебник / Н.Н. Куняев, А.С. Дёмушкин, Т.В. Кондрашова, А.Г. Фабричнов ; Под общей редакцией Н.Н. Куняева. — 2-е. — Москва : Логос, 2017. — 500 с. — ISBN 978-5-98704-711-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126123> (дата обращения: 23.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Панасенко Ю.А. Делопроизводство: документационное обеспечение управления: Учебное пособие / Панасенко Ю.А., - 3-е изд. - М.:РИОР, ИНФРА-М, 2016. - 112 с. - (ВО: Бакалавриат) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/542773>

3. Кабашов С.Ю. Электронное правительство. Электронный документооборот. Термины и определения : учеб. пособие / С.Ю. Кабашов. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/809828>

б) дополнительная:

1. Евдокимова Л.М., Корябкин В.В., Пылькин А.Н., Швечкова О.Г. Электронный документооборот и обеспечение безопасности стандартными средствами windows : учебное пособие / Л.М. Евдокимова, В.В. Корябкин, А.Н. Пылькин, О.Г. Швечкова.-М.: КУРС, 2017.-296с.-Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/851088>
2. Быкова Т.А., Кузнецова Т.В., Санкина Л.В. Документационное обеспечение управления (делопроизводство) : учеб. пособие / Т.А. Быкова, Т.В. Кузнецова, Л.В. Санкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/762591>
3. Гугуева Т.А. Конфиденциальное делопроизводство : учеб. пособие / Т.А. Гугуева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 199 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/23514. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/766722>

Нормативно-правовые документы

1. Закон «О государственном гербе Российской Федерации» 30.06.2003 № 1-ФКЗ
2. Закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» 27.07.2006 г. № 149-ФЗ.
3. Закон «О коммерческой тайне»
4. Закон «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» 02.05.2006 г. № 59-ФЗ.
5. Закон «Об электронной цифровой подписи» 10.01.2002 №1-ФЗ
6. Закон «О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров» (в ред.от 24.12.2002 №176-ФЗ)
7. Закон «О языках народов Российской Федерации» 01.06.2005 53-ФЗ
8. Закон «Об архивном деле в Российской Федерации» 01.10.2004 №125-ФЗ
9. Закон «О персональных данных» 27.07.2006 №152-ФЗ.
10. ГОСТ Р 51141-98. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения. — М.: Госстандарт России, 1998.
11. ГОСТ Р 6.30-2003. Унифицированные системы документации. Система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов. — М.: Госстандарт России, 2003.
12. Перечень типовых документов, образующихся в деятельности Госкомитетов, министерств, ведомств и других предприятий, с указанием сроков хранения. М.: Росархив, 2000.
1. Типовая инструкция по делопроизводству в федеральных органах исполнительной власти / Утв.приказом Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ от 27.01.2005.
14. Типовой регламент взаимодействия федеральных органов исполнительной власти / Утв. постановлением Правительства РФ от 19.01.01 2005 г. № 30.
15. Типовой регламент внутренней организации федеральных органов исполнительной власти / Утв. постановлением Правительства РФ от 28.07.2005 г. № 452.

16. Правила ведения и хранения трудовых книжек, изготовления бланков трудовых книжек и обеспечения ими работодателей (утв. Постановлением Правительства РФ от 16 апреля 2003 г. № 223 «О трудовых книжках»).
17. Трудовой кодекс РФ (в редакции от 30.06.2006 №90-ФЗ)
18. Конституция РФ (в редакции от 01.2009)
19. ГОСТ Р 6.30-2003, утв. Постановлением Госстандарта России 03.03.2003 №65-ст. «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов».

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ
2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань»
3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система «Znanium.com»
4. «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>
5. ЭБС «КнигаФонд» (Электронная библиотека) ООО «Центр Цифровой Дистрибуции»
6. «Гарант» <http://www.garant.ru>
7. Журнал «Делопроизводство и документооборот на предприятии» // www.delopress.ru/magazines/documents/
8. Журнал «Секретарское дело» // www.sekretarskoe-delo.ru/
9. Журнал «Справочник кадровика» // www.kadrovik.ru/
10. Журнал «Управление персоналом» // www.top-personal.ru/
11. Ларин М.В. Организация эффективной договорной работы на базе системы DIRECTUM // www.directum.ru/1083429.shtml
12. <http://www.termika.ru/dou/> - информационные ресурсы: «Энциклопедия делопроизводства» и «Нормативные документы по делопроизводству»
13. <http://www.i-u.ru/biblio/default.aspx> - Русский Гуманитарный Интернет-
14. Университет – Библиотека учебной и научной литературы

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 305 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации,	Учебная мебель: стол – 11 шт., стулья- 23 шт., стол одностумбовый – 1 шт., доска аудиторная. (22 посадочных места).

2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов.	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции,

предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия,

что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«ПРАВОВЕДЕНИЕ»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

_____ бакалавр _____

Форма обучения

_____ очная _____

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции и достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е

Форма промежуточной аттестации: зачет (5 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по

разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Понятие государства и права. Норма права. Нормативно- правовой акт. Правовые отношения: понятие и виды.	2	-	2	10	14	УК-2, УК-11, ОПК-6
2	Трудовое право. Трудовые правоотношения	4	-	4	10	18	УК-2, УК-11, ОПК-6
3	Гражданское право. Гражданские правоотношения	2	-	2	10	14	УК-2, УК-11, ОПК-6
4	Право собственности и иные вещные права. Сделки. Формы и виды сделок.	2	-	2	10	14	УК-2, УК-11, ОПК-6
5	Административное право. Административные правоотношения и правонарушения.	2	-	2	10	14	УК-2, УК-11, ОПК-6
6	Семейное право. Брачно- семейные правоотношения.	2	-	2	10	14	УК-2, УК-11, ОПК-6
7	Понятие и признаки преступления. Уголовное право и уголовный процесс.	4	-	4	11	19	УК-2, УК-11, ОПК-6
Всего часов:		18	-	18	71	107	

2.ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в базовой части «Дисциплины (модули)» учебного плана. Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: правовое регулирование в сфере организации перевозок, правовое

регулирование в сфере организации дорожного движения, информационная безопасность.

4.ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции и достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объём (трудоемкость) дисциплины составляет 3 зачетных единиц (З.Е.)

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре) 5(17)		
		Всего	В том числе интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		107		107	36	71
в том числе:	Лекции (Л)	18		18	18	
	Лабораторные работы (ЛР)	-		-		
	Практические занятия (ПЗ)	18		18	18	
	Курсовой проект (КП)					
	Курсовая работа (КР)					
	Расчетно-графические работы (РГР)					
	Реферат (РЕФ)					
	Другие виды самостоятельной работы	71		71		71
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)						
Контроль, всего:						
в том числе:	Экзамен					
	Зачёт					
	Зачёт с оценкой					
Форма промежуточной аттестации		Зачет		Зачет		
Общая трудоемкость, ч.		108		108		
Общая трудоемкость, З.Е.		3		3		

5.2. Разделы дисциплины(модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Понятие государства и права. Норма права. Нормативно-правовой акт. Правовые отношения: понятие и виды.	2	-	2	10	14	УК-2, УК-11, ОПК-6

2	Трудовое право. Трудовые правоотношения	4	-	4	10	18	УК-2, УК-11, ОПК-6
3	Гражданское право. Гражданские правоотношения	2	-	2	10	14	УК-2, УК-11, ОПК-6
4	Право собственности и иные вещные права. Сделки. Формы и виды сделок.	2	-	2	10	14	УК-2, УК-11, ОПК-6
5	Административное право. Административные правоотношения и правонарушения.	2	-	2	10	14	УК-2, УК-11, ОПК-6
6	Семейное право. Брачно-семейные правоотношения.	2	-	2	10	14	УК-2, УК-11, ОПК-6
7	Понятие и признаки преступления. Уголовное право и уголовный процесс.	4	-	4	11	19	УК-2, УК-11, ОПК-6
Всего часов:		18	-	18	71	107	

5.3. Содержание дисциплины

1. Раздел 1. Понятие государства и права. Норма права. Нормативно-правовой акт.

Правовые отношения: понятие и виды.

История развития права России. Общая характеристика теорий происхождения государства и права. Понятие и признаки права. Источники права: понятие, виды. Понятие и признаки государства. Формы государственного устройства. Понятие и структура нормы права. Классификация норм права. Нормативно-правовые акты. Законы: понятие, виды, особенности. Подзаконные акты: понятие, виды, особенности. Порядок вступления в силу нормативно-правовых актов. Понятие, признаки и виды правовых отношений. Структура правоотношения. Понятие и структура правонарушения. Понятие юридической ответственности. Признаки и виды юридической ответственности. Функции и принципы юридической ответственности.

2. Раздел 2. Трудовое право. Трудовые правоотношения.

Понятие трудового права, как отрасли права в РФ. Принципы и методы трудового права. Источники трудового права. Основные трудовые права и обязанности работников. Работодатель как субъект трудового права. Его правовой статус. Конституционное право граждан на объединение в профессиональные союзы. Права профсоюзов в регулировании трудовых отношений и реализации их защитной функции. Защита трудовых прав работников профессиональными союзами. Порядок ведения коллективных переговоров. Понятие, стороны, содержание и порядок заключения коллективного договора. Действие коллективного договора.

3. Раздел 3. Гражданское право. Гражданские правоотношения.

Понятие, предмет и метод гражданского права. Принципы и функции гражданского права как отрасли права. Система гражданского законодательства. Правовые системы гражданского права. Понятие и виды источников гражданского права. Обычай делового оборота. Понятие и виды субъектов гражданских правоотношений. Граждане как субъекты гражданского права. Право- и дееспособность гражданина. Понятие, возникновение, содержание, ограничение, прекращение. Банкротство гражданина.

Безвестное отсутствие. Объявление гражданина умершим. Юридические последствия. Понятие юридического лица. Право и дееспособность юридического лица. Классификация юридических лиц. Понятие возникновения юридического лица. Способы возникновения юридического лица. Прекращение юридического лица. Понятие объектов гражданских правоотношений. Виды объектов гражданских правоотношений. Нематериальные блага, как объекты гражданских прав и их защита.

4. Раздел 4. Право собственности и иные вещные права. Сделки. Формы и виды сделок.

Вещное право. Понятие собственности. Содержание права собственности. Основания возникновения права собственности. Прекращение права собственности. Понятие национализация. Право частной собственности граждан. Право частной собственности юридических лиц. Право государственной собственности. Право муниципальной собственности. Обязательства. Обеспечение исполнения обязательств.

Понятие и структура обязательства. Основания возникновения обязательственных правоотношений. Классификация обязательств. Место исполнения обязательств. Понятие, основания и способы прекращения обязательства. Исполнение обязательства. Зачет встречного требования как способ исполнения обязательства. Понятие, значение и способы обеспечения исполнения обязательств. Понятие и виды неустойки. Договор о залоге. Содержание заложенного имущества. Поручительство и банковская гарантия. Задаток.

5. Раздел 5. Административное право. Административные правоотношения и правонарушения.

Понятие и предмет административного права. Методы административно-правового регулирования. Административно-правовые нормы. Источники административного права. Понятие субъектов административного права. Административная правоспособность и дееспособность. Общее и специальное право жалобы граждан. Органы исполнительной власти. Система федеральных органов исполнительной власти. Органы местного самоуправления. Понятие «государственная служба» и «государственный служащий». Понятие и виды государственной должности. Определение понятия должностного лица. Понятие «муниципальная служба» и «муниципальная должность». Понятие и виды административных правонарушений. Понятие административной ответственности. Понятие и виды административного наказания. Административный штраф как вид административного наказания.

6. Раздел 6. Семейное право. Брачно-семейные правоотношения.

Понятие семейного права и семейных правоотношений. Предмет регулирования семейного права. Метод семейного права. Принципы семейного права. Понятие и порядок заключения брака. Условия заключения брака. Брачный возраст. Понятие и порядок расторжения брака. Расторжение брака в судебном порядке. Признание брака недействительным. Правовые последствия признания брака недействительным. Обстоятельства, устраняющие действительность брака. Права и обязанности супругов. Законный режим имущества супругов. Виды режимов имущества супругов. Общее имущество супругов. Брачный договор. Понятие и порядок заключения. Раздел имущества супругов.

7. Раздел 7. Понятие и признаки преступления. Уголовное право и уголовный процесс.

Общественная опасность как материальный признак преступления. Практическое значение законодательной классификации категорий преступлений. Понятие множественности преступлений. Судимость как социально-правовое последствие совершенного преступления. Обстоятельства исключающие уголовную ответственность. Обстоятельства смягчающие или отягчающие уголовное наказание. Понятие уголовной

ответственности, ее характеристики и значение в уголовном процессе. Состав преступления, элементы состава и виды состава преступления. Квалификация преступления, ее характеристики практическое значение в уголовном процессе. Наказание. Цели уголовного наказания. Виды и система уголовных наказаний в УК РФ. Принципы уголовного судопроизводства. Понятие доказательств в уголовном процессе. Виды доказательств, порядок их собирания, процессуального закрепления и оценки. Лица, участвующие в уголовном процессе их права и обязанности. Поводы и основания для возбуждения уголовного дела. Порядок подачи заявления о совершенном или готовящемся преступлении. Сроки рассмотрения заявления о совершенном или готовящемся преступлении и процессуальные решения принимаемые по результатам его рассмотрения.

5.4. Тематический план практических (семинарских) занятий

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1	Понятие и структура нормы права. Нормативно-правовые акты. Законы: понятие, виды особенности. Понятие, признаки и виды правовых отношений. Понятие и структура правонарушения. Понятие юридической ответственности. Признаки и виды юридической ответственности.	2	устный и/или письменный опрос
2.	2	Понятие трудового права, как отрасли права в РФ. Понятие, стороны, содержание и значение трудового договора. Общая характеристика оснований прекращения трудового договора и их классификация. Рабочее время. Дисциплина труда. Меры поощрения. Понятие дисциплинарной ответственности, виды дисциплинарных взысканий.	4	устный и/или письменный опрос
3.	3	Понятие, предмет и метод гражданского права. Система гражданского законодательства. Понятие и виды субъектов гражданских правоотношений. Понятие юридического лица. Право и дееспособность юридического лица. Понятие объектов гражданских правоотношений.	2	устный и/или письменный опрос

4.	4	Особенности правового регулирования долевой собственности. Понятие и виды ограниченных вещных прав. Понятие гражданско-правовых способов защиты права собственности и иных вещных прав. Понятие сделки. Формы сделок. Виды сделок. Последствия признания сделок недействительными. Ничтожные и оспоримые сделки. Ограниченных вещных прав. Понятие гражданско-правовых способов защиты права собственности и иных вещных прав. Понятие сделки. Формы сделок. Виды сделок. Последствия признания сделок недействительными. Ничтожные и оспоримые сделки.	2	устный и/или письменный опрос
5	5	Административного права. Понятие субъектов административного права. Понятие и виды административных правонарушений.	4	устный и/или письменный опрос
6.	6	Понятие семейного права и семейных правоотношений. Понятие и порядок заключения брака. Права и обязанности супругов. Алиментные обязательства. Усыновление детей. Опекa и попечительство над детьми. Приемная семья.	2	устный и/или письменный опрос
7.	7	Понятие уголовной ответственности, ее характеристики и значение в уголовном процессе. Состав преступления, элементы состава и виды состава преступления. Квалификация преступления, её характеристики и практическое значение в уголовном процессе.	4	устный и/или письменный опрос

5.5. Тематический план лабораторных работ. Лабораторные работы не предусмотрены.

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины

(модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

-устный и/или письменный опрос.

6.1. Вопросы для устного опроса:

1. Основные причины и закономерности возникновения права
2. Правовая культура и правовое воспитание
3. Реализация права: понятие, формы
4. Толкование норм права
5. Правотворчество и законотворчество. Стадии законотворческого процесса РФ
6. Этапы развития конституционного права
7. Правовой статус иностранных граждан и лиц без гражданства.
8. Статус беженцев и вынужденных переселенцев
9. Наследование отдельных видов имущества
10. Процедура усыновления (удочерения)
11. Приемная семья
12. Социальное партнерство в сфере труда
13. Особенности регулирования труда отдельных категорий работников
14. Административные правонарушения в сфере экономики
15. Государственная служба и государственные служащие
16. Материалы устного и/или письменного опроса
17. Понятие источников права.
18. Понятие права и его историческая эволюция.
19. Законы и их виды. Подзаконные акты.
20. Понятие и признаки государства.
21. Принцип разделения властей.
22. Законодательная, исполнительная и судебная власть.
23. Характеристика, структура и содержание Конституции РФ.
24. Законодательная власть в РФ. Состав ее органов.
25. Судебная система РФ.
26. Законодательная и исполнительная власть в РФ. Состав её органов.
27. Право и мораль. Их соотношение и значение в современном обществе.
28. Понятие и структура правовой нормы.
29. Права и свободы человека и гражданина по Конституции РФ.
30. Понятие правового государства.
31. Органы местного самоуправления.
32. Понятие административного права. Принципы и источники административного права.
33. Предмет и метод регулирования административного права.
34. Субъекты административных правоотношений. Понятие должностных лиц.
35. Административные правонарушения. Ответственность за их совершение.
36. Условия наступления гражданско-правовой ответственности.
37. Основания возникновения гражданских правоотношений.
38. Право и дееспособность граждан.
39. Субъекты гражданских правоотношений.
40. Понятие и признаки юридического лица. Реорганизация и ликвидация юридического лица.
41. Понятие и виды хозяйственных обществ.

42. Общая характеристика хозяйственных товариществ.
43. Право хозяйственного ведения и оперативного управления.
44. Производственный и потребительский кооператив. Общие и различия.
45. Коммерческие и некоммерческие юридические лица. Понятие и признаки.
46. Право собственности и иные вещные права.
47. Виды вещных прав.
48. Способы защиты права собственности и иных вещных права.
49. Безвестное отсутствие. Объявление гражданина - умершим. Юридические последствия.
50. Сделки.
51. Формы сделок. Последствия их несоблюдения.
52. Виды сделок.
53. Сделки под условием. Виды условий в сделках.
54. Последствия признания сделок недействительными.
55. Неустойка: понятие, виды. Соотношение с убытками.
56. Основания освобождения от юридической ответственности.
57. Предмет, метод, принципы семейного права.
58. Права и обязанности супругов. Общая характеристика.
59. Имущественные отношения супругов. Законный и договорный режим имущества.
60. Раздел имущества супругов.
61. Основание возникновения правоотношений между родителями и детьми.
62. Понятие стороны и содержание трудового договора.
63. Расторжение трудового договора по инициативе работника и по инициативе работодателя.
64. Порядок увольнения работника.
65. Право на ежегодный отпуск. Виды дополнительных отпусков.
66. Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный имуществу работодателю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным

графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.06 Документооборот и делопроизводство			+						зачет
ФТД.02 Противодействие коррупции и предупреждение коррупционных рисков			+						зачет
Б1.О.30 Цифровые технологии в профессиональной деятельности				+					зачет
Б1.О.07 Правоведение					+				зачет
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
ФТД.02 Противодействие коррупции и предупреждение коррупционных рисков			+						зачет
Б1.О.07 Правоведение					+				зачет
Б1.В.ДВ.03.01 Правовое регулирование в сфере организации дорожного движения					+				экзамен
Б1.В.ДВ.03.02 Правовое регулирование в сфере организации перевозок					+				экзамен

Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ОПК-6 - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.24 Маркетинг	+								зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.06 Документооборот и делопроизводство			+						зачет
Б1.О.08 Социология и политология				+					зачет
Б1.О.19 Экономика				+					зачет
Б1.О.07 Правоведение					+				зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций, формируемых на данном этапе освоения образовательной программы является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы,

	для решения заданий профессиональной деятельности	применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи	Обучающийся владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению				
Индикаторы достижения компетенции	Критериоценивания			
	2	3	4	5

УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, но допускаются незначительные ошибки, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе.

		Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Обучающийся владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих

	недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности	знаний ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности	Обучающийся владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Понятие источников права.
2. Понятие права и его историческая эволюция.
3. Законы и их виды. Подзаконные акты.
4. Понятие и признаки государства.
5. Принцип разделения властей. Законодательная, исполнительная и судебная власть.
6. Характеристика, структура и содержание Конституции РФ.
7. Законодательная власть в РФ. Состав ее органов.
8. Судебная система РФ.
9. Законодательная и исполнительная власть в РФ. Состав ее органов.
10. Право и мораль. Их соотношение и значение в современном обществе.
11. Понятие и структура правовой нормы.
12. Права и свободы человека и гражданина по Конституции РФ.
13. Понятие правового государства.
14. Органы местного самоуправления.
15. Понятие административного права. Принципы и источники административного права.
16. Предмет и метод регулирования административного права.
17. Субъекты административных правоотношений. Понятие должностных лиц.
18. Административные правонарушения. Ответственность за их совершение.
19. Условия наступления гражданско-правовой ответственности.
20. Основания возникновения гражданских правоотношений.
21. Право и дееспособность граждан.
22. Субъекты гражданских правоотношений.
23. Понятие и признаки юридического лица. Реорганизация и ликвидация юридического лица.
24. Понятие и виды хозяйственных обществ.

25. Общая характеристика хозяйственных товариществ.
26. Право хозяйственного ведения и оперативного управления.
27. Производственный и потребительский кооператив. Общие и различия.
28. Коммерческие и некоммерческие юридические лица. Понятие и признаки.
29. Право собственности и иные вещные права.
30. Виды вещных прав.
31. Способы защиты права собственности и иных вещных права.
32. Безвестное отсутствие. Объявление гражданина - умершим. Юридические последствия.
33. Сделки.
34. Формы сделок. Последствия их несоблюдения.
35. Виды сделок.
36. Сделки под условием. Виды условий в сделках.
37. Последствия признания сделок недействительными.
38. Неустойка: понятие, виды. Соотношение с убытками.
39. Основания освобождения от юридической ответственности.
40. Предмет, метод, принципы семейного права.
41. Права и обязанности супругов. Общая характеристика.
42. Имущественные отношения супругов. Законный и договорный режим имущества.
43. Раздел имущества супругов.
44. Основание возникновения правоотношений между родителями и детьми.
45. Понятие стороны и содержание трудового договора.
46. Расторжение трудового договора по инициативе работника и по инициативе работодателя.
47. Порядок увольнения работника.
48. Право на ежегодный отпуск. Виды дополнительных отпусков.
49. Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный имуществу работодателю.

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

Задание студенты должны показать умение грамотного составления заявлений в суд по предлагаемым правовым ситуациям:

1. Герасимов обжаловал в районный суд г. Воронежа постановление Воронежского областного отделения Российской транспортной инспекции о наложении 14 октября 2014 г. на него административного взыскания в виде штрафа в размере 1000 руб. за то, что 6 июля 2014 г. на территории г. Новомосковска Тульской области он был задержан сотрудником ГИБДД за перевоз груза без специального разрешения (лицензии). Российская транспортная инспекция утверждает, что Герасимов занимается предпринимательской деятельностью, поэтому должен иметь и соответствующее разрешение. Герасимов утверждает, что вез шифер для себя (для строительства своего дома), поэтому не было оснований для вынесения постановления о наложении на него штрафа.

2. Приказом руководства предприятий городского транспорта по согласованию с соответствующим выборным профсоюзным органом водители и кондукторы автобусов, троллейбусов и трамваев переводились на режим, согласно которому продолжительность их рабочей смены делилась на две части и соответственно устанавливалась необходимость двух выходов на работу в течение смены. Часть работников обратились в суд с просьбой опротестовать этот приказ.

3. Карелин работал водителем легкового автомобиля в Управлении труда и занятости

одного из административных округов г. Москвы. Уволен с работы на основании поданного заявления. Согласно приказу начальника Управления при производстве расчета в связи с увольнением с него была удержана сумма пропавшего пылесоса, находившегося в обслуживаемой им машине, стоимостью 20 605 руб. Карелин обратился в суд с иском о взыскании указанной суммы и возмещении морального вреда.

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

Задание:

1. Дайте правовую оценку всем действиям (бездействиям) всех лиц указанных в задаче.
2. Решите задачу обосновывая свои решения и выводы ссылками на Конституцию РФ, законы РФ, нормативно-правовые акты, руководящие постановления Конституционного Суда РФ, Верховного Суда РФ, Высшего Арбитражного Суда РФ и судебную практику.
3. Квалифицируйте если это необходимо действия (бездействия) всех указанных в задаче лиц.

1. Ксенофонтов в нетрезвом состоянии решил поехать на тракторе в лес за дровами. Вместе с ним в кабине находился его родственник Зайцев. Развернув трактор, Ксенофонтов поехал прямо через кучу хлыстов. Проехав по ним около 6 м, трактор соскользнул в сторону, сел на хлысты рамой и стал буксировать. Чтобы съехать с хлыстов, Ксенофонтов предложил своему родственнику Зайцеву подложить под гусеницы кряжи. Когда Зайцев стал подкладывать кряж под гусеницу, Ксенофонтов включил заднюю передачу, чтобы подать трактор назад. Зайцев ногой стал подталкивать кряж, и в этот момент его ноги затянуло под гусеницу. От полученных травм Зайцев на другой день умер.

2. Скворцов работал в автоколонне № 1 автотранспортного предприятия плотником 5-го разряда. Приказом начальника автоколонны от 9 июля 2015 г. он был командирован сроком на один месяц в автоколонну № 2 того же автопредприятия с сохранением среднего заработка по основной работе для устройства стеллажей и раскладки инструмента, запасных частей и деталей по стеллажам. Поскольку Скворцов отказался выполнить этот приказ, начальник автоколонны 15 июля 2015 г. изменил свой приказ, указав в новой его редакции, что в связи с возникшей производственной необходимостью предотвращения порчи запасных частей, деталей к автомобилям и инструмента Скворцов с 16 июля 2015 г. направляется в автоколонну № 2 для устройства стеллажей, складирования запасных частей, деталей и инструмента сроком на один месяц с сохранением среднего заработка.

Считая и этот приказ о переводе незаконным, Скворцов к работе в автоколонне № 2 не приступил, в связи с чем приказом от 23 июля 2015 г. был уволен.

3. Видяйкин взял в долг у Метричева 30 тыс. долларов США и, несмотря на неоднократные требования «кредитора», уклонялся от погашения задолженности. Метричев предупредил Видяйкина о том, что в связи с несвоевременным возвратом долга он взыщет его с несоразмерными банковским процентами или потребует переоформить на него принадлежащую на праве собственности Видяйкину квартиру. Через некоторое время Метричев, подговорив двух друзей, решил подкараулить Видяйкина и силой «вытрясти» свои деньги. Встретив Видяйкина около его подъезда, Метричев с друзьями потребовали вернуть деньги, Видяйкин ответил, что на сегодняшний день ему расплатиться нечем. Метричев сказал: «Жить захочешь — найдешь деньги», — и ударил кулаком в грудь Видяйкина, к избитию которого присоединились его друзья. Видяйкин, вырвавшись, побежал по улице, крича о помощи. Пробегая около коммерческого ларька, он, воспользовавшись тем, что из остановившейся рядом с ларьком машины вылез мужчина и, не выключая двигателя, подошел купить сигареты, сел за руль и угнал автомашину.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Правоведение: Сборник задач и упражнений/Васенков В. А., Корнеева И. Л., Субботина И. Б., Васенков В. А. - Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 160 с.: 60х88 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-91134-946-2 - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/473115>
2. Правоведение: Учебник / Смоленский М. Б. - 3-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 422 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-369-01534-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/545252>
3. Правоведение: Учебник / Малько А.В., Субочев В.В. - М.:Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.: 60х90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-91768-752-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/558609>
4. Гейхман, В.Л. Трудовое право: учебник для бакалавров / В. Гейхман, И.К. Дмитриева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2014. -548 с.
5. Гречуха, В.Н. Международное транспортное право: учебник для магистров / В.Н. Гречуха. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2013. – 542 с.

б) дополнительная литература:

1. Правоведение: Учебное пособие / Шаблова Е.Г., Жевняк О.В., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, 2017. - 192 с.: ISBN 978-5-9765-3101-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/959314>
2. Сравнительное правоведение: Учебное пособие / Егоров А.В. - Мн.:Вышэйшая школа, 2015. - 255 с.: ISBN 978-985-06-1734-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1007980>
3. Трудовое право России: Практикум: Учебное пособие / Горбачева Ж.А., Дмитриева И.К., Забрамная Е.Ю., - 2-е изд., пер. и доп. - М.:Юстицинформ, Правоведение, 2011. - 792 с.: 60х90 1/16. - (Образование) ISBN 978-5-7205-1073-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/250504>
4. Правовая социализация человека: Монография / В.Н. Гуляихин. - М.: Юстицинформ, 2014. - 282 с.: 60х90 1/16. (обложка) ISBN 978-5-7205-1204-0, 500 экз. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/458518>
5. Иванова, Е.В. Предпринимательское право: учебник для бакалавров / Е.В. Иванова. – М.: Изд-во «Юрайт», 2013. – 267с.
6. Панкова, О.В. Практика применяемая КоАП РФ о правонарушениях в области дорожного движения: научно-практич. пособие / О.В. Панкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 522 с.
7. Зенин, И.А. Право интеллектуальной собственности: учебник для магистров / И.А. Зенин. – М.: Изд-во «Юрайт», 2013. – 567с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы

1. Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ – <http://www.vf.madi.ru/moodle>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система « Znanium.com» – <https://znanium.com/>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, г. Чебоксары, Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол угловой (венге) -1 шт., стол 3-х местный (венге) -10 шт., стенка (венге) -1 шт., Стеллаж пристенный -3 шт., кафедра настольн. -1 шт., стул трик.оф.серый - 31 шт., стул полумягк.(дерев.) -1 шт., стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х створч. -1 шт., стол учен.б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик.оф.черн. - 1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге proekta -1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной

работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателями. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной)

литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен. Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«СОЦИОЛОГИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина предназначена для изучения основных принципов, методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 2 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачёт (4 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- проверка письменных заданий;
- тестирование;
- решение ситуационных задач.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Социология как наука, ее предмет и объект	2			2	4	УК-3, УК-5, ОПК-6
2	Методология и методика эмпирического социологического исследования	2			2	4	УК-3, УК-5, ОПК-6
3	История становления и развития социологии			2	2	4	УК-3, УК-5, ОПК-6
4	История социологической мысли в России			2	2	4	УК-3, УК-5, ОПК-6
5	Современные социологические теории	2			4	6	УК-3, УК-5, ОПК-6
6	Общество как социальная система	2			4	6	УК-3, УК-5, ОПК-6
7	Культура как система ценностей и норм			2	4	6	УК-3, УК-5, ОПК-6
8	Политика как социальное явление. Политика и экономика	2		2	2	6	УК-3, УК-5, ОПК-6
9	Этнонациональные и конфессиональные группы в политике. Человек в политике.	2		2	2	6	УК-3, УК-5, ОПК-6
10	Политическая жизнь и политическая система общества	2		2	4	8	УК-3, УК-5, ОПК-6
11	Государство и гражданское общество	2		2	1	5	УК-3, УК-5, ОПК-6
12	Политические партии и системы. Политическое лидерство.			2	2	4	УК-3, УК-5, ОПК-6
13	Политическая культура и политическое сознание				2	2	УК-3, УК-5, ОПК-6
14	Внешняя политика и международные отношения.				6	6	УК-3, УК-5, ОПК-6
Всего часов:		16		16	39	71	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках базовой части «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Культурология», «Философия»,

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Правоведение», «Культура общения».

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы (3.Е.).

Вид учебной работы	Трудоемкость дисциплины, академ. часов:	Семестры (кол-во недель в семестре)
		4(18)

		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		71		71	32	39
в том числе:	Лекции (Л)	16		16	16	
	Практические занятия (ПЗ)	16		16	16	
	Лабораторные работы (ЛР)					
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	39		39		39
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)						
Контроль, всего:						
в том числе:	Экзамен	-		-		-
	Зачёт	-		-		-
	Зачёт с оценкой	-		-		-
Форма промежуточной аттестации		зач.		зач.		
Общая трудоемкость, ч.		72		72		
Общая трудоемкость, з.е.		2		2		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Социология как наука, ее предмет и объект	2			2	4	УК-3, УК-5, ОПК-6
2	Методология и методика эмпирического социологического исследования	2			2	4	УК-3, УК-5, ОПК-6

3	История становления и развития социологии			2	2	4	УК-3, УК-5, ОПК-6
4	История социологической мысли в России			2	2	4	УК-3, УК-5, ОПК-6
5	Современные социологические теории	2			4	6	УК-3, УК-5, ОПК-6
6	Общество как социальная система	2			4	6	УК-3, УК-5, ОПК-6
7	Культура как система ценностей и норм			2	4	6	УК-3, УК-5, ОПК-6
8	Политика как социальное явление. Политика и экономика	2		2	2	6	УК-3, УК-5, ОПК-6
9	Этнонациональные и конфессиональные группы в политике. Человек в политике.	2		2	2	6	УК-3, УК-5, ОПК-6
10	Политическая жизнь и политическая система общества	2		2	4	8	УК-3, УК-5, ОПК-6
11	Государство и гражданское общество	2		2	1	5	УК-3, УК-5, ОПК-6
12	Политические партии и системы. Политическое лидерство.			2	2	4	УК-3, УК-5, ОПК-6
13	Политическая культура и политическое сознание				2	2	УК-3, УК-5, ОПК-6
14	Внешняя политика и международные отношения.				6	6	УК-3, УК-5, ОПК-6
Всего часов:		16		16	39	71	

5.3Содержание дисциплины.

Тема 1. Социология как наука, ее предмет и объект

Определение предмета и объекта социологии. Социология как самостоятельная наука об обществе. Социология в системе гуманитарных наук. Структура социологического знания. Основная категория социологии - «социальное». Функции социологии. Законы и методы социологии. Понятие социологической парадигмы.

Тема 2. Методология и методика эмпирического социологического исследования

Понятие и сущность социологического исследования. Основные характеристики социологического исследования, его структура, функции и виды. Органические части социологического исследования: методология, метод, методика, техника и процедура. Понятие методы в социологическом исследовании. Классификация методов сбора первичной социологической информации. Характеристика основных методов сбора социологической информации. Количественные и качественные методы сбора социологической информации. Выборочный метод.

Программа социологического исследования - основной научно-методический документ. Структура программы социологического исследования: теоретико-методологическая часть и методико-процедурный раздел программы. Планирование и проведение комплекса организационно-подготовительных мероприятий исследования. Элементы программы социологических процедур на всех этапах исследования. Измерения социальных явлений. Этапы исследования: пилотажный, полевой, обработка первичной информации, анализ вторичных данных, подготовка и компьютерная обработка информации, формулирование выводов и рекомендаций. Подготовка отчета о результатах исследования и прогнозирование.

Тема 3. История становления и развития социологии

Объективные предпосылки возникновения западной социологии. Становление научной социологии в 40-е годы XIX столетия. Социологический проект О. Конта. Позитивизм в социологии.

Классические социологические теории. Развитие социологических теорий в работах Г. Спенсера. Натуралистические школы в социологии. Теория социальной эволюции. Идея закономерности общественного развития.

Социологические взгляды Э. Дюркгейма. Концепция социологизма. Социальные факторы. Теория общественного разделения труда. Понятие аномии.

Социологические теории М. Вебера. Концепция «социального действия». Теория «рационализации». Феномен бюрократии. Типы господства. Проблема легитимности власти.

Социология марксизма. К. Маркс и Ф. Энгельс о материалистическом понимании истории. общественно-экономические формации как естественно исторический процесс развития общества. Классы и классовая борьба. Сущность государства. Перспективы развития общества.

Социологические теории Г. Зиммеля, Ф. Тенниса, В. Парето. Теория социальной дифференциации. Теория циркуляции элит.

Тема 4. История социологической мысли в России

Развитие социологии в России: социологические теории и направления. Представители русской социальной мысли: П. Я. Чаадаев, В.Г. Белинский, А. И. Герцен, Н. А. Добролюбов. Особенности развития русской социологической мысли в период до 1917 года.

Эволюция философских основ русской социологии (Н.Я. Данилевского, В. С. Соловьев).

Географическое направление в русской социологии (Л.И. Мечников). Социологические идеи теоретиков анархизма (М.А. Бакунин, П.Л. Кропоткин). Психологическое направление в социологии (Е.В. де Роберти, А. И. Стронин). Социально-юридическое направление (Л.И. Петражицкий, Б.Н. Чичерин, П.И. Новгородцев). Субъективная школа в русской социологии (П.Л. Лавров, Н.К. Михайловский, Н.И. Кареев). Генетическая социология М.М. Ковалевского. Марксистское направление в русской социологии (Г. В. Плеханов, П. Б. Струве, Н. А. Бердяев).

Эмпирическая и теоретическая социология П.А. Сорокина.

Советская и российская социология в XX веке.

Тема 5. Современные социологические теории

Эмпирическая социология. Чикагская школа (Р. Парк, Э. Берджесс).

Структурный функционализм (Т. Парсонс и Р. Мертон). Ранняя критическая теория Франкфуртской школы: идея праксиса (Лукач, Хоркхаймер, Адорно). «Реификация», рефлексия и «негативная диалектика». Субъективность и интерсубъективность. Авторитарная личность. Одномерный человек.

Теория социального конфликта (Р. Дарендорф, Л. Козер). Символический интеракционизм (Дж. Мид, Г. Блумер). Феноменологическая социология (А.Шюц). Теория социального обмена (Дж. Хоманс, П. Блау). Доктрина человеческих отношений Э. Мейо.

Современный этап развития социологии.

Неомарксизм (Р. Куинин). Неоэволюционизм (Э.Шилз). Социология Н.Лумана. Типы социальных систем. Теория коммуникации. Теория социокультурной эволюции. Социология Лумана как теория общества.

Социология Э.Гидденса. Критика функционализма и эволюционизма, интеракционизма и структурализма. Реальные процессы взаимодействия между индивидами в ходе производства ими и воспроизводства социальных структур. Теория структурирования и ее основные понятия: дуальность, «правила и ресурсы», «деятельность».

Теория коммуникативного действия Ю. Хабермаса. Коммуникация и рациональность. Типы действия. Структура жизненного мира. Коммуникативное действие и определение ситуации. Дифференциация «жизненного мира» и «системных процессов». Деньги и власть как средства интеграции современных обществ. Теоретико-социологическое значение поздних работ Хабермаса по философии морали и политики.

Социология знания (К.Маннгейм). Этнометодология (Г.Гарфинкель). Теория рационального выбора (Дж.Коулмен, М. Крозье).

Постмодернизм в социологии. Истоки постмодернистского теоретизирования (М.Фуко, Лиотар, Бодрийяр).

Тема 6. Общество как социальная система

Понятие об обществе как системном образовании. Основные понятия «система» и «общество» и их соотношение. Основные признаки общества. Анализ общества с позиций детерминизма. «Атомистическая» теория (Дж.Девис), «сетевая» теория, теория «социальных групп». Типологии общества (простые общества, сложное общество, социалистические общества, постиндустриальное общество, коммуникативное общество, информационное общество, постмодерное общество, дуалистическое общество). Гражданское общество.

Социальные изменения. Структура социальных изменений (эволюционные и революционные концепции). Механизмы социальных изменений. Факторы социальных изменений. Социальный прогресс и социальная стабильность.

Теория мировой системы И. Валлерстайна, теория конвергенции. Глобальные модели развития (Д. Форрестер, Д. Медоуз, М. Месарович и Э. Пестель). Место России в мировом сообществе.

Тема 7. Культура как система ценностей и норм

Культура как социальное явление. Многообразие подходов к определению культуры. Культурные парадигмы. Способы организации общества и типы культур. Основные компоненты культуры: ценности, нормы, обряды, традиции, верования, язык, техника.

Специфика отдельных культур. Функции культуры. Типы культур. Понятие культурного развития и культурной деградации. Социальная культура и культура «социальной жизни».

Динамика социокультурных изменений. Аккультурация и культурный конфликт.

Культура социальной организации. Культура социального управления, социальной деятельности, социального образования и воспитания. Нормативная культура. Типология социальных норм. Субкультура и контркультура. Профессиональная культура. Культура личности. Культура студенческой молодежи.

Кризис современной культуры, его причины.

Социологические проблемы коммуникации и общественного мнения. Роль «масс-медиа» в жизни современного общества.

Тема 8. Политика как социальное явление. Политика и экономика.

Политика, как концентрированное выражение экономики. Основные направления политики. Экономическая политика, общество, как система. Общественные групповые интересы, власть. Столкновение интересов, как основа политических конфликтов и кризисов. Социальная политика.

Тема 9. Этнонациональные и конфессиональные группы в политике. Человек в политике.

Политические сферы жизни этносов, наций, национальных групп. Формирование национальной государственности. Этнополитические конфликты. Этнополитическое пространство РФ. Конфессиональные группы в политике. Человек в политике. Политические интересы и потребности личности. Политическая социализация личности. Политические интересы личности. Политическое участие, Политические права и свободы.

Тема 10. Политическая жизнь и политическая система общества.

Сущность понятия «политическая жизнь общества». Открытое и закрытое общество. Свобода политической жизни. Понятие политической системы общества, структура политической системы. Политическая власть. Понятие политической власти, источники власти, признаки и формы правления, ресурсы власти. Политический режим: тоталитарный, авторитарный, демократический. Демократия – форма власти. Принципы демократии.

Тема 11. Государство и гражданское общество.

Государство, как фундаментальный институт политической системы. Монархия и республика. Признаки государства, типы, формы, политические режимы. Основные черты гражданского общества, условия существования. Президент и парламент в структуре политической власти. Президентская республика, ее особенности.

Тема 12. Политические партии и системы. Политическое лидерство.

Происхождение и сущность политических партий. Партийные системы: сущность, разновидности. Политические движения, организации, группы давления. Понятие политической элиты, ее функции. Политические лидеры: типы, функции. Теория черт. Политический процесс. Участие гражданского общества в политическом процессе. Насилие в политическом процессе. Выборы и избирательные системы: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Системы правительства: традиционная, сословная, правовая.

Тема 13. Политическая культура и политическое сознание.

Понятие политической культуры. Типология, основные элементы и функции политической культуры. Политическая культура молодежи. Политическое сознание: обыденное и теоретическое. Политические ценности, потребности, интересы. Политические коммуникации в политической жизни. СМИ, их роль в жизни.

Тема 14. Внешняя политика и международные отношения.

Понятие внешней политики, сущность, структура, функции. Понятие международных отношений, история их становления. Роль международных организаций. Международные конфликты: источники, причины, способы разрешения. Изменение облика мира на рубеже XX-XXI в. Новый внешнеполитический курс России.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1	2	История становления и развития социологии	2	Устный опрос, тест
2	2	а) История социологической мысли в России	2	Устный опрос
3	2	Культура как система ценностей и норм	2	тест
4	2	Политика как социальное явление. Политика и экономика	2	тест
5	2	Этнонациональные и конфессиональные группы в политике. Человек в политике.	2	Устный опрос
6	2	Политическая жизнь и политическая система общества	2	тест
7	2	Государство и гражданское общество	2	Устный опрос
8	2	Политические партии и системы. Политическое лидерство.	2	Устный опрос

5.5 Тематический план лабораторных работ. Не предусмотрены

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный опрос;
- проверка письменных заданий (написание эссе);
- тестирование;

- решение ситуационных задач.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма пром. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с

									оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.08 Социология и политология				+					зачет
Б1.В.ДВ.01.01 Транспортная психология					+				экзамен
Б1.В.ДВ.01.02 Психологические качества водителя					+				экзамен
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)		+							экзамен

[illegible]

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю). Критериями оценивания являются прохождение обучающимися процедур промежуточной аттестации.

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		при их переносе на новые ситуации.		
УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями	Обучающийся владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает	Обучающийся частично владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами

	и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	идеи других членов команды для достижения поставленной цели. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	идеи других членов команды для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знанийУК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний:УК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий, свободно

	культурных универсалий	Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	универсалий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	оперирует приобретенными знаниями.
УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.				
	Критерии оценивания			

Индикаторы достижения компетенции	2	3	4	5
ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации,

	профессиональной деятельностью	связанной с профессиональной деятельностью. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	связанной с профессиональной деятельностью. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	связанной с профессиональной деятельностью. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности	Обучающийся владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые,	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

			нестандартные ситуации.	

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачёт.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1. Экзаменационные вопросы (задания)

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Объект и предмет социологии
2. Этапы развития социологии
3. Макросоциологические теории общества: функционализм и теория конфликта
4. Микросоциологические теории (Дж.Хоманс, Г.Гарфинкель, Э.Гоффман, Г.Блумер)
5. Структура социологического знания
6. Категория личности в социологии
7. Теории социализации (Ч.Кули, Дж.Мид, З.Фрейд)
8. Процесс социализации, десоциализация и ресоциализация
9. Социологическое понимание культуры
10. Основные элементы культуры
11. Субкультура и контркультура
12. Культурные изменения и конфликты
13. Социальный порядок, нормы и санкции
14. Типы неформального контроля
15. Формы социального приспособления людей в обществе (Р.Мертон)
16. Природа социального конфликта (Р.Дарендорф, Л.Козер, Л.Крисберг)
17. Стадии протекания конфликта
18. Признаки социальной группы (Р. Мертон)

19. Размер групп
20. Хотторнский эффект (Э.Мэйо)
21. Функции группы. Инструментальные и экспрессивные группы
22. Первичные и вторичные группы
23. Понятие референтной группы
24. Модель двойного лидерства (Р.Бэйлс, Ф.Слэйтер)
25. Организация и бюрократия (М. Вебер)
26. Понятие социальной структуры
27. Четыре измерения социальной структуры (П.Штомпка)
28. Социальная дифференциация и социальный состав
29. Социальное неравенство: теории функционализма (Э.Дюркгейм, К.Дэвис, У.Мур, Т.Парсонс)
30. Социальное неравенство: теории конфликта (К.Маркс, Р.Дарендорф)
31. Критерии социального неравенства и социальной стратификации М. Вебера
32. Статусные группы
33. Объект, предмет и метод политической науки.
34. Политика как общественное явление. Роль политики в жизни общества.
35. Функции политологии как науки и дисциплины.
36. Политические учения Древней Греции, Нового и Новейшего времени.
37. Российская политическая традиция: истоки, социокультурные основания, историческая динамика.
38. Современная политическая наука: основные отечественные и зарубежные политологические школы и парадигмы.
39. Политическая власть: сущность, ресурсы, типологии.
40. Критерии легальности и легитимности политической власти.
41. Сущность государства, его признаки, функции и формы.
42. Субъекты федерации - их правовое положение, способы разграничения властной компетенции (на примере РФ).
43. Правовое государство: понятие, признаки, принципы.
44. Правовое государство и гражданское общество: основные аспекты взаимодействия.
45. Гражданское общество: основные условия функционирования.
46. Современные тенденции и проблемы в развитии гражданского общества в РФ.
47. Основные направления внутренней политики РФ.
48. Российское Федерация – правовое, демократическое, федеративное, социальное и светское государство.
49. Подготовка и принятие Конституции Российской Федерации 1993 года. Структура Конституции РФ.
50. Правовое обеспечение международных отношений, система мирового права и её влияние на течение мировых политических процессов.
51. Понятие основ правового статуса личности. Конституционно-правовые основы гражданства Российской Федерации.
52. Политическая культура как часть культуры общества: понятие, структуры, функции.
53. Сущность, концепции, механизмы формирования политической элиты.
54. Политическое лидерство: природа, функции, основные теории и типологии.
55. Образ политического лидера в РФ (на конкретном примере).
56. Понятие политического PR. Основные характеристики PR деятельности в органах государственной власти в РФ.
57. Политический конфликт: понятие, виды, стадии, основные особенности.
58. Политический анализ: теоретические основы и его значение в политической науки.
59. Глобальные проблемы современности: определение, виды, особенности, факторы образования, пути решения.

Для проверки результатов обучения «уметь»:

1. Политика и ее роль в обществе.

2. Истоки гражданского общества, его сущность и важнейшие структурные элементы.
3. Исторические корни власти, ее основные параметры.
4. Государство: сущность и принципы организации.
5. Политическая система, ее типологизация.
6. Правовое государство, его принципы.
7. Политические режимы.
8. Понятие «демократия»: истоки и содержание.
9. Личность как объект и субъект политики.
10. Основные исторические вехи формирования партий.
11. Типология политических партий.
12. Современная партийная система в России.
13. Избирательные системы: механизмы и процедуры.
14. Избирательная компания: сущность и основные принципы организации.
15. Тоталитарный политический режим
16. Политическая культура, ее составные элементы.
17. Политическая этика между профессионализмом и моралью.
18. Политическая философия: сущность и основные параметры.
19. Основные течения идейно-политической мысли.
20. Либерально-демократический режим.
21. Консервативная политическая традиция: история развития.
22. Социал-демократия как идейно-политическая мысль.
23. Марксизм как идейно-политическое и социальное явление.
24. Место и роль СМИ в политике.
25. Взаимоотношение СМИ и властных структур.
26. Особенности политического развития России в 90-е годы XX в.
27. Легитимность политической власти.
28. Основные аспекты внутренней и внешней политики современной России.
29. Президентская и парламентская республики: общее и особенное.
30. Характеристика политических партий на современном этапе в России.
31. Типы политической культуры.
32. Политическая идеология и ее основные функции.

Для проверки результатов обучения «владеть»:

1. Уметь характеризовать общество как социальную систему
2. Уметь различать социальные статусы и роли
3. Уметь выявлять агентов и механизмов социализации
4. Использовать формы и методы социального контроля
5. Различать виды девиантного и делинквентного поведения
6. Использовать условия и методы разрешения социального конфликта
7. Уметь использовать данные социальной и демографической статистики
8. М. Оукшот, современный политический мыслитель, давал следующее определение политики: «Политикой я называю деятельность, направленную на выполнение общих установлений группы людей, которых объединил случай или выбор». В чем заключается особенность данной интерпретации, к каким умозаключениям можно прийти, анализируя данное высказывание?
9. Французский политолог Ж.-М. Денкэн утверждает: «Мир политики настолько сложен, что результаты происходящих в нем рациональных действий очень ненадежны. Даже очень незначительное различие в первоначальных условиях приводит к тому, что идентичные действия порождают противоположные следствия. Например, либерализация авторитарного режима может ему дать возможность выжить, а может привести к его гибели. Политическая наука есть только наука описательная и не может претендовать на формулирование законов». Можно ли согласиться с указанным мнением?
10. Проанализируйте суждение политолога С. Хантингтона: «Как командной экономике не нужны экономисты, так и авторитарной политике не нужны политологи... Становление демократии

поощряет развитие политической науки, а развитие последней может и должно вносить хотя бы небольшой вклад в развитие и стабилизацию демократии». Как Вы считаете, прав ли С. Хантингтон в своем выводе?

11. Как Вы считаете, прав ли был политолог Г. Лассуэл, который утверждал, что политика – это наука о влиянии и влиятельных людях? Аргументируйте свою позицию.

12. Английский философ Т. Гоббс считал, что до появления политической власти, государства, люди находились в естественном состоянии и вели животную жизнь, которая была войной всех против всех. Только появление государства, то есть института политической власти, сделало людей подлинным сообществом. Согласны ли Вы с рассуждением, что общество, в котором власть не может или не хочет выполнять роль подлинного правителя, рискует вернуться к естественному состоянию.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература

1. Барышева, Н.Р. Основы социологии : учебное пособие / Н.Р. Барышева, Е.В. Кузнецова. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. — 132 с. — ISBN 978-5-906805-09-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105437>
2. Климантова, Г.И. Методология и методы социологического исследования : учебник / Г.И. Климантова, Е.М. Черняк, А.А. Щегорцов. — Москва : Дашков и К, 2017. — 256 с. — ISBN 978-5-394-02248-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93460>
3. Козырев, Г.И. Социология : учеб. пособие / Г.И. Козырев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ», 2010. — 320 с. — (Высшее образование).- ISBN 978-5-8199-0405-3. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/177589>
4. Социология : учебник / В.И. Добренков, А.И. Кравченко. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 624 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1063753>
5. Тавокин, Е.П. Социология: Учебное пособие / Е.П. Тавокин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 202 с.: 60х90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006379-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/374633>
6. Волков, Ю.Г. Основы социологии и политологии : учебное пособие / Ю.Г. Волков, А.В. Лубский. — Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2016. - 224 с.: 60х90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-98281-230-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Znanium.com» : [сайт]. — URL: <http://znanium.com/catalog/product/545825>
7. Нерсисянц, В.С. Общая теория права и государства : учебник / В.С. Нерсисянц. — Москва: Норма: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 560 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Znanium.com» : [сайт]. — URL: <http://znanium.com/catalog/product/944311>

8. Нерсисянц, В.С. История политических и правовых учений : учебник / В.С. Нерсисянц. – Москва: Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 352 с.: 60х90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-91768-935-7. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Znanium.com» : [сайт]. — URL: <http://znanium.com/catalog/product/967664>
9. Горелов, А.А. Политология : учебник / А.А. Горелов., 6-е изд. – Москва: ФЛИНТА, 2015. – 312 с. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «ЭБС ЛАНЬ» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109534>

б) дополнительная литература:

1. Словарь-справочник по социологии : словарь / А.А. Акмалова, В.М. Капицын, А.В. Миронов, В.К. Мокшин. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2018. — 304 с. — ISBN 978-5-394-02996-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103775>
2. Бразевич, Д.С. Социология : учебно-методическое пособие / Д.С. Бразевич. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2015. — 73 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91562>
3. Войтов, А.В. Социология : учебное пособие / А.В. Войтов. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 164 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76646>
4. Игебаева, Ф.А. Социология: Учебное пособие / Игебаева Ф. А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 236 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-005375-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/543041>
5. Афанасьев, В.В. Социология истории: Учебное пособие/Афанасьев В.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 238 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010647-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/497285>
6. Москвичев, Л.Н. Социология. Основы общей теории : учебник / отв. ред. Г.В. Осипов, Л.Н. Москвичев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Норма ; ИНФРА-М, 2015. - 912 с.- ISBN 978-5-91768-597-7 (Норма) ; ISBN 978-5-16-010679-3 (ИНФРА-М, print) ; ISBN 978-5-16-102615-1 (ИНФРА-М, online). - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/501622>
7. Зеленков, М.Ю. Политология / М.Ю. Зеленков. – Москва: Дашков и К, 2017. – 2017. – 340 с. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: [сайт]. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/415102>
8. Грязнова, А.Г. Политология / А.Г. Грязнова, Е.А. Звонова, В.Т. Завьялов, М.А. Эскиндаров, Я.А. Пляйс. – Москва: - 3-е изд., перераб. и доп. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 396 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010225-2. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Znanium.com» : [сайт]. — URL:<http://znanium.com/catalog/product/478179>
9. Капицын, В.М. Политология / В.М. Капицын, В.К. Мокшин, С.Г. Новгородцева. – Москва: Дашков и К, 2017. - 596 с.: ISBN 978-5-394-01100-9 - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: [сайт]. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/512983>
10. Гаджиев, К.С. Политология / К.С. Гаджиев, Э.Н. Примова. – Москва: ИНФРА-М, 2017. — 384 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. // Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: [сайт].- URL: <http://znanium.com/catalog/product/814428>
11. Пляйс, Я.А. Политология / под общ. ред. Я.А. Пляйса, С.В. Расторгуева. — Москва. : ИНФРА-М, 2018. — 366 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Znanium.com» : [сайт]. — URL:<http://znanium.com/catalog/product/937821>
12. Мухаев, Р.Т. Политология / Р.Т. Мухаев. — 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 663 с. - ISBN 978-5-238-01833-1. - Текст : электронный. // Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: [сайт] - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1028538>

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ–
<http://www.vf.madi.ru/moodle>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система « Znanium.com» – <https://znanium.com/>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации,	Учебная мебель: стол угловой (венге) -1 шт., стол 3-х местный (венге) -10 шт., стенка (венге) -1 шт., Стеллаж пристенный -3 шт., кафедра настольн. -1 шт., стул трик. оф. серый -31 шт., стул полумягк. (дерев.) -1 шт., стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х створч. -1 шт., стол учен.б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик. оф. черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka -1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло - 6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Кафедра: Гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (7 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- проверка письменных заданий (конспектирование первоисточников, письменная работа);
- тестирование; устный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Предмет и методы психологии	2		2	8	12	УК-3; УК-5, УК-9, ОПК-6
2	Психика, поведение, деятельность, сознание	2		2	8	12	УК-3; УК-5, УК-9, ОПК-6
3	Познавательные процессы	2		2	8	12	УК-3; УК-5, УК-9, ОПК-6

4	Психические эмоционально-волевые процессы, психические состояния	2		2	8	12	УК-3; УК-5, УК-9, ОПК-6
5	Деятельность. Личность. Общение.	2		2	8	12	УК-3; УК-5, УК-9, ОПК-6
6	Индивидуально-психологические свойства личности	2		2	8	12	УК-3; УК-5, УК-9, ОПК-6
7	Образование как общественное явление	2		2	8	12	УК-3; УК-5, УК-9, ОПК-6
8	Формы, методы и средства образовательного процесса. Практико - ориентированные образовательные технологии	2		2	8	12	УК-3; УК-5, УК-9, ОПК-6
9	Психология профессиональной деятельности	2		2	7	11	УК-3; УК-5, УК-9, ОПК-6
Всего часов:		18		18	71	107	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках обязательной части «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ

		УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестр		
				7		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		107		107	36	71
в том числе:	Лекции (Л)	18		18	18	
	Практические занятия (ПЗ)	18		18	18	
	Лабораторные работы (ЛР)					
	Курсовой проект (КП)					
	Курсовая работа (КР)					
	Расчетно-графические работы (РГР)					
	Реферат					
	Контрольная работа					
	Другие виды работы	71		71		71
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)						
Контроль, всего:						
в том числе:	Экзамен					
	Зачёт					
	Зачёт с оценкой					
Форма промежуточной аттестации		зач.		зач.		
Общая трудоемкость, ч.		108		108		
Общая трудоемкость, З.Е.		3		3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Предмет и методы психологии	2		2	8	12	УК-3; УК-5, УК-9, ОПК-6
2	Психика, поведение, деятельность, сознание	2		2	8	12	УК-3; УК-5, УК-9, ОПК-6
3	Познавательные процессы	2		2	8	12	УК-3; УК-5, УК-9, ОПК-6
4	Психические эмоционально-волевые процессы, психические состояния	2		2	8	12	УК-3; УК-5, УК-9, ОПК-6
5	Деятельность. Личность. Общение.	2		2	8	12	УК-3; УК-5, УК-9, ОПК-6
6	Индивидуально-психологические свойства личности	2		2	8	12	УК-3; УК-5, УК-9, ОПК-6
7	Образование как общественное явление	2		2	8	12	УК-3; УК-5, УК-9, ОПК-6
8	Формы, методы и средства образовательного процесса. Практико - ориентированные образовательные технологии	2		2	8	12	УК-3; УК-5, УК-9, ОПК-6
9	Психология профессиональной деятельности	2		2	7	11	УК-3; УК-5, УК-9, ОПК-6
Всего часов:		18		18	71	107	

5.3Содержание дисциплины.

1. ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ И МЕТОДЫ ПСИХОЛОГИИ

Содержание темы:

- 1.Определение психологии как науки, ее место среди других наук о человеке.
2. Основные отрасли психологии.
3. Принципы психологии.
4. Методы психологии.

Основные понятия темы:

Групповая (массовая) психика – реальное, живое сознание, сфера духовной жизни людей той или иной общности.

Психика – свойство высокоорганизованной материи; форма отражения объективной реальности. Психология аномального развития – исследует отклонения в процессе развития психики человека.

Сознание – особый высший уровень организации психической жизни субъекта, выделяющего себя из окружающей действительности в форме психических образов, которые служат регуляторами целенаправленной деятельности.

Социальная психология – изучает психические явления, которые возникают в процессе взаимодействия людей в различных организованных и неорганизованных общественных группах.

Сравнительная психология – отрасль психологии, исследующая филогенетические формы психической жизни. В области сравнительной психологии осуществляется сопоставление психики животных и человека.

ТЕМА 2. ПСИХИКА, ПОВЕДЕНИЕ, ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, СОЗНАНИЕ

Содержание темы:

1. Структура психики, поведения и деятельности.
2. Структура и основные (высшие) функции психики.
3. Основные этапы развития психики.
4. Сознание как высшая форма психики.

Основные понятия темы:

Деятельность – активное взаимодействие субъекта с окружающей средой, в ходе которого он удовлетворяет свои (материальные и духовные) потребности.

Поведение – целеориентированная активность организма (психики) в интересах осуществления контакта с внешним миром.

Природа психики – эволюция человека осуществлялась на основе изменчивости всего живого, а также наследственности, закрепляющей и удерживающей приобретенные признаки путем естественного отбора.

Психика (греч. psuchikos – душевный) – продукт функционирования высокоорганизованной материи (мозга), проявляющийся в субъективном отражении объективной реальности.

Структура психики (лат. structura – взаиморасположение, строение) – совокупность устойчивых связей между множеством ее компонентов, обеспечивающих целостность ее функционирования.

Филогенез (от греч. phyle – род, племя, вид и genos – происхождение) – историческое формирование группы организмов. В психологии филогенез понимается как процесс возникновения и исторического развития (эволюции) психики и поведения животных; возникновения и эволюции форм сознания в ходе истории человечества. Филогенез изучают зоопсихология, этнопсихология, историческая психология, а также антропология, этнография, история, другие социальные дисциплины. Основными проблемами при изучении филогенеза считаются: выделение главных этапов эволюции психики животных (в связи с особенностями среды обитания, строения нервной системы и т. д.; одной из наиболее известных остается схема К. Бюлера: инстинкт – навык – интеллект); выявление условий перехода от этапа к этапу, общих факторов эволюции; выделение главных этапов эволюции форм сознания (в связи с особенностями производственной деятельности, социальных отношений, культуры, языка и т. д.); установление соотношения основных этапов филогенеза (в частности, человеческой психики) и онтогенеза.

ТЕМА 3. ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

Содержание темы:

1. Ощущение
2. Восприятие
3. Представление
4. Внимание
5. Память
6. Воображение
7. Мышление
8. Речь как инструмент мышления и средство общения

Основные понятия темы:

Внимание – это произвольная или непроизвольная направленность и сосредоточенность психической деятельности на каком-либо объекте восприятия.

Воображение – это познавательный психический процесс, заключающийся в создании человеком новых образов на основе имеющихся у него представлений. Воображение тесно связано с эмоциональными переживаниями человека.

Восприятие – форма целостного психического отражения предметов или явлений при их непосредственном воздействии на органы чувств.

Ощущение – процесс отражения в сознании человека отдельных свойств и качеств предметов и явлений объективной действительности, непосредственно воздействующих на его органы чувств.

Память – это форма психического отражения, заключающаяся в закреплении, сохранении и последующем воспроизведении прошлого опыта, делающая возможным его повторное использование в деятельности или возвращение в сферу сознания.

Представление – психический процесс отражения предметов и явлений, которые в данный момент не воспринимаются, но воссоздаются на основе предыдущего опыта. Представления возникают не сами по себе, а в результате практической деятельности. Психические познавательные процессы – последовательное отражение в сознании человека свойств и качеств предметов и явлений объективного мира с целью его познания.

Мышление – опосредованное отражение в сознании человека глубоких и существенных связей и отношений между предметами и явлениями объективного мира. Физиологическая основа мышления – взаимодействие первой и второй сигнальной систем в работе коры головного мозга.

Речь – процесс отражения объективной реальности в виде языковых или иных символов, используемых в мышлении. Физиологическая основа речи – связь соответствующих участков коры головного мозга с мыслительными процессами

ТЕМА 4. ПСИХИЧЕСКИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВЫЕ ПРОЦЕССЫ, ПСИХИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ

Содержание темы:

1. Сущность эмоций.
2. Двойственная природа эмоций.
3. Формы эмоций.
4. Функции эмоций.
5. Воля.
6. Свойства психических состояний
7. Классификация психических состояний

Основные понятия темы:

Воля – сознательное регулирование человеком своего поведения и деятельности, выраженное в умении преодолевать внутренние и внешние трудности при совершении целенаправленных действий и поступков.

Главная функция воли заключается в сознательной регуляции активности в затрудненных условиях жизнедеятельности

Фрустрация – психическое состояние, возникающее в ответ на появление объективно или субъективно непреодолимого препятствия на пути удовлетворения какой-то потребности, достижения цели или решения задачи.

Чувства – устойчивые эмоциональные переживания, связанные с каким-то определенным объектом или категорией объектов, обладающих особым значением для человека.

Эмоции – это психическое отражение в форме непосредственного, пристрастного переживания, жизненного смысла явлений и ситуаций, обусловленного отношением их объективных свойств к потребностям субъекта.

Психическое состояние – это целостная характеристика психической деятельности за определенный период времени, показывающая своеобразие протекания психических процессов в зависимости от отражаемых предметов и явлений действительности, предшествующего состояния и психических свойств.

ТЕМА 5. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ЛИЧНОСТЬ. ОБЩЕНИЕ

Содержание темы:

1. Сущность и структура деятельности
2. Навыки и умения
3. Соотношение понятий «человек», «индивид», «индивидуальность» с понятием «личность».
4. Исследования личности: этапы, научные подходы.
5. Структура личности.
6. Социализация личности.
 1. Понятие общения
 2. Личность как субъект и фактор общения
 3. Основные виды общения
 4. Средства общения
 7. Стили общения

Основные понятия темы

Деятельность – внешняя (физическая) и внутренняя (психическая) активность человека, порождаемая его потребностями и направленную на преобразование самого себя и окружающего мира.

Навык – деятельность, сформированная путем повторения и доведения до автоматизма.

Умение – освоенный субъектом способ выполнения действия, обеспечиваемый совокупностью приобретённых знаний и навыков.

Индивидуальность – совокупность физиологических и психических особенностей конкретного человека, характеризующих его своеобразие.

Личность – человек как участник историко-эволюционного процесса, выступающий носителем социальных ролей и обладающий возможностью жизненного пути, в ходе которого им осуществляется преобразование природы, общества и самого себя (А.В. Петровский).

Личность – это социальный индивид, субъект общественных отношений, деятельности и общения. (А. Г. Асмолов).

Направленность личности – совокупность устойчивых мотивов, ориентирующих поведение и деятельность личности относительно независимо от конкурентных условий.

Развитие личности – процесс качественных и количественных изменений под влиянием внешних и внутренних факторов.

Социализация личности – это процесс совладения человеком социальными и социально-психологическими нормами, правилами, функциями, ценностями, общественным опытом в целом.

Общение – процесс взаимодействия между людьми, в ходе которого возникают, проявляются и формируются межличностные отношения, происходит обмен мыслями, чувствами, переживаниями и т. д.

ТЕМА 6. ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛИЧНОСТИ

1. Способности. Способности и деятельность.
2. Понятие о темпераменте и его физиологических основах.
3. Характер.

Основные понятия темы:

Способности – такие психологические особенности человека, которые не сводятся к знаниям, умениям, навыкам, но обеспечивают их быстрое приобретение, закрепление и эффективное использование на практике.

Темперамент – это те врожденные особенности человека, которые обуславливают динамические характеристики интенсивности и скорости реагирования, степени эмоциональной возбудимости и уравновешенности, особенности приспособления к окружающей среде.

Характер – это совокупность устойчивых индивидуальных особенностей личности, которые складываются и проявляются в деятельности и общении, обуславливая типичные для индивида способы поведения.

Характер – это каркас личности, в который входят только наиболее выраженные и тесно взаимосвязанные свойства личности, отчетливо проявляющиеся в различных видах деятельности.

Черты характера – это индивидуальные, привычные формы поведения человека, в которых реализуется его отношение к действительности.

Тема 7. ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОБЩЕСТВЕННОЕ ЯВЛЕНИЕ

Содержание темы:

1. Образование как общечеловеческая ценность
2. Структура системы образования в Российской Федерации
3. Образовательные стандарты и программы
4. Сущность образовательного процесса.
5. Целостность образовательного процесса.
6. Движущие силы педагогического процесса

Основные понятия темы

Непрерывное образование представляет собой философско-педагогическую концепцию, согласно которой образование рассматривается как процесс, охватывающий всю жизнь человека. В то же время это также аспект образовательной практики, представляющий ее как непрерывающееся целенаправленное освоение человеком социокультурного опыта с использованием всех звеньев имеющейся образовательной системы.

Образовательный стандарт – совокупность обязательных требований к высшему образованию по специальностям и направлениям подготовки, утвержденных образовательными организациями высшего образования, определенными настоящим Федеральным законом или указом Президента Российской Федерации (Закон «Об образовании в РФ»).

Образовательная программа – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов (Закон «Об образовании в РФ»).

Примерная основная образовательная программа – учебно-методическая документация (примерный учебный план, примерный календарный учебный график, примерные рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов), определяющая рекомендуемые объем и содержание образования определенного уровня и (или) определенной направленности, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности, включая примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы (Закон «Об образовании в РФ»).

Федеральный государственный образовательный стандарт – совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования (Закон «Об образовании в РФ»).

Федеральные государственные требования – обязательные требования к минимуму содержания, структуре дополнительных предпрофессиональных программ, условиям их реализации и срокам обучения по этим программам, утверждаемые в соответствии с настоящим Федеральным законом уполномоченными федеральными органами исполнительной власти (Закон «Об образовании в РФ»).

ТЕМА 8. ФОРМЫ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА. ПРАКТИКО - ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Содержание темы:

1. Формы организации обучения.
2. Методы осуществления образовательного процесса.
3. Средства образовательного процесса.
4. Особенности практико-ориентированного подхода.
5. Портфолио как метод аутентичного оценивания результатов обучения.

Основные понятия темы:

Метод – способ построения и обоснования системы философского и научного знания; совокупность приемов и операций практического и теоретического освоения действительности. Методы воспитания – совокупность наиболее общих способов решения воспитательных задач и осуществления воспитательных взаимодействий.

Метод обучения – способ упорядоченной взаимосвязанной деятельности преподавателя и обучаемых, направленный на решения задач образования (Ю.К. Бабанский). Методы осуществления целостного образовательного процесса – способы профессионального взаимодействия педагога и обучающихся с целью решения образовательно-воспитательных задач.

Компетентностный подход – инновационная методология современного образования, которая ориентирует всех участников образовательного процесса на достижение конкретных результатов обучения – компетенций (А. Э. Федоров).

Образовательные технологии – система, включающая некоторое представление планируемых результатов обучения, средство диагностики текущего состояния обучаемых, множество моделей обучения и критерии выбора оптимальной модели обучения для данных конкретных условий (В. И. Гинецинский, Л. А. Головей).

Портфолио (технология накопления и систематизации информации) – это коллекция работ за определенный период времени, которая оценивается либо с точки зрения прогресса обучающегося, либо с точки зрения соответствия учебной программе (С. Я. Бордовская).

Портфолио – современная образовательная технология, в основе которой используется метод аутентичного оценивания результатов образовательной и профессиональной деятельности (О. А. Даутова).

Электронное портфолио – это совокупность работ обучающихся, собранных с применением электронных средств и носителей.

Практико - ориентированное образование предполагает изучение традиционных для российского образования фундаментальных дисциплин в сочетании с прикладными дисциплинами технологической или социальной направленности.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, акад. ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1.	Предмет и методы психологии	2	Устный опрос
2.	2.	Психика, поведение, деятельность, сознание	2	Устный опрос
3.	3.	Познавательные процессы	2	Устный опрос
4.	4.	Психические эмоционально-волевые процессы, психические состояния	2	Устный опрос
5.	5.	Деятельность. Личность. Общение.	2	Устный опрос
6.	6.	Индивидуально-психологические свойства личности	2	Устный опрос
7.	7.	Образование как общественное явление	2	Устный опрос
8.	8.	Формы, методы и средства образовательного процесса.	2	Устный опрос
9.	9.	Практико - ориентированные образовательные технологии	2	
9.	9.	Психология профессиональной деятельности	2	
Всего часов:			18	

5.5 Тематический план лабораторных работ. Не предусмотрены

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде						
Дисциплины (модули), практики	Курсы					Форма пром. аттестации
	1	2	3	4	5	

Б1.О.04 Культурология	+					зачет
Б1.О.08 Социология и политология	+					зачет
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		+				Зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции		+				Зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)		+				Зачет с оценкой
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+				Зачет с оценкой
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму				+		зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					+	зачет
Б1.В.ДВ.01.01 Транспортная психология					+	экзамен
Б1.В.ДВ.01.02 Психологические качества водителя					+	экзамен
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика					+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						
УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах						
Дисциплины (модули), практики	Курсы					Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	
Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)	+					экзамен
Б1.О.02 Философия	+					экзамен
Б1.О.04 Культурология	+					зачет
Б1.О.05 Культура общения	+					зачет
Б1.О.08 Социология и политология	+					зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+				Зачет с оценкой
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму				+		зачет

Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					+	зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика					+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						
УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах						
Дисциплины (модули), практики	Курсы					Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	
Б1.О.05 Культура общения	+					зачет
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		+				Зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции		+				Зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)		+				Зачет с оценкой
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					+	зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика					+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						
ОПК-6 - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью						
Дисциплины (модули), практики	Курсы					Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	
Б1.О.08 Социология и политология	+					зачет
Б1.О.19 Экономика		+				зачет
Б1.О.24 Маркетинг		+				зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+				Зачет с оценкой
Б1.О.06 Документооборот и делопроизводство				+		зачет
Б1.О.07 Правоведение				+		зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности					+	зачет

Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

Критериями оценивания являются прохождение обучающимися процедур промежуточной аттестации

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний УК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний:УК-5.1Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие	Обучающийся демонстрирует полное соответствие

общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-5.3Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

УК-9.1Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-9.1Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-9.1Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-9.1Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-9.1Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-9.3Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-9.3Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Обучающийся владеет навыками УК-9.3Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-9.3Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-9.3Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации,

	профессиональной деятельностью	связанной с профессиональной деятельностью. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	связанной с профессиональной деятельностью. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	связанной с профессиональной деятельностью. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности	Обучающийся владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
<i>Зачтено</i>	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
<i>Не зачтено</i>	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ И МЕТОДЫ ПСИХОЛОГИИ

Вопросы для устного опроса:

1. Определение психологии как науки, ее место среди других наук о человеке.
2. Основные отрасли психологии.
3. Принципы психологии.
4. Методы психологии.

ТЕМА 2. ПСИХИКА, ПОВЕДЕНИЕ, ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, СОЗНАНИЕ

Вопросы для устного опроса:

1. Структура психики, поведения и деятельности.
2. Структура и основные (высшие) функции психики.
3. Основные этапы развития психики.
4. Сознание как высшая форма психики.

ТЕМА 3. ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ

Вопросы для устного опроса:

1. Ощущение
2. Восприятие
3. Представление
4. Внимание
5. Память
6. Воображение
7. Мышление
8. Речь как инструмент мышления и средство общения

ТЕМА 4. ПСИХИЧЕСКИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВЫЕ ПРОЦЕССЫ, ПСИХИЧЕСКИЕ СОСТОЯНИЯ

Вопросы для устного опроса:

1. Сущность эмоций.
2. Двойственная природа эмоций.
3. Формы эмоций.
4. Функции эмоций.
5. Воля.
6. Свойства психических состояний
7. Классификация психических состояний

ТЕМА 5. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ЛИЧНОСТЬ. ОБЩЕНИЕ

Вопросы для устного опроса:

1. Сущность и структура деятельности
2. Навыки и умения
3. Соотношение понятий «человек», «индивид», «индивидуальность» с понятием «личность».
4. Исследования личности: этапы, научные подходы.

5. Структура личности.
6. Социализация личности.
1. Понятие общения
2. Личность как субъект и фактор общения
3. Основные виды общения
4. Средства общения
7. Стили общения

ТЕМА 6. ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛИЧНОСТИ

Вопросы для устного опроса:

1. Способности. Способности и деятельность.
2. Понятие о темпераменте и его физиологических основах.
3. Характер.

Тема 7. ОБРАЗОВАНИЕ КАК ОБЩЕСТВЕННОЕ ЯВЛЕНИЕ

Вопросы для устного опроса:

1. Образование как общечеловеческая ценность
2. Структура системы образования в Российской Федерации
3. Образовательные стандарты и программы
4. Сущность образовательного процесса.
5. Целостность образовательного процесса.
6. Движущие силы педагогического процесса

ТЕМА 8. ФОРМЫ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА. ПРАКТИКО - ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Вопросы для устного опроса:

1. Формы организации обучения.
2. Методы осуществления образовательного процесса.
3. Средства образовательного процесса.
4. Особенности практико-ориентированного подхода.
5. Портфолио как метод аутентичного оценивания результатов обучения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ – <http://www.vf.madi.ru/moodle>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система « Znanium.com» – <https://znanium.com/>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной	Учебная мебель: стол угловой (венге) -1 шт., стол 3-х местный (венге) -10 шт., стенка (венге) -1 шт., Стеллаж пристенный -3 шт., кафедра настольн. -1 шт.,

	аттестации, г. Чебоксары, Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	стул трик.оф.серый -31 шт., стул полумягк.(дерев.) -1 шт., стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х створч. -1 шт., стол учен.б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик.оф.черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka -1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов, г. Чебоксары, Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателями. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«МАТЕМАТИКА»

Направление подготовки

23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или инженерные знания для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины (модуля): 9 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (1, 2 семестр), экзамен (3 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: устный опрос, контрольные работы.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1 семестр							
1	Векторная и линейная алгебра	6		6	12	24	УК-1 ОПК-1

2	Аналитическая геометрия	4		4	12	20	УК-1 ОПК-1
3	Введение в анализ и дифференциальное исчисление функции одной переменной	8		8	11	27	УК-1 ОПК-1
2 семестр							
4	Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных	4		4	40	48	УК-1 ОПК-1
5	Интегральное исчисление	13		13	33	59	УК-1 ОПК-1
3 семестр							
6	Числовые и функциональные ряды	8		8	40	56	УК-1 ОПК-1
7	Обыкновенные дифференциальные уравнения	10		10	31,5	51,5	УК-1 ОПК-1
Всего часов:		53		53	179,5	285,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Математика (школьный курс).

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Экономика, Прикладная математика

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в

		соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общетехнические знания для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 9 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)								
				Семестр 1(18)			Семестр 2 (17)			Семестр 3 (18)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		285,5	24	107	36	35	107	34	73	107,5	36	71,5
в том числе :	Лекции (Л)	53	12	18	18		18	17		18	18	
	Практические занятия (ПЗ)	53	12	18	18		18	17		18	18	
	Лабораторные работы (ЛР)											
	Курсовой проект (КП)											
	Курсовая работа (КР)											
	Расчетно-графические работы (РГР)											
	Реферат											
	Контрольная работа											
	Другие виды работы	179,5		35		35	73		73	71,5		71,5
	Контактная работа	4		1	1		1	1		2	2	
	Контактная работа в семестре (КС)	2,5		1	1		1	1		0,5	0,5	
	Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)	1,5								1,5	1,5	
Контроль, всего:		34,5								34,5		34,5
в том числе:	Экзамен	34,5								34,5		34,5
	Зачёт											
	Зачёт с оценкой											
Форма промежуточной аттестации		Зачет, экзамен		Зачет			Зачет			Экзамен		
Общая трудоемкость, ч.		324		72			108			144		
Общая трудоемкость, З.Е.		9		2			3			4		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1 семестр							
1	Векторная и линейная алгебра	6		6	12	24	УК-1 ОПК-1
2	Аналитическая геометрия	4		4	12	20	УК-1 ОПК-1
3	Введение в анализ и дифференциальное исчисление функции одной переменной	8		8	11	27	УК-1 ОПК-1
2 семестр							
4	Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных	4		4	40	48	УК-1 ОПК-1
5	Интегральное исчисление	13		13	33	59	УК-1 ОПК-1
3 семестр							
6	Числовые и функциональные ряды	8		8	40	56	УК-1 ОПК-1
7	Обыкновенные дифференциальные уравнения	10		10	31,5	51,5	УК-1 ОПК-1
Всего часов:		53		53	179,5	285,5	

5.3Содержание дисциплины.

Раздел 1. Векторная и линейная алгебра

Матрицы. Виды матриц. Операции над матрицами, свойства. Элементарные преобразования над матрицами. Определители 2-го и 3-го порядка и их свойства. Методы вычислений определителей. Алгебраическое дополнение и минор элемента определителя. Различные способы вычисления определителя 3-го порядка. Понятие об определителе n -го порядка. Обратная матрица. Система уравнений. Теорема Кронекера-Капелли. Условие нетривиальной совместности однородной системы. Общее решение системы. Фундаментальная система решений. Метод Гаусса. Различные случаи решения. Базисные и свободные неизвестные. Матричный метод и метод Крамера решения систем линейных уравнений. Понятие вектора. Линейные операции над векторами и их свойства. Разложение вектора по базису. Векторы в прямоугольной системе координат. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов. Основные свойства, способы вычисления и применения к решению физических и геометрических задач. Алгебра множеств. Операции над множествами. Счетные и несчетные множества. Мощность. Комплексные числа: арифметика и элементарные функции.

Раздел 2. Аналитическая геометрия

Различные виды уравнений прямой на плоскости. Взаимное расположение прямых на плоскости. Расстояние от точки до прямой. Угол между прямыми. Различные виды уравнения плоскости в пространстве. Расстояние от точки до плоскости. Угол между плоскостями. Взаимное расположение плоскостей. Уравнение прямой в пространстве. Угол между прямыми. Взаимное расположение прямых в пространстве. Прямая и плоскость в пространстве. Взаимное расположение прямой и плоскости. Угол между прямой и плоскостью.

Раздел 3. Введение в анализ и дифференциальное исчисление функции одной переменной

Функция одной переменной. Предел функции. Предел числовой последовательности. Бесконечно малые и их свойства. Теоремы о пределах. Бесконечно большие. Замечательные пределы. Сравнение бесконечно малых. Непрерывность функции, точки разрыва. Производная и ее геометрический и механический смысл. Правила нахождения производной. Таблица производных. Дифференциал функции, ее геометрический смысл. Применение дифференциала в приближенных вычислениях. Производные и дифференциалы высшего порядка. Производные функции, заданной в параметрической форме. Правило

Лопиталя. Основные теоремы дифференциального исчисления (Ферма, Роля, Лагранжа) и их геометрическая иллюстрация. Возрастание и убывание функции на интервале. Экстремум, наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке. Выпуклость, точки перегиба кривой. Асимптоты. Общая схема исследования функции одной переменной.

Раздел 4. Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных

Функции нескольких переменных, область определения. Полное приращение, частные приращения. Предел. Частные производные, их геометрический смысл. Полный дифференциал. Частные дифференциалы. Дифференцирование функций двух переменных. Производные сложных функций. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Производная по направлению. Градиент. Экстремум функции двух переменных.

Раздел 5. Интегральное исчисление

Первообразная функции и неопределенный интеграл. Правила нахождения первообразной. Таблица первообразных и неопределенных интегралов. Свойства неопределенного интеграла. Основные методы интегрирования; интегрирование заменой переменной, по частям. Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование иррациональных функций. Интегрирование тригонометрических функций. Понятие определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Геометрический смысл определенного интеграла. Свойства определенного интеграла. Замена переменной и интегрирование по частям в определенном интеграле. Геометрические и физические (механические) приложения определенного интеграла. Задачи, приводящие к понятию двойного интеграла. Двойной интеграл. Вычисление двойного интеграла в п.д.с.к. Приложения двойного интеграла. Понятие тройного интеграла и его свойства. Приложения.

Раздел 6. Числовые и функциональные ряды

Числовой ряд, сходимость, сумма. Основные свойства сходящихся рядов. Признаки сходимости знакоположительных рядов. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимость. Признак Лейбница. Степенные ряды. Интервал сходимости. Ряды Тейлора и Маклорена. Разложение функций в степенные ряды. Применение степенных рядов в приближенных вычислениях.

Раздел 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Понятие дифференциального уравнения. Решение уравнения. Задача Коши. Уравнения с разделяющимися переменными. Однородные уравнения. Линейные уравнения первого порядка. Уравнения Бернулли. Уравнение в полных дифференциалах. Дифференциальные уравнения второго порядка. Линейные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами. Определение дифференциального уравнения в частных производных, его порядка и решения. Линейные уравнения второго порядка. Уравнения колебаний струны. Уравнение теплопроводности. Уравнение Лапласа.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1 семестр				
1	1	Матрицы. Виды матриц. Операции над матрицами, свойства. Элементарные преобразования над матрицами. Определители 2-го и 3-го порядка и их свойства. Методы вычислений определителей. Алгебраическое дополнение и минор элемента определителя. Различные способы вычисления определителя 3-го порядка. Понятие об определителе n -го порядка. Обратная матрица.	2	Письменная работа № 1
2	1	Матричный метод и метод Крамера решения систем линейных уравнений. Однородные системы линейных уравнений. Метод Гаусса. Различные случаи решения. Базисные и свободные неизвестные.	2	Контрольная работа № 1
3	1	Понятие вектора. Линейные операции над векторами и их свойства. Разложение вектора по базису. Векторы в прямоугольной системе координат. Скалярное, векторное и смешанное	2	Письменная работа № 2

		произведения векторов. Основные свойства, способы вычисления		
4	2	Различные виды уравнений прямой на плоскости. Взаимное расположение прямых на плоскости. Расстояние от точки до прямой. Угол между прямыми.	2	Устный опрос
5	2	Различные виды уравнения плоскости в пространстве. Расстояние от точки до плоскости. Угол между плоскостями. Взаимное расположение плоскостей. Уравнение прямой в пространстве. Угол между прямыми. Взаимное расположение прямых в пространстве. Взаимное расположение прямой и плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Кривые и поверхности второго порядка; их канонические уравнения и построения	2	Контрольная работа № 2
6	3	Функция одной переменной. Предел функции. Предел числовой последовательности. Замечательные пределы. Сравнение бесконечно малых. Непрерывность функции, точки разрыва. Производная и ее геометрический и механический смысл. Правила нахождения производной. Таблица производных. Производные сложных функций	4	Письменная работа № 3
7	3	Дифференциал функции, ее геометрический смысл. Применение дифференциала в приближенных вычислениях. Производные и дифференциалы высшего порядка. Производные функции, заданной в параметрической форме Правило Лопиталя. Возрастание и убывание функции на интервале. Экстремум, наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке. Выпуклость, точки перегиба кривой. Асимптоты. Общая схема исследования функции одной переменной	4	Контрольная работа №3
2 семестр				
8	4	Функции нескольких переменных, область определения. Полное приращение, частные приращения. Предел. Частные производные, их геометрический смысл. Полный дифференциал. Частные дифференциалы.	2	Устный опрос
9	4	Дифференцирование функций двух переменных. Производные сложных функций. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Производная по направлению. Градиент. Экстремум функции двух переменных	2	Устный опрос
10	5	Первообразная функции и неопределенный интеграл. Правила нахождения первообразной. Таблица первообразных и неопределенных интегралов. Свойства неопределенного интеграла.	2	Устный опрос
11	5	Основные методы интегрирования; интегрирование заменой переменной. Интегрирование по частям.	2	Контрольная работа № 4
12	5	Интегрирование рациональных дробей.	2	Устный опрос
13	5	Интегрирование иррациональных функций. Интегрирование тригонометрических функций	2	Письменная работа № 4
14	5	Понятие определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной в определенном интеграле. Интегрирование по частям в определенном интеграле	2	Устный опрос

15	5	Геометрические приложения определенного интеграла. Физические (механические) приложения определенного интеграла	2	Устный опрос
16	5	Задачи, приводящие к понятию двойного интеграла. Двойной интеграл. Вычисление двойного интеграла в п.д.с.к. Приложения двойного интеграла. Понятие тройного интеграла и его свойства. Вычисление тройного интеграла в п.д.с.к. Приложение тройного интеграла	1	Письменная работа № 5
3 семестр				
17	6	Числовой ряд, сходимость, сумма. Основные свойства сходящихся рядов. Признаки сходимости знакоположительных рядов. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимость. Признак Лейбница.	4	Письменная работа № 6
18	6	Степенные ряды. Интервал сходимости. Ряды Тейлора и Маклорена. Разложение функций в степенные ряды. Применение степенных рядов в приближенных вычислениях	4	Устный опрос
19	7	Понятие дифференциального уравнения. Решение уравнения. Задача Коши. Уравнения с разделяющимися переменными. Однородные уравнения. Линейные уравнения первого порядка. Уравнения Бернулли. Уравнение в полных дифференциалах Дифференциальные уравнения второго порядка. Линейные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами	6	Устный опрос
20	7	Определение дифференциального уравнения в частных производных, его порядка и решения. Линейные уравнения второго порядка. Уравнения колебаний струны. Уравнение теплопроводности. Уравнение Лапласа.	4	Контрольная работа № 5

5.5 Тематический план лабораторных работ.

Лабораторные работы не предусмотрены.

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный опрос;
- контрольные работы.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач поставленных задач.
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.10 Математика	+	+	+						зачет, зачет, экзамен
Б1.О.11 Информатика	+								экзамен
Б1.О.28 Общий курс транспорта	+								экзамен
Б1.О.21 Теоретическая механика		+							экзамен
Б1.О.27 Транспортная инфраструктура		+							зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							зачет с оценкой
Б1.О.29 Сопротивление материалов			+						экзамен
Б1.О.14 Основы научных исследований					+				зачет
ФТД.01 Информационная безопасность						+			зачет
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		зачет с оценкой
Б1.О.33 Системы искусственного интеллекта								+	зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	зачет с оценкой

БЗ.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.10 Математика	+	+	+						Зачет, зачет, экзамен
Б1.О.16 Физика	+	+							Зачет, экзамен
Б1.О.17 Химия	+								зачет
Б1.О.21 Теоретическая механика		+							экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.29 Сопротивление материалов			+						экзамен
Б1.О.25 Общая электротехника и электроника				+					экзамен
БЗ.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю). Критериями оценивания являются прохождение обучающимися процедур промежуточной аттестации.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную

	соответствии с требованиями и условиями задачи	из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;				
	Критерии оценивания			

Индикаторы достижения компетенции	2	3	4	5
ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общеинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общеинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общеинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общеинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общеинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными

		проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Обучающийся владеет навыками ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации:зачет, экзамен

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится в период экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов, утверждённому в установленном порядке. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, включающим в себя теоретические вопросы, а также практические задания. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения

		при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствие с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1. Зачетные вопросы (задания)

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1 семестр

1. Понятие матрицы. Различные виды матриц.
2. Операции над матрицами. Ранг матрицы.
3. Обратная матрица. Вычисление обратной матрицы.
4. Понятие определителя. Свойства определителей. Понятие минора и алгебраического дополнения.
5. Вычисление обратной матрицы с помощью определителей.
6. Система линейных алгебраических уравнений.
7. Решение СЛАУ методом Гаусса.
8. Запись и решение СЛАУ в матричной форме. Метод Крамера.
9. Понятие вектора. Действия над векторами.
10. Проекция вектора на ось. Координаты радиус-вектора. Направляющие косинусы.
11. Координаты вектора, заданного двумя точками. Операции над векторами в координатной форме. Модуль вектора. Направляющие косинусы.
12. Коллинеарность и компланарность векторов.
13. Линейная зависимость и линейная независимость векторов. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Свойства.
14. Векторное произведение векторов. Свойства.
15. Смешанное произведение векторов. Свойства.
16. Комплексные числа, основные понятия. Геометрическое изображение комплексных чисел. Формы записи комплексных чисел.
17. Действия над комплексными числами.
18. Основные элементарные функции комплексного переменного.
19. Различные виды уравнения прямой на плоскости.
20. Взаимное расположение двух прямых на плоскости. Угол между двумя прямыми на плоскости. Расстояние от точки до прямой на плоскости.
21. Различные виды уравнения плоскости в пространстве.
22. Взаимное расположение двух плоскостей в пространстве. Угол между двумя плоскостями в пространстве. Расстояние от точки до плоскости в пространстве.
23. Различные виды уравнения прямой в пространстве.
24. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми в пространстве.
25. Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве. Угол между прямой и плоскостью в пространстве. Расстояние от точки до прямой в пространстве.
26. Кривые второго порядка.
27. Поверхности второго порядка.
28. Понятие функции, графика функции.
29. Способы задания функции.
30. Операции над функциями. Сложная функция.

31. Свойства функций (чётность, нечётность, периодичность, монотонность, обратимость).
32. Основные элементарные функции и их графики.
33. Числовая последовательность. Предел последовательности.
34. Предел функции. Теоремы о пределах функции.
35. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Сравнение бесконечно малых.
36. Замечательные пределы.
37. Непрерывность и точки разрыва функции.
38. Производная и её геометрический и механический смысл.
39. Правила нахождения производной. Таблица производных.
40. Теоремы Роля, Ферма, Лагранжа.
41. Дифференциал и его геометрический смысл.
42. Правило Лопиталя. Раскрытие неопределённостей $\frac{\infty}{\infty}$, $0 \times \infty$, $\infty - \infty$, 0^0 , 1^∞ , ∞^0 .
43. Признаки возрастания и убывания функции. Признаки максимума и минимума функции.
44. Выпуклость, вогнутость и точки перегиба функции. Асимптоты функции.
45. Наибольшее и наименьшее значения функции.
46. Схема исследования функции.

2 семестр.

1. Функции двух переменных. Полное приращение, частные приращения. Предел.
2. Частные производные. Полный дифференциал. Частные дифференциалы.
3. Дифференцирование функций двух переменных. Производные сложных функций.
4. Касательная плоскость и нормаль к поверхности.
5. Производная по направлению. Градиент.
6. Экстремум функции двух переменных.
7. Наибольшее и наименьшее значения функции двух переменных.
8. Первообразная функции и неопределённый интеграл. Правила нахождения первообразной.
Таблица первообразных.
9. Неопределённый интегралов. Свойства неопределённого интеграла.
10. Интегрирование заменой переменной, по частям.
11. Интегрирование рациональных дробей.
12. Интегрирование иррациональных функций.
13. Понятие определённого интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.
14. Геометрический смысл определённого интеграла. Свойства определённого интеграла.
15. Замена переменной и интегрирование по частям в определённом интеграле.
16. Геометрические приложения определённого интеграла.
17. Физические (механические) приложения определённого интеграла.
18. Задачи, приводящие к понятию двойного интеграла.
19. Двойной интеграл. Геометрический смысл двойного интеграла. Свойства двойного интеграла.
20. Вычисление двойного интеграла в п.д.с.к. посредством двух итераций.
21. Изменение порядка интегрирования.
22. Применение двойного интеграла.
23. Понятие тройного интеграла и его свойства. Вычисление тройного интеграла в п.д.с.к.
24. Применение тройного интеграла.
25. Криволинейный интеграл первого рода.
26. Приложения криволинейного интеграла первого рода.
27. Криволинейный интеграл второго рода.
28. Приложения криволинейного интеграла второго рода.
29. Поверхностный интеграл первого рода.
30. Приложения поверхностного интеграла первого рода.
31. Поверхностный интеграл второго рода.
32. Приложения поверхностного интеграла второго рода.

Задания для проверки результатов обучения «уметь»:

1 семестр

5. Вычислить A_{11} для определителя третьего порядка $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 1 \\ 7 & 3 & 1 \end{vmatrix}$.
6. Найти A^{-1} для матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$.
7. Найти произведение матриц $A \cdot B$, если $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$.
8. Найти произведение матриц $A \cdot B$, если $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$.
9. Найдите площадь параллелограмма, построенного на векторах $\vec{a} = \{1; 2; 3\}$ и $\vec{b} = \{-1; 1; 0\}$.
10. Найдите угол между плоскостями $\alpha_1: 2x - 3y + 5z - 7 = 0$ и $\alpha_2: 2x - 3y + 5z + 3 = 0$ в пространстве.
11. Вычислить $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 10x}{\operatorname{tg} 9x}$.

2 семестр

1. Вычислить z''_{xy} от функции $z = x^3 + 3x^2y - y^3$ в точке $A(1; 1)$.
2. Найти интеграл $\int \frac{x^2 + 1}{x^2} dx$.
3. Вычислить (заменой) $\int \frac{x}{\cos^2 x^2} dx$.
4. Представьте правильную дробь в виде суммы простейших $\frac{x^2 + 2x}{(x^2 + 5)^2 x}$.
5. Исследовать несобственный интеграл на сходимость (расходимость) $\int_1^{\infty} x dx$.
6. Вычислить $\int_0^1 dx \int_0^x (4xy^3) dy$.

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

1 семестр

1. Найдите угол между прямыми $l_1: 3x - 5y + 7 = 0$ и $l_2: 10x + 6y - 3 = 0$ на плоскости.
2. Вычислить объем пирамиды, построенной на векторах $\vec{a} = \{1; 2; 3\}$, $\vec{b} = \{-1; 1; 0\}$ и $\vec{c} = \{2; 1; 5\}$.
3. Вычислить $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{(x^3 - 2x - 1)(x + 1)}{x^4 + 4x^2 - 5}$.
4. Найдите y' : $y^2 = \frac{x - y}{x + y}$.

2 семестр

1. Найти частные производные z'_x и z'_y от функции $z = x^3 + 3x^2y - y^3$.
2. Вычислить (по частям) $\int_1^e (x + 1) \ln x dx$.
3. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = -x^3$, $x = -1$, $x = 0$.

4. Изменить порядок интегрирования в двойном интеграле $\int_0^4 e^x dx \int_0^{x/4} y dy$.
5. Вычислить $\iiint_V dx dy dz$, где область V ограничена плоскостями $x=0$, $x=3$, $y=2$, $y=5$, $z=3$, $z=4$
6. Вычислить $\iiint_V (1-y)xz dx dy dz$, если V : $0 \leq x \leq 1$, $0 \leq y \leq 2$, $0 \leq z \leq 2$

7.3.2. Экзаменационные вопросы (задания)

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Понятие дифференциального уравнения. Решение уравнения. Задача Коши.
2. Уравнения с разделяющимися переменными.
3. Однородные уравнения.
4. Линейные уравнения первого порядка. Метод вариации постоянной.
5. Линейные уравнения первого порядка. Метод замены переменных.
6. Уравнения Бернулли.
7. Уравнение в полных дифференциалах.
8. Дифференциальные уравнения второго порядка.
9. Линейные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами.
10. Понятие дифференциальных уравнений с частными производными.
11. Типы уравнений второго порядка в частных производных. Приведение к каноническому виду
12. Уравнение колебаний струны.
13. Уравнение теплопроводности.
14. Понятие ряда. Сходимость ряда. Сумма ряда.
15. Простейшие свойства рядов. Необходимый признак сходимости.
16. Признаки сходимости рядов с положительными членами.
17. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимость. Признак Лейбница.
18. Степенные ряды. Интервал сходимости. Радиус сходимости.
19. Ряды Тейлора и Маклорена.
20. Разложение функций в степенные ряды.
21. Применение степенных рядов в приближенных вычислениях.

Задания для проверки результатов обучения «уметь»:

1. Найти частное решение дифференциального уравнения $y' = 8\sqrt{y}$, $y(0) = 2$.
2. Определить вид частного решения уравнения $y'' + 2y' + y = e^{-x}$
3. Задан общий член ряда $a_n = \frac{2^n}{n!}$. Найти a_3 .

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

1. Найти общее решение уравнения $y'' - 2y' + 2y = 0$
2. Исследовать на сходимость числовой ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2^n}{n^3}$.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература:

1. Высшая математика : учебник / В.С. Шипачев. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 479 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/990716>.
2. Ржевский, С.В. Высшая математика : учебник / С.В. Ржевский. - Москва : Инфра-М ; Znanium.com, 2018. - 814 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1014067>
3. Высшая математика. Практикум : учеб. пособие / И.Г. Лурье, Т.П. Фунтикова. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/935333>
4. Задачник по высшей математике : учеб. пособие / В.С. Шипачев. — 10-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 304 с. — (Высшее образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/986760>

б) дополнительная литература:

1. Алгебра и геометрия: учеб. пособие / Г.И. Шуман, О.А. Волгина, Н.Ю. Голодная. [Электронный ресурс] - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2019. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002027>
2. Математический анализ. Ч. I : учеб. пособие / И.А. Антипова, И.И. Вайнштейн, Т.В. Зыкова [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 196 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1032137>.
3. Математический анализ. Ч. II : учеб. пособие / И.А. Антипова, И.И. Вайнштейн, Т.В. Зыкова [и др.]. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 188 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1032139>
4. Борताковский, А.С. Линейная алгебра и аналитическая геометрия. Практикум: Учебное пособие [Электронный ресурс] / А.С. Бортаковский, А.В. Пантелеев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 352 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/476097>
5. Высшая математика. Алгебра: Учебное пособие / Новак Е., Рязанова Т.В., Новак И. [Электронный ресурс]. - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 116 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/951017>
6. Кузнецов, Л.А. Сборник заданий по высшей математике. Типовые расчеты: учебное пособие [Электронный ресурс] / под ред. Д.В. Беклемишева. - 13-е изд., стер. - СПб. : «Лань», 2015. - 240 с. Режим доступа <https://e.lanbook.com/reader/book/4549/#2>
7. Овчинников, А. В. Алгебра и геометрия для студентов-физиков. Лекционный курс. Семестр 1. [Электронный ресурс] / А.В. Овчинников. - М.: Физический факультет МГУ, 2016. - 360 с.. Режим доступа: http://math.phys.msu.ru/data/24/Algebra_and_geometry.pdf
8. Основы линейной алгебры и аналитической геометрии: Учебное пособие / Шершнев В.Г. [Электронный ресурс] - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 168 с.: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/558491>
9. Математический анализ: сборник задач с решениями: учеб. пособие / В.Г. Шершнев. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 164 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/958345>.
10. Туганбаев, А. А. Математический анализ: Пределы [Электронный ресурс] / А. А. Туганбаев. - 2-е изд., стереот. - М.: Флинта, 2011. - 54 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/409466>.
11. Основы математического анализа. Функция нескольких переменных, дифференциальные уравнения, кратные интегралы: Учебное пособие / Андреева И.Ю., Вдовина О.И., Гредасова Н.В., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, 2018. - 99 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/965099>.

12. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 т. Т. 1 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 304 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/615108>.

13. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 т. Т. 2 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 368 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/872363>.

14. Краткий курс математического анализа. Т. 1. Дифференциальное и интегральное исчисления функций одной переменной. Ряды: Учебник / Кудрявцев Л.Д., - 4-е изд. - М.:ФИЗМАТЛИТ, 2015. - 444 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/854332>

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы

1. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ
2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань»
3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система «Znanium.com»
4. <http://siblec.ru> - Справочник по Высшей математике
5. <http://www.calc-x.ru> - Онлайн решение задач по высшей и элементарной математике, геометрии и т.д.
6. <http://www.resmat.ru> - Сайт по решению задач линейной алгебры в режиме online.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 208 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс библиотеки)	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma
2.	Аудитория 439 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, (компьютерный класс),	Учебная мебель: стол – 17 шт., стулья- 33 шт., компьютерное кресло -13 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -12шт., кафедра настольная -1 шт., шкаф - 4 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стенд – 3 шт; плакаты -7 шт. (45 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-

		образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры DEPO– 14 шт., телевизор LG, системный блок, МФУ KYOCERA, конструктор ARDUINO -10 шт.

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы.

Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«ИНФОРМАТИКА»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (1 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: устный опрос, выполнение практических и лабораторных работ и подготовка отчёта.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования.	4	-	4	4	12	УК-1 ОПК-4
2	Технические средства реализации информационных процессов	2	-	2	4	8	УК-1 ОПК-4
3	Программные средства реализации информационных процессов. Базы данных.	6	18	6	2	32	УК-1 ОПК-4
4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	2	-	2	4	8	УК-1 ОПК-4
5	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации	4	-	4	3,5	11,5	УК-1 ОПК-4
Всего часов:		18	18	18	17,5	71,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента формируются на основе программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень).

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: информационные технологии на транспорте, прикладная математика, прикладное программирование.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				1 (18)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	Всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		71,5	12	71,5	54	17,5
в том числе:	Лекции (Л)	18	4	18	18	
	Практические занятия (ПЗ)	18	4	18	18	
	Лабораторные работы (ЛР)	18	4	18	18	

	Курсовой проект (КП)					
	Курсовая работа (КР)					
	Расчетно-графические работы (РГР)					
	Реферат					
	Контрольная работа					
	Другие виды работы	17,5		17,5		17,5
Контактная работа		2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		0,5		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		34,5		34,5		34,5
в том числе:	Экзамен	34,5		34,5		34,5
	Зачёт					
	Зачёт с оценкой					
Форма промежуточной аттестации		экзамен		экзамен		
Общая трудоемкость, ч.		108		108		
Общая трудоемкость, з.е.		3		3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования.	4	-	4	4	12	УК-1 ОПК-4
2	Технические средства реализации информационных процессов	2	-	2	4	8	УК-1 ОПК-4
3	Программные средства реализации информационных процессов. Базы данных.	6	18	6	2	32	УК-1 ОПК-4
4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	2	-	2	4	8	УК-1 ОПК-4
5	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации	4	-	4	3,5	11,5	УК-1 ОПК-4
Всего часов:		18	18	18	17,5	71,5	

5.3Содержание дисциплины.

Раздел 1. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования.

Понятие и определение информации. Свойства информации. Классификация информации. Формы представления информации. Меры и единицы количества и объема

информации. Кодирование информации. Особенности кодирования информации. Системы счисления для числовой информации. Кодирование текстовой информации. Преставления информации в ЭВМ. Элементы алгебры логики. Логические основы построения вычислительных машин.

Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов.

Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Внешние запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных: их разновидности и основные характеристики.

Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов.

Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения. Классификация программного обеспечения компьютеров. Операционная система: назначение, основные принципы. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами. Технологии обработки текстовой информации. Текстовые редакторы. Текстовые процессоры. Электронные таблицы. Основные понятия. Типы данных. Формулы и функции. Ячейка, интервал ячеек. Способы адресации ячеек. Ввод и редактирование данных. Создание и редактирование диаграмм. Защита данных. Формирование отчетов. Визуализация данных. Технологии обработки графической информации. Представление графической информации в компьютере. Технологии обработки векторной и растровой графики. Средства электронных презентаций. Основные операции. Оформление слайдов. Эффекты.

Раздел 4. Модели решения функциональных и вычислительных задач.

Моделирование как метод познания. Понятие модели и моделирования. Классификация и формы представления моделей. Признаки классификации моделей, их классы. Формы представления моделей в информатике. Методы и технологии моделирования. Постановка задачи исследования и ее формализация. Верификация и валидация моделей. Моделирование, обработка, анализ и интерпретация результатов моделирования. Технологии моделирования, основанные на использовании компьютерной техники. Информационная модель объекта. Цели создания информационной модели объекта и выбор соответствующей модели данных. Этапы создания информационных моделей.

Раздел 5. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации.

Основы компьютерной коммуникации. Коммуникационные технологии. Коммуникационный канал. Сетевые технологии обработки данных. Сетевое оборудование компьютерных сетей. Сетевое программное обеспечение. Типовые архитектуры компьютерных сетей. Принципы построения локальных сетей, основные компоненты, их назначение и функции. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет. Информационные сервисы интернета: просмотр веб-страниц, поиск информации, электронная почта. Образовательные ресурсы интернета. Язык гипертекстовой разметки HTML. Защита информации информационных системах, локальных и глобальных компьютерных сетях. Проблемы безопасности информационных систем. Определение защищенной информационной системы. Стандартизация подходов к обеспечению информационной безопасности. Технология и инструменты обеспечения безопасности в системах и сетях.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических занятий	Трудоемкость, ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1	1	Информация, сигналы, данные	2	Практическая работа №1
2	1	Кодирование информации: числовой, текстовой	2	Практическая работа №2
3	2	История развития ЭВМ. Поколения ЭВМ и их характерные особенности	2	Презентация

4	3	Понятие программного обеспечения. Классификация программного обеспечения компьютеров.	2	Устный опрос
5	3	Операционная система: назначение, основные принципы. Файловая структура операционных систем.	2	Устный опрос
6	3	Технологии обработки текстовой и графической информации	2	Устный опрос
7	4	Методы и технологии моделирования	2	Устный опрос
8	5	Локальные и глобальные сети ЭВМ	2	Устный опрос
9	5	Защита информации в информационных системах, локальных и глобальных компьютерных сетях	2	Устный опрос

5.5 Тематический план лабораторных работ.

№ п/п	№ раздела	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, академ. ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1	3	Форматирование текстовых документов	2	Выполнение лабораторной работы, подготовка отчёта
2	3	Работа с таблицами и формулами в Word	4	Выполнение лабораторной работы, подготовка отчёта
3	3	Электронные таблицы: диаграммы, графики, условия, функции.	6	Выполнение лабораторной работы, подготовка отчёта
4	3	Разработка мультимедийного приложения с использованием Web-технологий в среде MS Power Point	6	Выполнение лабораторной работы, подготовка отчёта

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный опрос,
- практические работы;
- лабораторные работы.

6.1. Материалы для проведения лабораторных работ, включая требования к оформлению отчета, содержатся в методических материалах лабораторных работ по дисциплине (модулю), входящих в состав методических материалов образовательной программы

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач поставленных задач
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.10 Математика	+	+	+						зачет, зачет, экзамен
Б1.О.11 Информатика	+								экзамен
Б1.О.28 Общий курс транспорта	+								экзамен
Б1.О.21 Теоретическая механика		+							экзамен
Б1.О.27 Транспортная инфраструктура		+							зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							зачет с оценкой
Б1.О.29 Сопротивление материалов			+						экзамен
Б1.О.14 Основы научных исследований					+				зачет
ФТД.01 Информационная безопасность						+			зачет

Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		зачет с оценкой
Б1.О.33 Системы искусственного интеллекта								+	зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.11 Информатика	+								экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							зачет с оценкой
Б1.О.30 Цифровые технологии в профессиональной деятельности				+					зачет
Б1.О.22 Метрология, стандартизация и сертификация					+				зачет
Б1.О.33 Системы искусственного интеллекта								+	зачет
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю). Критериями оценивания являются прохождение обучающимися процедур промежуточной аттестации.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Допускаются значительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Умения освоены, но допускаются	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Свободно оперирует

		проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-4.1 Выбирает	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-4.1 Выбирает	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-4.1 Выбирает

решении задач профессиональной деятельности	соответствие следующих знаний: ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками	Обучающийся владеет навыками ОПК-4.3 Определяет перечень	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-4.3 Определяет перечень	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-4.3 Определяет

в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится в период экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов, утверждённому в установленном порядке. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, включающим в себя теоретические вопросы, а также практические задания. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1 Экзаменационные вопросы (задания)

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Информатика как наука. Структура информатики.
2. Понятие информации. Свойства информации. Единицы измерения информации.
3. Элементы математической логики (отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация). Таблицы истинности. Правила де Моргана. Схемы логических функций.
4. Принципы построения ЭВМ. Поколения ЭВМ.
5. Определение и назначение ОЗУ, ПЗУ, ВЗУ.
6. Системы счисления. Правила перевода из одной системы счисления в другую.
7. Кодирование текстовой информации.
8. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера.
9. Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики.
10. Классификация служебных и прикладных программных средств.
11. Понятие и назначение операционных систем. Функции и режимы работы

операционных систем. Виды операционных систем.

12. Файловая система (понятие файлов и папок). Параметры файлов (имя, расширение, полный путь), правила образования имен файлов.

13. Текстовый редактор. Редактирование текста. Запись и чтение файлов. Печать документов. Возможность совмещения текста и графики. Таблицы. Создание оглавления. Вставка и удаление страниц. Задание параметров страниц.

14. Табличный процессор (ТП): назначение, интерфейс, основные функции. Структура электронной таблицы. Типы данных, используемых в ТП. Средства автоматизации ввода.

15. Табличный процессор: Правила построения формул. Копирование формул. Абсолютная и относительная адресация. Сортировка. Фильтрация.

16. 13.Технология обработки графической информации: представление графической информации. Технология обработки векторной и растровой графики.

17. Моделирование. Классификация моделей. Методы и технологии моделирования.

18. Компьютерные сети (общие понятия, локальные, глобальные, применение).

19. Сетевое оборудование компьютерных сетей.

20. Типовые архитектуры компьютерных сетей.

21. Основы работы в Интернет: Веб-страница, сайт, веб-обозреватель (браузер). Язык гипертекстовой разметки HTML.

22. Технологии и инструменты обеспечения безопасности информации в системах и сетях.

23. Антивирусная защита.

24. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Электронная подпись.

Задания для проверки результатов обучения «уметь»:

1. Выполнить кодирование слов, используя таблицу кодов ASCII: **for, print, next, stop, end.**

2. Упростить логическое выражение. Построить таблицу истинности.

$$(A \& B \& \bar{B}) \vee (A \& \bar{A}) \vee (B \& C \& \bar{C})$$

3. Даны два десятичных числа 20,4 и 80,6. Перевести их в 2-ую, 8-ую и 16-ую, системы счисления.

4. Указать назначение и характеристики звуковой карты.

5. Зашифрованная пословица. Разгадайте слова в предложениях (каждой букве соответствует определенная цифра).

Чтобы рубить дрова, нужен 14, 2, 3, 2, 7, а чтобы полить огород – 10, 4, 5, 1, 6.

Рыбаки сделали во льду 3, 7, 2, 7, 8, 9, 11 и стали ловить рыбу.

Самый колючий зверь в лесу – это 12, 13.

А теперь прочитайте пословицу:

1, 2, 3, 4, 5, 1, 6

7, 8, 9, 10, 11

9, 4, 7, 4, 13, 12, 14.

6. Закодировать методом Гамильтона (создать свой маршрут(ы)). Аутентификация.

7. Для числа 12345,6789 с помощью соответствующих функций определите:

- его римскую запись,
- квадрат,
- его целую часть.
- округлить до трех знаков после запятой,
- число в градусах,
- чётное ли число целая часть этого числа?

8. Составьте список изученных в 1-м семестре дисциплин с указанием вида отчётности (зачёт или экзамен). С помощью соответствующих функций *табличного процессора* определите количество зачётов и экзаменов, проанализируйте их количество и сделайте вывод. Наложите условное форматирование на ячейку с выводом.

9. Составьте список студентов своей группы, содержащий № п/п, ф.и.о, пол, дата рождения, место жительства. Отсортируйте список по последней графе и полу. С помощью автофильтра выберите из списка всех студентов из какого-нибудь одного города с датой рождения до 1 января 1993 г.

10. Составьте список студентов своей группы, содержащий ф.и.о, дата рождения, место жительства. Добавьте графу № п/п и заполните её автоматически. С помощью расширенного фильтра выберите из списка всех студентов из какого-то одного города с датой рождения до 1 января 1993 г.

11. Создайте презентацию из 5 слайдов на свободную тему. На всех слайдах должны располагаться управляющие кнопки для перехода на первый и последний слайды. Первый слайд (оглавление) должен содержать гиперссылки на все остальные слайды. Настройте анимацию объектов слайдов и эффект смены слайдов. Презентацию сохраните в формате демонстрации.

12. Отформатируйте фрагмент текста так, чтобы:

- видшрифта – Times New Roman;
- размер шрифта – 12;
- межстрочный интервал – полуторный;
- выравнивание – по ширине страницы;
- установите красную строку 1,5 см;
- фамилии выделите курсивом;
- первый абзац выделите рамкой и цветом;
- исправьте ошибки, допущенные при наборе текста.

Фрагмент текста

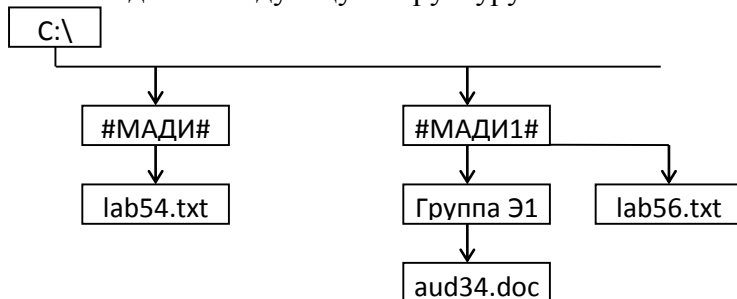
Император Павел 1 возвел в княжеское достоинство пять фамилий: Безбородко, Ромодановских–Лодыжских, Лопухиных, князей Италийских графов Суворовых-Рымникских и Аргутинских - Долгоруковых. При Александре I три фамилии получили княжеский титул: Салтыковы - в 1814 г., Голенищевы - Кутузовы-в 1812 г., Барклай – де - Толли – в 1815 г.

Особенно много пожалований было при Николае 1.

Введение "Табели о рангах" явилось прогрессивной мерой, изменившей порядок замещения постов. Военная служба была отделена от гражданской и придворной, узаконено приобретение дворянства выслугой. Всякий солдат, дослужившийся до офицерского чина (XIV ранга), получал потомственное дворянство, передававшееся по наследству.

1. Создайте копию отформатированного текста (на третьей странице*).
2. Введите заголовок «Табели о рангах».
3. Поместите справа от текста на картинку из коллекции MicrosoftOffice.
4. Пронумеруйте страницы*.

13. На диске C: создайте следующую структуру:



- Содержимое текстовых файлов произвольное. С помощью какой программы можно создать эти файлы?
 - Запишите путь к файлам: lab54.txt, ttt.bat. Запишите полное имя файла lab56.txt.
 - Переместите файл lab56.txt в папку #МАДИ1#. Скопируйте файл aud34.doc в папку #МАДИ#.
 - В папку #МАДИ1# поместите ярлык файла aud34.doc. На Рабочий стол поместите ярлык для вызова программы WordPad.
 - Удалите созданные объекты (после проверки преподавателем)
15. На рабочем столе создайте ярлык для программы *Калькулятор* и папку #Экзамен#. Разместите в ней файл *Экзамен.txt* с произвольным содержанием.
- Создайте папку #Экзамен# на диске C: и поместите в неё ярлык файла *Экзамен.txt*.
 - Осуществите поиск всех файлов, созданных в программе Word 2007. Определите их количество и размер.
 - Определите количество физических и логических дисков и их ёмкости. Определите разрешение монитора. Запишите все величины в файл *Экзамен.txt* в папку C:\#Экзамен #.
 - Удалите созданную структуру (после проверки преподавателем).
16. Для интервала $x \in [-10, 10]$ с шагом 0,5 сделайте расчёт и постройте график для функции $y = tg^2 x$.
17. Создать таблицы и оформить по образцу.

Результаты экзаменов

предмет ФИО	математика	русский язык	Общий балл
Иванов	4	5	*
Петров	3	4	*
Сидоров	3	3	*
Средний балл	*	*	*

Падежи	Вопросы	Предлоги
Родительный	Кого? Чего? Откуда? Где?	Без, у, от, до, из, около, возле, подле, с
Дательный	Кому? Чему? Куда? Где?	К, по
Винительный	Кого? Что? Куда?	В, на, за, про, через
Творительный	Кем? Чем? Где?	Над, за, перед, по, с
Предложный	О ком? О чем? Где?	В, об, на,

18. Наберите текст по образцу и примените соответствующее задание:
Размер бумаги – альбомная.
Установите параметры страницы: верхнее поле – 1,5 см, нижнее поле – 1,5 см, правое поле – 1,5 см, левое поле – 3 см.
Напечатайте следующий текст с учетом разделения на абзацы, причем каждый абзац отстает от другого на 2 см:

Нет России другой

Автор Е.Синицын

Берегите Россию –
 Нет России другой.
 Берегите её
 Тишину и покой,
 Это небо и солнце,
 Это хлеб на столе

И родное оконце
 В позабытом селе...
 Берегите Россию –
 Чтобы сильной была.
 Чтобы нас от беды
 В трудный час сберегла.
 Ей неведомы страхи,
 И крепка её сталь,
 И последней рубахи
 Ей для друга не жаль.

Отформатировать текст согласно следующим параметрам:

✓ **Заголовок:** размер шрифта – 26 пт, шрифт – Arial, начертание – полужирный, цвет шрифта – красный, выравнивание по центру;

✓ **Авторство:** размер шрифта – 16 пт, шрифт – TimesNewRoman, начертание – курсив, цвет шрифта – синий, выравнивание по правому краю;

✓ **1 абзац:** размер шрифта – 18 пт, шрифт – ArialBlack, цвет шрифта – зелёный;

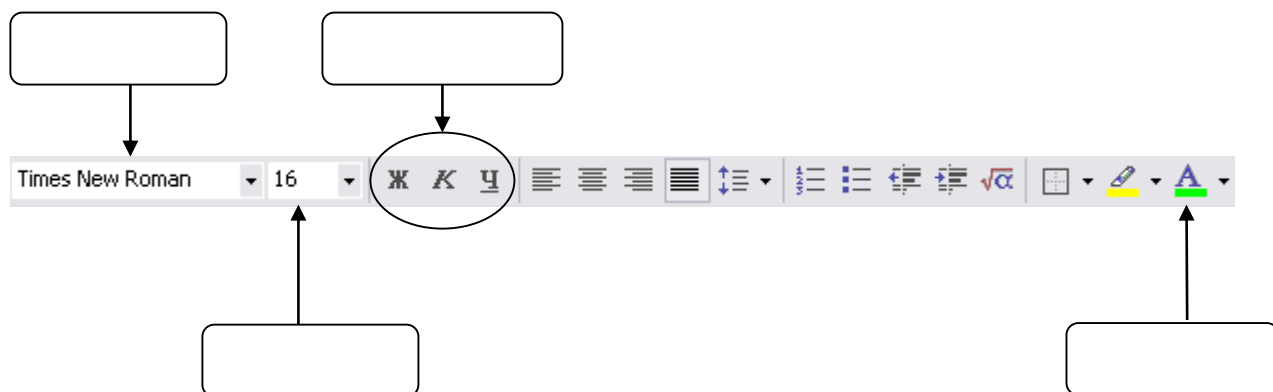
✓ **2 абзац:** размер шрифта – 20 пт, шрифт – Impact, начертание – подчеркнутый, цвет шрифта – лиловый, межсимвольный интервал – разреженный на 2 пт;

✓ **3 абзац:** размер шрифта – 18 пт, шрифт – Tahoma, начертание – полужирный, цвет шрифта – черный, межстрочный интервал – полуторный;

✓ **4 абзац:** размер шрифта – 22 пт, шрифт – CourierNew, начертание – курсив, цвет шрифта – фиолетовый.

Вставить номера страниц в документ: вверху страницы, справа.

19. Впишите в пустые клетки названия кнопок панели инструментов Форматирования:



20. Ввести следующий текст, используя для выравнивания табуляцию.

ост	Мужчины	Женщины
160	60,0	58, 5
	170	64, 0
	180	69, 0
	68,0	
	75,0	

Преобразовать текст в таблицу и добавить дополнительные строки.

Отформатировать таблицу: изменить высоту строк и ширину столбцов, выравнивание таблицы, выравнивание текста в ячейках.

Добавить название таблицы, оформив его в виде надписи

Рост	Мужчины	Женщины

155	56, 0	52, 0
160	60, 0	58, 5
165	63, 0	62, 0
170	68, 0	64, 0
175	72, 0	66, 5
180	75, 0	69, 0
185	79, 0	69, 0

Информацию в таблице выровняйте по вертикали (используйте соответствующую кнопку на панели инструментов Границы и таблицы). Оформите оформление таблицы; внешняя рамка - 2,25; внутренняя сетка - Отступите на несколько строк вниз и вставьте в текст график по данным столбцов. Сделайте две копии таблицы и представьте таблицу в другом стиле. Например, Современный и Северный 2. (выделите таблицу и задайте команду Таблица → Автоформат). Преобразуйте одну из таблиц в текст (выделите таблицу, не включая шапку в область выделения, и задайте команду Таблица → Преобразовать в текст).

21. Создать реквизит фирмы.

Реквизит **«Справочные данные об организации»** включает: почтовый адрес организации, номер телефона и другие данные по усмотрению организации (номер факсов, телексов, счетов в банке, адрес электронной почты и др.). Данный реквизит располагается под реквизитом **«Наименование организации»**. Адрес в этом реквизите заполняется следующим образом:

- наименование адресата (для физических лиц — фамилия, имя, отчество);
- название улицы, номер дома, номер квартиры;
- название населенного пункта (города, поселка);
- название области, края, автономного округа, республики;
- страна (для международных почтовых отправлений);
- почтовый индекс;
- номер телефона, факса, электронной почты и сайта;
- банковские реквизиты (письма по вопросам расчетно-денежных операций)

22. Создать календарь на текущий месяц с использованием Шаблона.

Для этого в окне создания документа (*Файл/Создать/Шаблоны - На моем компьютере*) на вкладке *Другие документы* выберите *Мастера создания календарей*.

Последовательно выбирая *стиль, ориентацию листа и месяц/год*, создайте календарь на текущий месяц. Сохраните документ в своей папке.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература:

1. Алексеев А. П. Информатика 2015. [Электронный ресурс]: Алексеев А. П. - Издательство СОЛОН-Пресс, 2015. – 400 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/64921#book_name
2. Информатика: Курс лекций / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 480 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/500194>
3. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. - 384 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002014>
4. Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 285 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/542614>
5. Программные и аппаратные средства информатики/ЦаревР.Ю., ПрокопенкоА.В., КнязьковА.Н. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 160 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/550017>

б) дополнительная литература:

1. Грошев А. С. Информатика 3- изд.[Электронный ресурс]: Грошев А. С., Закляков П. В. - Издательство ДМК Пресс», 2015. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/69958#book_name
2. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 463 с. – Режим доступа: URL: <http://znanium.com/catalog/product/1010143>
3. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. - 542 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/999615>.
4. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб.пособие / Н.Г. Плотникова. - М.: РИОР : ИНФРА-М, 2019. - 124 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/994603>
5. Информатика: программные средства персонального компьютера: учеб.пособие / В.Н. Яшин. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 236 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/937489>
6. Информатика (курс лекций): учеб.пособие / В.Т. Безручко. - М.: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. - 432 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944064>
7. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» [Электронный ресурс]: учебное пособие. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. - 368 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=756204>
8. Сборник задач и упражнений по информатике [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.Д.Колдаев, под ред. Л.Г.Гагариной - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=504814>
9. Сборник задач по дисциплине «ИНФОРМАТИКА» для вузов: Методические указания к проведению практических занятий по дисциплине "Информатика" / Алексеев А. - М.: СОЛОН-Пр., 2016. - 104 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/872429>

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ.
2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань».
3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система «Znanium.com».
4. Используемое ПО: MicrosoftOffice 2016

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.
- методические материалы лабораторных работ.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 208 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс библиотеки)	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma
2.	Аудитория 439 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, (компьютерный класс),	Учебная мебель: стол – 17 шт., стулья- 33 шт., компьютерное кресло -13 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный - 12шт., кафедра настольная -1 шт., шкаф - 4 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стенд – 3 шт; плакаты -7 шт. (45 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры DEPO– 14 шт., телевизор LG, системный блок, МФУ KYOCERA, конструктор ARDUINO -10 шт.

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо

выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Лабораторные работы

Экспериментальные задачи, предлагаемые на лабораторных занятиях, могут быть успешно решены в отведенное в соответствии с расписанием занятий время только при условии тщательной предварительной подготовки к каждой из них. Поэтому для выполнения лабораторных работ студент должен руководствоваться следующими положениями:

- 1) предварительно ознакомиться с графиком выполнения лабораторных работ;
- 2) внимательно ознакомиться с описанием соответствующей работы и установить, в чем состоит основная цель и задача этой работы;

3) по лекционному курсу (если лекции предусмотрены учебным планом) и соответствующим литературным источникам изучить теоретическую часть, относящуюся к данной лабораторной работе.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах к выполнению лабораторных работ по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление подготовки
23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы
«Организация безопасности движения»

Квалификация
бакалавр

Форма обучения:
очная

Кафедра: Строительство дорог и инженерная экология

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2. Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера УК-8.3. Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (4 семестр)

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный и/или письменный опрос,
- выполнение лабораторной и практической работы

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	2	2	-	4	8	УК-8 ОПК-2

2	Основные опасности техносферы	2	4	2	8	16	УК-8 ОПК-2
3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	6	4	8	8	26	УК-8 ОПК-2
4	Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности человека	2	2	2	6	12	УК-8 ОПК-2
5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	4	4	4	6,5	18,5	УК-8 ОПК-2
Всего часов:		16	16	16	32,5	80,5	

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: экология, основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму, экологические проблемы на транспорте, дорожно-транспортная экология, преддипломная практика, выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции и достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2. Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного

	условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	характера УК-8.3. Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестр		
				4 (16 недель)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа, всего:		82,5	12	82,5	50	32,5
в том числе:	Лекции (Л)	16	4	16	16	
	Практические занятия (ПЗ)	16	4	16	16	
	Лабораторные работы (ЛР)	16	4	16	16	
	Курсовой проект (КП)					
	Курсовая работа (КР)					
	Расчетно-графические работы (РГР)					
	Реферат					
	Контрольная работа					
	Другие виды работы	32,5		32,5		32,5
Контактная работа		2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		0,5		0,5	0,5	

Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		25,5		25,5		25,5
в том числе:	Экзамен	25,5		25,5		25,5
	Зачёт					
	Зачёт с оценкой					
Форма промежуточной аттестации		Экз.		Экз.		
Общая трудоемкость, ч.		108		108		
Общая трудоемкость, З.Е.		3		3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	2	2	-	4	8	УК-8 ОПК-2
2	Основные опасности техносферы	2	4	2	8	16	УК-8 ОПК-2
3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	6	4	8	8	26	УК-8 ОПК-2
4	Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности человека	2	2	2	6	12	УК-8 ОПК-2
5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	4	4	4	6,5	18,5	УК-8 ОПК-2
Всего часов:		16	16	16	32,5	80,5	

5.3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности

1.1. Система «человек – среда обитания» и основы взаимодействия в ней.

Понятие о системе «человек и среда обитания». Основы взаимодействия в системе «человек - среда обитания». Закон сохранения жизни Ю.Н. Куражковского. Потoki вещества, энергии, информации. Понятие «техносфера». Потoki, характерные для техносферы. Особенности влияния антропогенной деятельности на техносферу и естественную среду, на потоки в них. Потoki социальной среды, естественной (природной) среды. Потoki, потребляемые и выделяемые человеком в процессе жизнедеятельности. Характерные виды взаимодействия человека со средой обитания: комфортное, допустимое, опасное и чрезвычайно опасное.

1.2. Основные понятия безопасности жизнедеятельности

Опасность. Совокупность опасностей. Классификация (таксономия) опасностей. Виды опасностей по происхождению: естественные, антропогенные и техногенные. По воздействию на человека: вредные и травмирующие (травмоопасные). По вероятности воздействия: потенциальные, реальные и реализованные (происшествие, чрезвычайное происшествие, авария, катастрофа, стихийное бедствие, чрезвычайная ситуация) опасности. Объект защиты. Понятие «безопасность объекта защиты». Гомосфера и ноосфера. Системы безопасности человека. Принцип антропоцентризма. Правило единственности объекта защиты. Принципы обеспечения безопасности (технические,

организационные, управленческие). Методы обеспечения безопасности. Предупредительные, контролирующие и защитные методы повышения безопасности технических систем.

1.3. Квантификация опасностей

Критерии комфортности, безопасности и экологичности техносферы. Предельно допустимые концентрации веществ, предельно допустимые уровни энергий. Их связь с предельно допустимыми выбросами и сбросами. Риск как мера и количественная оценка опасности. Концепция отрицания абсолютной безопасности. Концепция приемлемого (допустимого) риска. Виды риска (индивидуальный, технический, экологический, социальный, экономический), их источники и факторы. Зависимость уровня риска от затрат на безопасность. Показатели негативности состояния техносферы: региональная младенческая смертность; численность пострадавших от воздействия травмирующих факторов; численность получивших профессиональные или региональные заболевания; сокращение продолжительности жизни людей по сравнению со средним значением, максимально достигнутым в развитых странах; материальный ущерб. Показатели негативности производственной среды: частоты травматизма, тяжести травматизма, нетрудоспособности, травматизма со смертельным исходом. Показатели оценки профессиональных заболеваний: интенсивности заболеваний, структуры заболеваний, длительности заболеваний.

1.4. Безопасность жизнедеятельности как наука

Цель и предмет науки о безопасности жизнедеятельности. Место и роль знаний по безопасности жизнедеятельности человека в современном мире. Основополагающие аксиомы теории безопасности жизнедеятельности. Основные этапы научно-практической деятельности по созданию жизненного пространства, отвечающего требованиям безопасности жизнедеятельности: идентификация источников опасностей, определение опасных зон жизненного пространства, совершенствование источников опасностей по требованию экспертизы состояния жизненного пространства техносферы, применение средств и мер защиты; мониторинг опасностей и состояния зон пребывания человека.

1. Раздел 2. Основные опасности техносферы

2.1. Негативные факторы в системе «человек – среда обитания»

Виды естественных негативных факторов и причины их возникновения. Роль изменения абиотических свойств биосферы (изменение климата, излучения Солнца, показателей водной среды и др.) Значимость стихийных природных явлений, приводящих к стихийным бедствиям. Виды опасных и вредных факторов техносферы. Выбросы и сбросы вредных химических и биологических веществ в атмосферу и гидросферу, акустическое, электромагнитное и радиоактивное загрязнения, промышленные и бытовые отходы, информационные и транспортные потоки. Взаимодействие и трансформация загрязнений в среде обитания. Закон о неустранимости отходов и побочных воздействий производств. Причины возникновения и виды техногенных негативных факторов. Особенности России в части источников техногенной опасности.

2.2. Антропогенные и антропотехногенные опасности

Антропогенные опасности, их причины, виды и роль в формировании естественных и техногенных негативных факторов. Виды взаимодействия человека-оператора с технической системой. Восприятие внешних воздействий и ошибочные реакции человека. Виды ошибок человека-оператора. «Право» человека на ошибку. Закон Хика о восприятии информации.

2.3. Вредные вещества

Классификация вредных веществ (по химическому строению, по агрегатному состоянию, по практическому использованию, по опасности воздействия, по токсическому вредному эффекту действия). Производственные пыли. Классификация производственной пыли (по происхождению, образованию, дисперсности). Пути поступления в организм человека, распределение и превращение вредного вещества. Воздействие на организм человека вредных веществ, содержащихся в воздухе. Токсичность. Связь токсичности химических веществ с их физико-химическими свойствами (правило Ричардсона, правило разветвленных цепей, правило кратных связей, влияние атомов галогенов, гидроксильной группы на токсичность углеводов, связь токсического действия химических веществ с их способностью распределяться в системе масло – вода). Показатели токсичности химических веществ. Комбинированное воздействие веществ на организм человека (суммация, потенцирование (синергизм), антагонизм, независимое действие). Комплексное воздействие веществ на организм человека.

2.4. Электрический ток

Действие электрического тока на организм (термическое, электролитическое, механическое, биологическое). Электротравмы: общие и местные. Основные причины электротравматизма. Одно- и

двухфазное включение человека в электросеть. Анализ электробезопасности трехфазных сетей переменного тока напряжением до 1000 В. Шаговое напряжение. Напряжение прикосновения.

2.5. Энергетические воздействия и электромагнитные излучения

Механические колебания, вибрация. Физические характеристики вибрации. Классификация видов вибраций: характеру возникновения; по способу передачи колебаний; по направлению действия вибрации; по временной характеристике вибрации; по характеру спектра; по частотному составу. Акустические колебания, шум. Основные характеристики акустических колебаний. Звук и шум. Единицы измерения параметров шума. Классификации шумов по физической природе, по спектрально-временным характеристикам, по среде распространения. Биологическое действие шума на организм человека. Принципы нормирования акустического воздействия различных диапазонов. Шумомеры. Специфическое поражение слухового аппарата и неспецифические изменения других органов и систем человека. Источники акустических колебаний (шума) в техносфере: основные характеристики и уровни. Инфразвук и ультразвук. Спектральные характеристики и особенности действия на человека. Источники воздействия в техносфере. Источники вибрационных воздействий в техносфере: основные характеристики и уровни вибрации. Воздействие вибраций на человека и техносферу, вибрационная болезнь. Электромагнитные поля и излучения (ЭМП и ЭМИ). Основные характеристики электромагнитных излучений и единицы измерения параметров электромагнитного поля. Классификация электромагнитных излучений и полей – по частотным диапазонам, электростатические поля, постоянные магнитные поля. Воздействие на человека электромагнитных излучений и полей, особенности воздействия электромагнитных полей различных видов и частотных диапазонов. Основные источники электромагнитных полей в техносфере, их частотные диапазоны и характерные уровни. Использование электромагнитных излучений в информационных и медицинских технологиях. Излучения промышленной частоты. Инфракрасное (тепловое) излучение. Характеристики теплового излучения и воздействие теплоты на человека. Источники инфракрасного (теплового) излучения в техносфере. Ультрафиолетовое излучение. Действие излучения на человека. Безопасные уровни воздействия. Источники ультрафиолетового излучения в биосфере и техносфере. Лазерное излучение. Частотные диапазоны, основные параметры лазерного излучения и его классификация. Воздействие лазерного излучения на человека и принципы установления предельно допустимых уровней. Источники лазерного излучения в техносфере. Использование лазерного излучения в культурно-зрелищных мероприятиях, информационных и медицинских технологиях. Ионизирующее воздействие. Основные характеристики ионизирующего поля – дозовые характеристики. Активность радионуклидов. Природа и виды ионизирующего излучения. Воздействие ионизирующих излучений на человека и природу. Лучевая болезнь. Принципы нормирования ионизирующих излучений, допустимые уровни внешнего и внутреннего излучения – дозовые и производные от них. Естественные и техногенные источники ионизирующих излучений.

2.6. Опасные факторы комплексного характера

Пожарная безопасность. Актуальность проблемы обеспечения пожарной безопасности. Основные сведения о пожаре и взрыве. Классификация процесса горения (по скорости распространения пламени, по полноте протекания химических реакций, по агрегатному состоянию реагирующих веществ). Показатели пожаровзрывоопасности веществ и материалов. Основные показатели пожарной и взрывной опасности материалов: температура вспышки, температура самовоспламенения, температура воспламенения, концентрационные пределы воспламенения, горючесть. Основные причины и источники пожаров и взрывов. Опасные факторы пожара. Категорирование помещений и зданий по степени взрывопожарной и пожарной опасности. Герметичные системы, находящиеся под давлением. Классификация герметичных систем, причины возникновения опасности герметичных систем; опасности, связанные с нарушением герметичности. Статическое электричество. Причины накопления зарядов статического электричества. Источники статического электричества в природе, в быту, на производстве и их характеристики. Опасные и вредные факторы статического электричества. Молнии как разряд статического электричества. Виды молний, опасные факторы разрядов молнии, характеристики молнии.

Раздел 3. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения

3.1. Основные принципы защиты

Снижение уровней опасности и вредности источника негативных факторов путем совершенствования его конструкции и рабочего процесса, реализуемого в нем. Увеличение расстояния от источника опасности до объекта защиты. Уменьшение времени пребывания объекта защиты в зоне источника

негативного воздействия. Установка между источником опасности или вредного воздействия и объектом защиты средств, снижающих уровень опасного и вредного фактора. Понятие о коллективных и индивидуальных средствах защиты.

3.2. Защита от химических и биологических негативных факторов

Рациональное размещение источника, локализация источника, удаление вредных веществ из защитной зоны, применение индивидуальных и коллективных средств очистки и защиты. Нормирование содержания вредных веществ в рабочей зоне. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Контроль загазованности и запыленности воздушной среды. Защита атмосферы от вредных выбросов: методы и средства. Системы очистки воздуха от вредных веществ (пылеулавливание и газоочистка). Снижение содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Системы промышленной вентиляции. Средства индивидуальной защиты органов дыхания от вредных веществ.

3.3. Защита от энергетических воздействий и физических полей

Принципы защиты от физических полей: снижение уровня излучения источника, удаление объекта защиты от источника излучения, экранирование излучений – поглощение и отражение энергии. Нормирование энергетических воздействий. Предельно допустимый (ПДУ) и эквивалентный уровни шума. Индивидуальные и коллективные методы защиты от шума. Методы защиты от шума: в источнике и на путях распространения, архитектурно-планировочные, организационно-технические и акустические. Звукоизоляция, звукопоглощение, применение глушителей шума. Индивидуальные средства защиты от шума. Особенности защиты от инфра- и ультразвука. Нормирование инфра- и ультразвуковых воздействий. Индивидуальные средства защиты. Нормирование вибраций. Защита от вибрации. Индивидуальные и коллективные средства защиты. Основные принципы защиты от электромагнитных полей: снижение уровня излучения источника, удаление объекта защиты от источника излучения, экранирование излучений. Принципы нормирования электромагнитных излучений различных частотных диапазонов. Экранирование излучений. Эффективность экранирования. Особенности защиты от излучений промышленной частоты. Индивидуальные средства защиты. Контроль уровня излучений и напряженности полей различного частотного диапазона. Защита от инфракрасного (теплого) излучения. Методы индивидуальной и коллективной защиты. Теплоизоляция, экранирование: типы теплозащитных экранов. Защита от ультрафиолетового излучения. Методы индивидуальной и коллективной защиты. Защита от лазерного излучения. Классификация лазеров по степени опасности. Общие принципы защиты от лазерного излучения. Общие принципы защиты от ионизирующих излучений – особенности защиты от основных видов излучений (гамма, рентгеновского, бета, альфа и нейтронного излучения). Особенности контроля уровня ионизирующих излучений различных видов. Защита пользователей компьютерной техники от вредных воздействий. Методы и средства обеспечения электробезопасности персонала. Основные способы и средства электрозащиты: изоляция токопроводящих частей и ее непрерывный контроль, использование малых напряжений, электрическое разделение сетей, защита от случайного прикосновения к токоведущим частям, защитное заземление, зануление, защитное отключение. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током. Защита от статического электричества. Методы, исключающие или уменьшающие образование статических зарядов; методы, устраняющие образующие заряды. Молниезащита зданий и сооружений – типы молниеотводов, устройство молниезащиты и требования к ее выполнению.

3.4. Защита от механического травмирования

Оградительные устройства, предохранительные и блокирующие устройства, устройства аварийного отключения, ограничительные устройства, тормозные устройства, устройства контроля и сигнализации, дистанционное управление.

2. Раздел 4. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности человека

4.1. Понятие комфортных или оптимальных условий. Взаимосвязь состояния здоровья, работоспособности и производительности труда с состоянием условий жизни и труда человека, параметрами среды жизнедеятельности человека. Основные методы, улучшающие самочувствие и работоспособность человека: непревышение допустимых уровней негативных факторов и их снижение до минимально возможных уровней, рационализация режима труда и отдыха, удобство рабочего места и рабочей зоны, хороший психологический климат в трудовом коллективе, климатические условия в зоне жизнедеятельности, оптимальная освещенность и комфортная световая среда.

4.2. Микроклимат помещений

Механизм теплообмена человека с окружающей средой. Влияние метеорологических параметров (температуры, влажности, скорости движения воздуха, атмосферного давления) на тепловое самочувствие человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений. Контроль параметров микроклимата. Контрольно-измерительные приборы. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях. Естественная вентиляция (неорганизованная и организованная): достоинства и недостатки. Механическая вентиляция (общеобменная и местная): достоинства и недостатки. Схемы общеобменной механической вентиляции (приточная, вытяжная, приточно-вытяжная, схемы с рециркуляцией). Расчет потребного воздухообмена. Местная механическая вентиляция (приточная и вытяжная). Кондиционирование воздуха. Отопление: местное и центральное. Водяные, паровые, воздушные и комбинированные системы отопления: достоинства и недостатки.

4.3. Рациональное освещение

Видимый свет. Глаз как сложная оптическая система. Область острого зрения. Влияние возраста на остроту зрения. Чувствительность глаза к волнам различной длины. Приспособление глаза к различению объекта: аккомодация, конвергенция, адаптация (светловая и темновая). Характеристики освещения и световой среды: количественные и качественные показатели. Световой поток, сила света, освещенность, яркость. Фон, контраст объекта с фоном, видимость, показатель ослепленности, коэффициент пульсации освещенности. Системы и виды освещения. Естественное освещение производственных помещений (боковое, верхнее, комбинированное). КЕО. Схемы распределения КЕО по разрезу помещений. Расчет естественного освещения. Метод А.М.Данилюка. Искусственное (общее и комбинированное) освещение производственных помещений. Классификация по функциональному назначению (рабочее, аварийное, специальное). Искусственные источники света: лампы накаливания и разрядные лампы – достоинства и недостатки. Электрические светильники. Коэффициент полезного действия светильника. Методы регулирования светового потока в осветительной арматуре: ограничение, отражение, рассеяние и рефракция светового потока. Классификация светильников по распределению света. Защитный угол светильника. Нормирование производственного освещения. Контроль освещенности: люксометры – устройство и принцип действия. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий. Психофизиологическое воздействие цвета на человека. Оформление помещений. Методы расчета искусственного освещения (метод светового потока, точечный метод, метод удельной мощности).

3. Раздел 5. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации

5.1. Источники и классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного и военного времени
Источники и классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного и военного времени. Природные и техногенные чрезвычайные ситуации. Понятие опасного производственного объекта, классификация опасных объектов. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Статистика ЧС. Стихийные бедствия.

Землетрясения, наводнения, атмосферные явления, их краткая характеристика, основные параметры и методы защиты. Пожар и взрыв. Классификация видов пожаров и их особенности. Основные сведения о пожаре и взрыве. Пожарная защита. Пассивные и активные методы защиты. Пассивные методы защиты: зонирование территории, противопожарные разрывы, противопожарные стены, противопожарные зоны, противопожарные перекрытия, легкосбрасываемые конструкции, огнепреградители, противодымная защита. Активные методы защиты: пожарная сигнализация, способы тушения пожара. Огнетушащие вещества: вода, пена, инертные газы, порошковые составы. Принципы тушения пожара, особенности и области применения. Системы пожаротушения: стационарные водяные установки (спринклерные, дренчерные), установки водопенного тушения, установки газового тушения, установки порошкового тушения. Первичные средства пожаротушения, огнетушители, их основные типы и области применения. Классификация взрывчатых веществ. Взрывы газовоздушных и пылевоздушных смесей. Ударная волна и ее основные параметры. ЧС военного времени. Оружие массового поражения (ОМП). Виды ОМП и особенности применения.

5.2. Защитные мероприятия при ЧС мирного и военного времени

Защитные мероприятия при ЧС мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны: убежища и противорадиационные укрытия. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Медицина катастроф. Способы обеспечения психологической устойчивости населения в ЧС. Методы оказания первой помощи в различных ЧС.

5.3. Ликвидация последствий ЧС

Ликвидация последствий ЧС. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АСиДНР) в

очагах поражения. Этапы проведения АСидНР. Организационные мероприятия по подготовке и проведению АСидНР. Аварийно-спасательная техника: аварийно-спасательные машины, аварийно-спасательный инструмент, робототехнические средства, приборы поиска пострадавших. Устойчивость функционирования объектов экономики и территорий в чрезвычайных ситуациях. Актуальные задачи обеспечения устойчивости. Возможные условия функционирования объектов экономики и территорий. Основные направления повышения устойчивости функционирования объектов в ЧС. Финансовое и материальное обеспечение мероприятий по защите населения и территорий от ЧС. Экономические последствия ЧС.

5.4. Терроризм

Терроризм, характер и особенности террористических действий. Меры борьбы с терроризмом. Оценка экстремальной ситуации, правила поведения и обеспечения личной безопасности. Первая помощь в экстремальных ситуациях. Формы реакции на экстремальную ситуацию. Психологическая устойчивость в экстремальных ситуациях. 5.5. Законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях. Законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Федеральные законы РФ «О пожарной безопасности», «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Системы стандартов по безопасности в чрезвычайных ситуациях (БЧС) - структура и основные стандарты.

5.4. Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, акад. ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1	1	Семинар по теме «Опасности, источники и их классификация»	2	Проверка практического задания (ПЗ)
2	3	Занятие по изучению методик расчета рисков здоровью от негативных факторов	2	Проверка ПЗ
3	3	Определение тяжести и напряженности трудового процесса	2	Проверка ПЗ
4	3	Изучение устройства приборов для измерения параметров микроклимата, шума, уровня освещенности. Правила работы.	2	Проверка ПЗ
5	3	Изучение устройства дозиметров, рентгенометров, приборов химического контроля. Правила работы.	2	Проверка ПЗ
6	4	Изучение средств индивидуальной защиты органов дыхания и правил пользования ими. Изучение средств индивидуальной защиты кожи и правил пользования ими.	2	Проверка ПЗ
7	5	Расчет эргономических показателей, показателей уровней шума, освещенности, ЭМП и других при организации рабочего места оператора технических систем.	2	Проверка ПЗ
8	5	Организация и задачи службы охраны труда. Производственный травматизм и характеризующие его	2	Проверка ПЗ

		показатели. Мероприятия по обеспечению безопасности труда.		

5.5. Тематический план лабораторных занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, акад. ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1	1	Безопасность жизнедеятельности как науки	2	Проверка лабораторного задания (ЛЗ)
2	2	Первая помощь при различных видах опасностей	2	Проверка ЛЗ
3	2	Первая помощь при различных видах опасностей	2	Проверка ЛЗ
4	3	Способы защиты от разных видов опасностей	2	Проверка ЛЗ
5	3	Способы защиты от разных видов опасностей	2	Проверка ЛЗ
6	4	Измерение параметров комфортных условий жизнедеятельности человека	2	Проверка ЛЗ
7	5	Защитные мероприятия при чрезвычайных ситуациях	2	Проверка ЛЗ
8	5	Защитные мероприятия при чрезвычайных ситуациях	2	Проверка ЛЗ

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами Волжского филиала МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом Волжского филиала МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- тестирование.
- выполнение практических и лабораторных работ.

6.1. Материалы для проведения тестирования

1. Источником ЧС может являться ...

(Выбрать максимум 4-ре варианта ответа)

- опасное природное явление
- авария или опасное техногенное происшествие
- широко распространенная инфекционная болезнь людей,

сельскохозяйственных животных и растений

- применение современных средств поражений
- сезонные заболевания людей, сельскохозяйственных животных и растений
- различные отказы технических систем, технологических процессов

2. ЧС, вызванные пожарами, относятся к ...

(Выбрать правильный вариант ответа)

- внезапным
- стремительным
- умеренным
- плавным
- периодическим - спонтанным

3. Верны ли утверждения?

- А. Мероприятия, направленные на предупреждение ЧС, а также на максимально возможное снижение размеров ущерба и потерь в случае их возникновения, проводятся заблаговременно.
- В. Силы и средства ГО привлекаются к организации и проведению мероприятий по предотвращению и ликвидации ЧС муниципального и межмуниципального характера.
- Верно только А
 - Верно только В
 - Верны оба утверждения
 - Оба утверждения неверны

4. Уксус принято относить к ...

(Выбрать правильный вариант ответа)

- бытовым химикатам
- лекарственным средствам
- пестицидам
- отравляющим веществам

5. Вещества, вызывающие отравление всего организма или поражают отдельные системы ЦНС, кроветворение, расстройства нервной системы, называются ...

(Выбрать правильный вариант ответа)

- общетоксическими
- сенсibiliзирующими
- мутагенными
- канцерогенными
- раздражающими
- влияющими на репродуктивную способность

6. В тех случаях, когда внезапное отключение рабочего освещения и связанное с этим нарушение нормального обслуживания оборудования могут вызвать взрыв, пожар, отравление людей, нарушение технологического процесса, устраивают ... освещение

(Выбрать правильный вариант ответа)

- рабочее
- аварийное
- эритемное
- дежурное
- охранное
- эвакуационное

6.2. Материалы для проведения практических работ содержатся в методических материалах практических работ по дисциплине, входящих в состав методических материалов образовательной программы

6.3. Материалы для проведения лабораторных работ содержатся в методических материалах лабораторных работ по дисциплине, входящих в состав методических материалов образовательной программы

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов									
Дисциплины (модули), практики	Семестры								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.12 Безопасность жизнедеятельности				+					экзамен
Б1.О.13 Экология				+					зачет
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.В.ДВ.02.01 Экологические проблемы на транспорте						+			экзамен
Б1.В.ДВ.02.02 Дорожно-транспортная экология						+			экзамен
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								+	оценка
ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов									
Дисциплины (модули), практики	Семестры								Форма промеж.
	1	2	3	4	5	6	7	8	

[illegible]

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от

	(опасностей) природного и техногенного характера	угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта	Обучающийся владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-

	технологических машин и комплексов	технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	технологических машин и комплексов. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	технологических машин и комплексов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Шкала оценивания	Балл	Описание
отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Экзаменационные вопросы:

1. Дайте определение деятельности человека и раскройте основные составляющие деятельности.
2. Перечислите и раскройте основные определения БЖД.
3. Назовите основные аксиомы о потенциальной опасности.
4. Классификация и характеристики видов риска.
5. Источники и факторы индивидуального риска.
6. Источники и факторы технического риска.
7. Источники и факторы экологического риска.
8. Дайте характеристику экономическому риску.
9. Что такое приемлемый риск?
10. Критерии приемлемого риска.
11. Перечислите показатели количественной оценки риска производственных опасностей.
12. Методы определения и оценки риска.
13. Перечислите и охарактеризуйте основные принципы обеспечения безопасности.
14. Виды трудовой деятельности человека.

15. Классификация трудовой деятельности на основе энергозатрат организма.
16. Что такое вредный фактор производства?
17. Что такое опасный фактор производства?
18. Классификация условий труда в зависимости от наличия опасных и вредных факторов.
19. Что такое допустимые условия труда?
20. Что такое оптимальные условия труда?
21. Что такое вредные условия труда?
22. Нормирование вредности труда.
23. Основные принципы взаимодействия человека и технических систем.
24. Факторы, влияющие на качество решений, принимаемых работником при выполнении трудового процесса.
25. Изменение трудоспособности человека в течении рабочего дня, времени, суток, рабочей недели.
26. Рекомендации по ограничению продолжительности работы в зависимости от ее вида.
27. Классификация источников опасности.
28. Как отражаются требования безопасности в технических регламентах?
29. Методология снижения риска травмирования и вредного воздействия на здоровье человека на этапе проектирования.
30. Принципы проектирования с учетом экологических показателей.
31. Остаточный риск и меры по его предупреждению.
32. Безопасное размещение производственного оборудования и организация рабочих мест.
33. Сохранение работоспособности за счет использования правильной рабочей позы и зоны.
34. Какими параметрами характеризуется состояние воздушной среды?
35. Классификация вредных веществ воздушной среды по физиологическому действию.
36. Классификация вредных веществ воздушной среды по агрегатному состоянию.
37. Нормирование вредных веществ в воздухе.
38. Методы и средства очистки воздуха от вредных газообразных примесей.
39. Мокрые очистные аппараты для очистки воздуха от аэрозолей.
40. Сухие очистные аппараты для очистки воздуха от аэрозолей.
41. Какими параметрами характеризуется микроклимат в помещении?
42. Перечислите параметры микроклимата и их единицы измерения.
43. Дискомфортные параметры микроклимата и их показатели на рабочем месте.
44. Комфортные параметры микроклимата и их показатели на рабочем месте.
45. Оптимальные параметры микроклимата их показатели на рабочем месте.
46. Допустимые параметры микроклимата их показатели на рабочем месте.
47. Нормирование параметров микроклимата.
48. Влияние освещения на зрение.
49. Виды освещения и единицы измерения.
50. Основные понятия и характеристики освещения.
51. Естественное освещение.

52. Нормирование естественного освещения.
53. Искусственное освещение.
54. Нормирование искусственного освещения.
55. Аварийное освещение.
56. Основные источники света и их характеристики.
57. Классификация шума.
58. Основные характеристики шума и их размерность.
59. Воздействие шума на организм человека.
60. Нормирование шума.
61. Основные средства защиты от шума.
62. Перечислите средства коллективной защиты от шума.
63. Перечислите средства индивидуальной защиты от шума.
64. Дайте понятие ультразвука и приведите его классификацию.
65. Действие ультразвука на организм человека
66. Нормирование ультразвука.
67. Средства и методы защиты от ультразвука.
68. Дайте понятие инфразвука, объясните его воздействие на организм человека, принципы нормирования и защиты.
69. Основные характеристики вибрации.
70. Действие вибрации на организм человека.
71. Нормирование вибрации.
72. Основные методы защиты от вибрации.
73. Природные источники электромагнитного поля.
74. Классификация антропогенных электромагнитных полей.
75. Воздействие электромагнитного поля на организм человека.
76. Нормирование электромагнитных полей.
77. Средства и методы защиты от электромагнитного поля.
78. Виды ионизирующего излучения.
79. Воздействие ионизирующего излучения на организм человека.
80. Средства и методы защиты от ионизирующего излучения.
81. Что такое ультрафиолетовое излучение?
82. Воздействие ультрафиолетового излучения на организм человека.
83. Средства и методы защиты от ультрафиолетового излучения.
84. Что такое инфракрасное излучение?
85. Воздействие инфракрасного излучения на организм человека.
86. Средства и методы защиты от инфракрасного излучения.
87. Воздействие электрического тока на организм человека.
88. Объясните понятие электротравмы.
89. Перечислите причины поражения человека электрическим током.
90. Основные пути прохождения электрического тока через организм человека.
91. Анализ поражения электротоком человека в зависимости от электроснабжения сети.
92. Что такое шаговое напряжение?
93. Что такое напряжение соприкосновения?
94. Основные методы и средства защиты от поражения человека электрическим током.
95. Что такое защитное заземление? Как с его помощью осуществляется защита человека от поражения электрическим током?
96. Принцип действия защитного зануления.
97. Что такое защитное отключение?

98. Принцип действия защитного отключения.
99. Организация безопасной эксплуатации электроустановок.
100. Классификация чрезвычайных ситуаций.
101. Фазы развития чрезвычайных ситуаций.
102. Основы прогнозирования и профилактика чрезвычайных ситуаций.
103. Классификация видов пожаров и их особенности.
104. Основные причины виды пожаров и взрывов.
105. Категорирование помещений и зданий по степени взрыво-пожароопасности.
106. Принципы тушения пожаров.
107. Системы пожаротушения.
108. Огнетушители, их основные типы и области применения.
109. Проведение аварийно-спасательных работ и первоочередное жизнеобеспечение населения, пострадавшего при ЧС.
110. Устойчивость работы объектов промышленности в ЧС.
111. Основные направления повышения устойчивости и функционирования объектов экономики в ЧС.

7.3.2.Тестовые задания:

1. Источником ЧС может являться ...

(Выбрать максимум 4-ре варианта ответа)

- опасное природное явление
- авария или опасное техногенное происшествие
- широко распространенная инфекционная болезнь людей, сельскохозяйственных животных и растений
- применение современных средств поражений
- сезонные заболевания людей, сельскохозяйственных животных и растений
- различные отказы технических систем, технологических процессов

2. ЧС, вызванные пожарами, относятся к ...

(Выбрать правильный вариант ответа)

- внезапным
- стремительным
- умеренным
- плавным
- периодическим- спонтанным

3. Верны ли утверждения?

А. Мероприятия, направленные на предупреждение ЧС, а также на максимально возможное снижение размеров ущерба и потерь в случае их возникновения, проводятся заблаговременно.

В. Силы и средства ГО привлекаются к организации и проведению мероприятий по предотвращению и ликвидации ЧС муниципального и межмуниципального характера.

- Верно только А
- Верно только В
- Верны оба утверждения
- Оба утверждения неверны

1. Укус принято относить к ...

(Выбрать правильный вариант ответа)

- бытовым химикатам
- лекарственным средствам
- пестицидам
- отравляющим веществам

2. Вещества, вызывающие отравление всего организма или поражают отдельные

системы ЦНС, кроветворение, расстройства нервной системы, называются ...

(Выбрать правильный вариант ответа)

- общетоксическими
- сенсibiliзирующими
- мутагенными
- канцерогенными
- раздражающими
- влияющими на репродуктивную способность

3. В тех случаях, когда внезапное отключение рабочего освещения и связанное с этим нарушение нормального обслуживания оборудования могут вызвать взрыв, пожар, отравление людей, нарушение технологического процесса, устраивают ... освещение

(Выбрать правильный вариант ответа)

- рабочее
- аварийное
- эритемное
- дежурное
- охранное
- эвакуационное

Задания

1. Оценка риска.

- по заданию преподавателя рассчитать уровень риска смерти в ДТП для одного из регионов России; исходными данными являются число ДТП за определенный период, число погибших и раненых и общая численность населения в регионе.

2. Расчет шума от системы вентиляции.

- по заданию преподавателя студент производит расчет шума вентиляционной системы по специальной методике; по результатам расчета делаются выводы о превышении установленных нормативов ПДУ.

3. Пожарная безопасность.

- студент получает данные о пожаре и должен сделать необходимый вывод о степени его опасности для производственного персонала и населения; в соответствии с планом помещения должен быть проложен определенный маршрут эвакуации людей.

4. Оценка условий труда.

- студент получает задание определить класс условий труда в помещении по известным значениям определенных факторов.

Задания

1. Оценка эффективности шумозащитных экранов и перегородок.

- по заданию преподавателя студент при помощи шумомера производит измерение шума вне и внутри помещения; измеренная величина сравнивается с нормативной и делаются соответствующие выводы.

2. Оценка микроклиматических параметров помещения.

- студент производит измерение микроклиматических параметров помещения при помощи специальных приборов; по результатам измерений делается вывод о соответствии метеорологических условий в помещении установленным нормативам.

3. Освещение в помещении.

- по заданию преподавателя студент должен измерить величину естественного освещения, а также величину освещения, создаваемого искусственными источниками света; по результатам измерений сделать соответствующие выводы.

4. Первая помощь.

- по заданию преподавателя студент должен определить характер травм "пострадавшего" и оказать ему необходимую при соответствующих типах травм помощь.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом Волжского филиала МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Каракеян, В.И. Безопасность жизнедеятельности: учебник для бакалавров / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. – М.: Изд-во «Юрайт», 2013. – 455с.
2. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В. П. Мельников. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. - ISBN 978-5-906818-13-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1073011> (дата обращения: 10.01.2022).
3. Никифоров, Л. Л. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Л. Л. Никифоров, В. В. Персиянов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 297 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006480-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1057218> (дата обращения: 10.01.2022).
4. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0905-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1841091> (дата обращения: 10.01.2022).

б) дополнительная:

1. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): Учебник / С. В. Белов. - М.: Изд-во Юрайт; ИД Юрайт, 2010. - 671 с.
2. Каракеян, В.И. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. - М.: Изд-во Юрайт, Высшее образование, 2009. - 370 с
3. Кириллов, Н.А. Безопасность жизнедеятельности: Курс лекций для студентов инженерных и экономических специальностей очного и заочного отделений высших учебных заведений/ Н.А.Кириллов, А.П.Марченков, И.В.Филиппова, А.И.Волкова. - Чебоксары: Волжский филиал ГОУ ВПО МАДИ (ГТУ), 2010. – 152с.
4. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум / Т.А. Хван, П.А. Хван. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 316с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ.
2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань».
3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система «Znanium.com».

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.
- методические материалы лабораторных занятий

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 424 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель: стол ученический -14 шт., стол 1 тумбовый -1 шт., доска 3х ств. -1, кафедра настольная -1 шт., стул ученический -19 шт., стул офис.сер. тр. -7 шт., нивелир -1 9шт., стенды (маленькие) -4 шт., стенды (большие) самодел. -4 шт., (26 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 1 шт., проектор, экран на треноге IGIS -1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья-21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт.(38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«ЭКОЛОГИЯ»

Направление подготовки

23.03.01 «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения:

очная

Кафедра: Строительство дорог и инженерная экология

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта.
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности; ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний; ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами.

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение практических работ.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Предмет и задачи экологии	2	-	-	8	10	УК-8, ОПК-3
2.	Учение о популяциях	2	-	-	8	10	УК-8, ОПК-3
3.	Экосистемы	2	-	-	8	10	УК-8, ОПК-3
4.	Природная среда и ее загрязнение	4	-	16	23	43	УК-8, ОПК-3
5.	Мониторинг окружающей природной среды	2	-	-	8	10	УК-8, ОПК-3
6.	Эколого-экономические механизмы охраны природной среды и природопользования	2	-	-	8	10	УК-8, ОПК-3

7.	Эколого-экономический учет природных ресурсов и загрязнителей	1	-	-	6	7	УК-8, ОПК-3
8.	Основы экологического права. Международное сотрудничество в области экологии	1	-	-	6	7	УК-8, ОПК-3
	ИТОГО	16	-	16	75	107	

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: культурология, менеджмент, ознакомительная практика.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: безопасность жизнедеятельности, основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму, общая электротехника и электроника, метрология, стандартизация и сертификация, экологические проблемы на транспорте, дорожно-транспортная экология, преддипломная практика, выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции и достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом

	сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта.
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности; ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний; ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (З.Е.).

объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 4 (17)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		107	4	107	32	75
в том числе:	Лекции (Л)	16	2	16	16	
	Практические занятия (ПЗ)	-				
	Лабораторные работы (ЛР)	16	2	16	16	
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	75		75		75
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		-		-	-	
Контроль, всего:		-		-		
в том числе:	Экзамен	-		-		
	Зачёт	+		+		
	Зачёт с оценкой	-		-		
Форма промежуточной аттестации		Зач.		Зач.		
Общая трудоемкость, ч.		108		108		
Общая трудоемкость, З.Е.		3		3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
2.	Предмет и задачи экологии	2	-	-	8	10	УК-8, ОПК-3
2.	Учение о популяциях	2	-	-	8	10	УК-8, ОПК-3
3.	Экосистемы	2	-	-	8	10	УК-8, ОПК-3
4.	Природная среда и ее загрязнение	4	-	16	23	43	УК-8, ОПК-3
5.	Мониторинг окружающей природной среды	2	-	-	8	10	УК-8, ОПК-3
6.	Эколого-экономические механизмы охраны природной среды и природопользования	2	-	-	8	10	УК-8, ОПК-3
7.	Эколого-экономический учет природных ресурсов и загрязнителей	1	-	-	6	7	УК-8, ОПК-3
8.	Основы экологического права. Международное сотрудничество в области экологии	1	-	-	6	7	УК-8, ОПК-3
	ИТОГО	16	-	16	75	107	

5.3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Предмет и задачи экологии.

Взаимодействие организма и среды. Биогеоценозы, их структура и характеристика. Экологические законы.

Раздел 2. Учение о популяциях.

Регуляция численности популяции. Учение о биосфере. Свойства живых организмов. Функции живых организмов.

Раздел 3. Экосистемы.

Виды экосистем. Видовая структура экосистемы. Характеристики экосистем. Энергетика экосистем. Экологические пирамиды. Продуктивность экосистем. Динамика развития экосистемы. Сукцессия. Агроэкосистемы. Экология и здоровье человека.

Раздел 4. Природная среда и ее загрязнение.

Источники и состав загрязнения атмосферы. Последствия загрязнения атмосферы. Защита атмосферы. Нормирование и контроль вредных веществ в атмосфере. Загрязнение гидросферы. Нормирование качества воды. Методы очистки воды. Земная поверхность и земельные ресурсы. Защита почв. Охрана и рациональное использование недр. Защита растительного мира.

Раздел 5. Мониторинг окружающей природной среды.

Система наземного мониторинга среды. Система мониторинга в России. Приоритетные направления мониторинга окружающей среды.

Раздел 6. Эколого-экономические механизмы охраны природной среды и природопользования.

Государственные стандарты в области экологии. Экологическая паспортизация. Экологические экспертизы. Статус, объекты и порядок проведения государственной экологической экспертизы. Экологическая сертификация. Экологический аудит. Экологический менеджмент.

Раздел 7. Основы экономики природопользования

Управление природопользованием. Эколого-экономический учет природных ресурсов и загрязнителей. Особо охраняемые природные территории. Лицензия, договор и лимиты на природопользование. Экологические фонды. Основы экологического права. Источники экологического права. Государственные органы охраны окружающей природной среды. Понятие экологического риска. Экологический контроль и общественные экологические движения. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Типы экологического сознания.

Раздел 8. Основы экологического права. Международное сотрудничество в области экологии.

Международные принципы охраны природы. Международные объекты охраны окружающей природной среды.

5.4. Тематический план практических занятий.

№ п/п	Номер разд. дисц.	Тема практического занятия	Трудоемк.,ч	Формы текущего контроля успеваемости и
1.	4	Экологическое нормирование. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны	2	Отчет по практической работе
2.	4	Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	4	Отчет по практической работе
3.	4	Изучение критериев оценки загрязнения атмосферы	2	Отчет по практической работе
4.	4	Изучение критериев оценки загрязнения гидросферы	2	Отчет по практической работе
5.	4	Изучение критериев оценки загрязнения почв	2	Отчет по практической работе
6.	4	Плата за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС)	2	Отчет по практической работе
7.	4	Экологический и утилизационный сборы	2	Отчет по практической работе
ИТОГО			16	

5.5. Тематический план лабораторных работ.

Лабораторные занятия не предусмотрены.

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами Волжского филиала МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- ## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

[illegible]

практика									оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ОПК-3 - Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.О.23 Менеджмент		+							зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							зачет с оценкой
Б1.О.13 Экология				+					зачет
Б1.О.25 Общая электротехника и электроника				+					экзамен
Б1.О.22 Метрология, стандартизация и сертификация					+				зачет
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. Допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. Свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Допускаются значительные ошибки, проявляется	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Умения освоены, но допускаются незначительные	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Свободно оперирует приобретенными умениями,

		недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта.	Обучающийся владеет: УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях	Обучающийся частично владеет: УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет: УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта. Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности. Допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными знаниями.

		обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами.	Обучающийся владеет: ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях	Обучающийся частично владеет: ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет: ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами. Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки.

По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Вопросы к зачету

1. Кто предложил термин «Экология».
2. Что такое экология, экосистема, популяция, ареал, сообщество, экологическая ниша.
3. Теоретическая экология.
4. Прикладная экология.
5. Основные задачи теоретической экологии.
6. Основные прикладные задачи экологии.
7. Стратегическая задача экологии.
8. Биосфера (эубиосфера, метабиосфера).
9. Ноосфера.
10. Среда обитания организма.
11. Экологические факторы.
12. Биотические факторы.
13. Абиотические факторы.
14. Антропогенные факторы.
15. Биогеоценозы, их структура и характеристика.
16. Экологические законы (закон минимума, закон толерантности (эврибиоты, стенобиоты), закон независимости факторов, закон конкурентного исключения, основной закон экологии).

17. Экология и здоровье человека (природная очаговость, резистентность).
18. Влияние экологических факторов городской среды.
19. Учение о популяциях.
20. Статические характеристики популяций (численность, плотность, возрастной состав, половая структура, территориальная структура).
21. Динамические характеристики популяций (рождаемость, смертность, прирост).
22. Регуляция численности популяций (механизмы).
23. Учение о биосфере.
24. Состав биосферы.
25. Свойства живых организмов (всюдность, высокая приспособительная способность, активное движение, высокая скорость протекания реакции, высокая скорость обновления живого вещества).
26. Функции живых организмов (энергетическая, газовая, концентрационная, деструктивная, окислительно-восстановительная, транспортная, средообразующая, рассеивающая, информационная).
27. Виды экосистем.
28. Видовая структура экосистемы (видовая структура, доминантные виды, единичные виды, эдификаторы).
29. Характеристики экосистем (консорция, синозия, парцелла).
30. Трофические цепи.
31. Энергетика экосистем (правило 10%).
32. Экологические пирамиды (суши, океана).
33. Продуктивность экосистем (продуктивность, биомасса, пленки жизни).
34. Динамика развития экосистемы. Сукцессия (первичная, вторичная).
35. Этапы сукцессии. Что является причиной сукцессии.
36. Агроэкосистемы.
37. Отличия агроэкосистем от естественных экосистем.
38. Виды применяемых пестицидов.
39. Биологический метод защиты растений.
40. Государственные органы охраны окружающей среды.
41. Управление природопользованием (управление природными системами, управление природопользователями).
42. Экологическое законодательство.
43. Кадастры в природных ресурсах.
44. Виды особо охраняемых природных территорий (заповедники, биосферные заповедники, национальные парки, заказники, памятники природы, дендрарии, ботанические сады).
45. Типы экологического сознания (экоцентризм, антропоцентризм).
46. Международное сотрудничество в области охраны природы.
47. Экономический механизм природопользования.
48. Лицензия, договор и лимиты на комплексное природопользование.
49. Основы экологического права (экологическое право, экологический проступок, экологическое преступление).
50. Виды ответственности за экологические правонарушения (дисциплинарная, административная, уголовная).
51. Что такое атмосфера.
52. Слои атмосферы.
53. Загрязнение атмосферы (природные и антропогенные).
54. Первичные и вторичные загрязнители атмосферы.

55. Последствия загрязнения атмосферы (кислотные осадки, смог, разрушение озонового слоя, парниковый эффект, канцерогенные вещества, шум, вибрация).
56. Защита атмосферы (экологизация технологических процессов, очистка газовых выбросов, рассеивание газовых выбросов, санитарно-защитные зоны и архитектурно-планировочные решения).
57. Нормирование и контроль вредных веществ в атмосфере (ПДК р.з., ПДК м.р., ПДК с.с.). Что больше ПДК р.з. или ПДК с.с..
58. Как устанавливается ПДК.
59. Как устанавливается ПДВ.
60. Гидросфера. Загрязнение гидросферы. Виды загрязнения, основные источники загрязнения.
61. Нормирование качества воды.
62. Методы очистки воды (механические, физико-химические и биологические). Процеживание, отстаивание, инерционное разделение, фильтрование, нефтеловушки, экстракция, флотация, нейтрализация, окисление, адсорбция, коагуляция, ионообменные методы, ректификация, обратный осмос, тенки биофильтры, биологические пруды).
63. Экологический мониторинг. Цели, виды.
64. Экологическая стандартизация. Виды стандартов.
65. Экологический паспорт предприятия. Как разрабатывается.
66. Государственная экологическая экспертиза. Условия и порядок проведения.
67. Экологическая сертификация.
68. Экологический аудит.
69. Экологический менеджмент.
70. Международные объекты охраны окружающей природной среды.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом Волжского филиала МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Экология: учебное пособие для бакалавров / В.В. Денисов. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 414 с.: ил.
2. Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования: учебное пособие для бакалавров / Т.А. Хван, М.В. Шинкина. – М.: Изд-во «Юрайт», 2012. – 319 с.
3. Коробко, В.И. Твердые бытовые отходы. Экономика. Экология. Предпринимательство: монография / В.И. Коробко, В.А. Бычкова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА,

2012. – 131 с.

4. Смирнова, Ю. К. Экология: учебное пособие: [16+] / Ю. К. Смирнова ; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2018. – 80 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611254> (дата обращения: 25.01.2022). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный. Электронный ресурс
5. Ветошкин, А. Г. Основы инженерной экологии: учебное пособие для вузов / А. Г. Ветошкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-6825-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152483> (дата обращения: 25.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Электронный ресурс
6. Трошкова, И.Ю. Экология + Приложение: учебник / Трошкова И.Ю. — Москва : КноРус, 2022. — 277 с. — ISBN 978-5-406-08349-9. — URL: <https://book.ru/book/942088> (дата обращения: 11.01.2022). — Текст : электронный. Электронный ресурс
7. Коробкин, В.И. Экология и охрана окружающей среды: учебник / Коробкин В.И., Передельский Л.В. — Москва: КноРус, 2022. — 329 с. — ISBN 978-5-406-08627-8. — URL: <https://book.ru/book/940369> (дата обращения: 11.01.2022). — Текст: электронный. Электронный ресурс
8. Валова (Копылова), В. Д. Экология: учебник для бакалавров / В. Д. Валова (Копылова), О. М. Зверев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 376 с. - ISBN 978-5-394-03044-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093156> (дата обращения: 11.01.2022). – Режим доступа: по подписке. Электронный ресурс
9. Маринченко, А. В. Экология: учебник для бакалавров / А. В. Маринченко. - 8-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 304 с. - ISBN 978-5-394-03589-0. – Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091526> (дата обращения: 11.01.2022). – Режим доступа: по подписке. Электронный ресурс
10. Экология: учебник / В. Н. Большаков, В. В. Качак, В. Г. Коберниченко [и др.] ; под ред. Г. В. Тягунова, Ю. Г. Ярошенко. - Москва: Логос, 2020. - 504 с. - ISBN 978-5-98704-716-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214488> (дата обращения: 11.01.2022). – Режим доступа: по подписке. Электронный ресурс
11. Николайкин, Н. И. Экология: учебник / Н. И. Николайкин, Н. Е. Николайкина, О. П. Мелехова. — 9-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 615 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012241-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190682> (дата обращения: 11.01.2022). – Режим доступа: по подписке. Электронный ресурс
12. Карпенков, С. Х. Экология : учебник / С. Х. Карпенков. - Москва: Логос, 2020. - 400 с. - ISBN 978-5-98704-768-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214490> (дата обращения: 11.01.2022). – Режим доступа: по подписке. Электронный ресурс
13. Никифоров, Л. Л. Экология : учебное пособие / Л. Л. Никифоров. — Москва :ИНФРА-М, 2019. — 204 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010377-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009726> (дата обращения: 11.01.2022). – Режим доступа: по подписке. Электронный ресурс
14. Потапов, А. Д. Экология: учебник / А. Д. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп.— Москва: ИНФРА-М, 2019. — 528 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010409-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009730> (дата обращения: 11.01.2022). – Режим доступа: по подписке. Электронный ресурс
15. Герасименко, В. П. Экология природопользования: учебное пособие / В.П. Герасименко. — Москва :ИНФРА-М, 2022. — 355 с. — (Высшее образование:Бакалавриат).

— DOI 10.12737/21344. - ISBN 978-5-16-012098-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1790316> (дата обращения: 11.01.2022). – Режим доступа: по подписке. Электронный ресурс

16. Графкина, М. В. Экология и экологическая безопасность автомобиля: учебник / М.В. Графкина, В.А. Михайлов, К.С. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-117-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1040308> (дата обращения: 11.01.2022). – Режим доступа: по подписке. Электронный ресурс

б) дополнительная литература:

1. Акимова, Т.А. Экология. Природа – Человек – Техника: Учебник / Т.А. Акимова, А.П. Кузьмин, В.В. Хаскин, под общ.ред. А.П. Кузьмина. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2007. – 510с. (Высшее образование).

2. Бакатин, Ю.П. Экология. Учебное пособие. – М.: ООО «Техполиграфцентр», 2008. – 56с.

3. Павлова, Е. И. Экология транспорта: учебник и практикум для бакалавров/ Е. И. Павлова, В. К. Новиков. – 5 - изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. -479с.

4. Давыдов, М.Г. Радиоэкология: учебник для вузов / М.Г. Давыдов, Е.А. Бураева, Л.В. Зорин и др. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 635с.: ил.

5. Инженерная экология и экологический менеджмент: Учебник / Н.И. Иванова. – М.: Логос, 2004. – 520с.1

6. Кавеленова, Л. М. Методы контроля за состоянием окружающей среды: Учеб.пособие / - Самара: Изд-во "Самарский университет", 2006. - 100 с.

7. Луканин, В.Н., Трофименко Ю.В. Промышленно-транспортная экология: Учеб.для вузов. – М.: Высшая школа, 2001. –273с.

8. Резчиков, Е. А. Экология: Учебн. пособие. - 6-е изд., стереот. - М.: МГИУ, 2007. - 120 с.

9. Семенова, И.В. Промышленная экология: учебное пособие / И.В. Семенова. – М.: Изд-во «Академия», 2009. – 528с.

10. Соколенко, О. А. Нормативы по защите окружающей среды. Учебно-методическое пособие. - Майкоп, изд-во "Глобус", 2007. - 48 с.

11. Федцов, В.Г. и др. Экология и экономика природопользования: Учебно-метод. пособие. – М.: Изд-во РДЛ, 2003. – 232с.

12. Фирсова, Л.Ю. Системы защиты среды обитания. Схемы, сооружения и аппараты для очистки газовых выбросов и сточных вод: учебное пособие / Л.Ю. Фирсова. – М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2013. – 80с.

13. Хван, Т.А. Экология. Основы рационального природопользования: учебное пособие для бакалавров / Т.А. Хван, М.В. Шинкина. – М.: Изд-во «Юрайт», 2012. – 319с.

14. Чихонадских, Е. А. Экология. Теоретическая экология: учеб.пособие / Е. А. Чихонадских; СПб, 2007. - 101 с.

15. Экология для технических вузов. Серия «Высшее образование»/ Под ред. В.М.Гарина. Ростов н/Д: Феникс, 2003.- 384 с.

16. Экология и экономика природопользования: Учебник для вузов / Э.В. Гирусова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, Единство, 2003. – 519с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ

2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань»

3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система « Znanium.com»

4. <https://biblioclub.ru> -Электронно-библиотечная система «Университетская

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических работ;
- методические материалы лабораторных занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 424– учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель: стол ученический -14 шт., стол 1 тумбовый -1 шт., доска 3х ств. -1, кафедра настольная -1 шт., стул ученический -19 шт., стул офис.сер. тр. -7 шт., нивелир -19 шт., стенды (маленькие) -4 шт., стенды (большие) самодел. -4 шт., (26 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 1 шт., проектор, экран на треноге IGIS -1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья-21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт.(38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ:

		компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Лабораторные занятия

Подготовку к каждой лабораторной работе каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Работу необходимо выполнить в соответствии с предложенной преподавателем методикой. В процессе подготовки к лабораторной работе студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы и правильном выполнении поставленного опыта и оформлении отчета.

Структура занятия: В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы лабораторная работа состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов по теме работы.
2. Выполнение лабораторной работы с оформлением отчета.
3. Оформление выводов по работе.

Преподавателями определяется содержание лабораторной работы и дается время на ее выполнение и оформление результатов работы в форме отчета.

Занятие оканчивается подведением итогов и рассмотрением полученных по итогам выполнения работы заключений и выводов.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Формы текущего контроля успеваемости: устный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Наука и ее роль в современном обществе	2		2	8	12	УК-1, ОПК-5
2.	Организация научно-исследовательской работы	2		2	8	12	УК-1, ОПК-5
3.	Наука и научное исследование	2		2	8	12	УК-1, ОПК-5
4.	Методологические основы научных исследований	2		2	8	12	УК-1, ОПК-5
5.	Выбор направления и обоснование темы научного исследования	2		2	8	12	УК-1, ОПК-5
6.	Поиск, накопление и обработка научной информации	2		2	8	12	УК-1, ОПК-5
7.	Научные работы	2		2	8	12	УК-1, ОПК-5
8.	Написание научной работы	2		2	8	12	УК-1, ОПК-5
9.	Литературное оформление и защита научных работ	2		2	7	11	УК-1, ОПК-5
Всего часов:		18		18	71	107	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках обязательной части «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: производственная (преддипломная) практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы (З.Е.).

Вид учебной работы	Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
			Семестр 5		
	Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:	107	-	107	36	71
в том числе:					
Лекции (Л)	18		18	18	

	Практические занятия (ПЗ)	18		18	18	
	Лабораторные работы (ЛР)					
	Курсовой проект (КП)					
	Курсовая работа (КР)					
	Расчетно-графические работы (РГР)					
	Реферат					
	Контрольная работа					
	Другие виды работы	71		71		71
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)						
Контроль, всего:						
в том числе:	Экзамен	-		-		
	Зачёт	-		-		
	Зачёт с оценкой	-		-		
Форма промежуточной аттестации		Зачет		Зачет		
Общая трудоемкость, ч.		108		108		
Общая трудоемкость, З.Е.		3		3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Наука и ее роль в современном обществе	2		2	8	12	УК-1, ОПК-5
2	Организация научно-исследовательской работы	2		2	8	12	УК-1, ОПК-5
3	Наука и научное исследование	2		2	8	12	УК-1, ОПК-5
4	Методологические основы научных исследований	2		2	8	12	УК-1, ОПК-5
5	Выбор направления и обоснование темы научного исследования	2		2	8	12	УК-1, ОПК-5
6	Поиск, накопление и обработка научной информации	2		2	8	12	УК-1, ОПК-5
7	Научные работы	2		2	8	12	УК-1, ОПК-5
8	Написание научной работы	2		2	8	12	УК-1, ОПК-5
9	Литературное оформление и защита научных работ	2		2	7	11	УК-1, ОПК-5
Всего часов:		18		18	71	107	

5.3. Содержание дисциплины.

1. Наука и ее роль в современном обществе

Понятие науки. Наука и философия. Современная наука. Основные концепции. Роль науки в современном обществе.

2. Организация научно-исследовательской работы

Законодательная основа управления наукой и ее организационная структура. Научно-технический потенциал и его составляющие. Подготовка научно-педагогических работников. Ученые степени и ученые звания. Научная работа студентов и повышение качества подготовки специалистов.

3. Наука и научное исследование

Науки и их классификация. Научное исследование и его сущность. Этапы проведения научно-исследовательских работ.

4. Методологические основы научных исследований

Методы и методология научного исследования. Всеобщие и общенаучные методы научного исследования. Специальные методы научного исследования.

5. Выбор направления и обоснование темы научного исследования

Планирование научного исследования. Прогнозирование научного исследования. Выбор темы научного исследования. Техничко-экономическое обоснование темы научного исследования.

6. Поиск, накопление и обработка научной информации

Умение читать книгу. Поиск и сбор научной информации. Ведение рабочих записей. Изучение научной литературы.

7. Научные работы.

Особенности научной работы и этика научного труда. Курсовые работы. Дипломные работы. Структура дипломной работы и требования к ее структурным элементам.

8. Написание научной работы.

Композиция научной работы. Рубрикация научной работы. Язык и стиль научной работы. Редактирование и «вылеживание» научной работы.

9. Литературное оформление и защита научных работ

Особенности подготовки структурных частей научных работ. Оформление структурных частей научных работ. Особенности подготовки к защите научных работ.

5.4. Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы практических работ	Трудоемкость в часах	Формы текущего контроля успеваемости
1	1	Оперирование научными терминами	2	опрос
2	2	Методология научного исследования	2	опрос
3	3	Логическая схема научного исследования	2	опрос
4	4, 5	Научный поиск информации	4	опрос
5	6, 7	Наукометрия	4	опрос
6	8, 9	Работа над рукописью научного исследования	4	опрос

5.5. Тематический план лабораторных работ.

Лабораторные работы не предусмотрены.

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используется: устный опрос.

6.1. Материалы для проведения устного опроса

Раздел 1. Наука и ее роль в современном обществе

Вопросы для проведения устного контроля

1. Что такое наука?
2. Какова роль науки в формировании картины мира?
3. Какова роль науки в современном обществе?
4. Какие основные концепции современной науки вам известны?
5. Какая главная социальная роль науки в современном обществе?
6. Какие основные функции науки вам известны? В чем их назначение?

Раздел 2. Организация научно-исследовательской работы

Вопросы для проведения устного контроля

1. Какой Федеральный закон РФ регулирует отношения между субъектами научной и научно-технической деятельности, органами власти и потребителями научной продукции?
2. Кто организует, руководит и выполняет научно-исследовательскую работу?
3. Расскажите об организационной структуре науки в России.
4. Высший научный орган Российской Федерации.
5. Назовите основную цель деятельности Российской академии наук.
6. Как происходит подготовка и аттестация научных и педагогических кадров в Российской Федерации.
7. Какие научные степени и научные звания введены в Российской Федерации?
8. Какие качества необходимы специалистам высшей квалификации?
9. Цель и основные задачи научной работы студентов.
10. В чем отличие формы выполнения учебно-исследовательской работы от научно-исследовательской?
11. Дайте определение термина “научно-технический потенциал”.
12. Раскройте содержание научно-технического потенциала и перечислите его составляющие.
13. Дайте общую характеристику основным составляющим научно-технического потенциала.

Раздел 3. Наука и научное исследование

Вопросы для проведения устного контроля

1. Каковы цель и задачи науки?
2. Дайте классификацию наук.
3. Дайте понятие фундаментальным, прикладным и поисковым исследованиям.
4. Раскройте содержание проблемы, гипотезы и теории как структурных компонентов теоретического познания.
5. Раскройте содержание понятия, категории, закона, концепции, аксиомы, принципов как структурных компонентов теории познания.
6. Перечислите этапы научно-исследовательской работы и дайте общую характеристику каждому из них.

Раздел 4. Методологические основы научных исследований

Вопросы для проведения устного контроля

1. Дайте определение терминов “метод” и “методология”.
2. Какова методология научного исследования.
3. Перечислите общенаучные методы научных исследований и дайте общую характеристику каждому из них.
4. Назовите специальные методы научного исследования, определите их значимость и необходимость.
5. Что такое статистическая сводка? Сформулируйте ее задачи.
6. Назовите виды группировок в зависимости от их целей.
7. Дайте определение термина “корреляция”.
8. Какие корреляционные связи имеются в общественном производстве и какую роль играют они в изучении зависимости между экономическими явлениями и процессами?

Раздел 5. Выбор направления и обоснование темы научного исследования

Вопросы для проведения устного контроля

1. Расскажите о роли планирования в научном исследовании.
2. Что вы понимаете под научным направлением?
3. Дайте понятие научной проблеме.
4. В каких документах формулируются актуальные направления и комплексные проблемы исследования?
5. Перечислите основные требования предъявляемые к выбору темы научного исследования.
6. Как производится оценка экономической эффективности научной темы?
7. Перечислите этапы научного исследования.
8. Цель и основные задачи научно-технического прогнозирования.
9. Перечислите основные задачи прогнозирования фундаментальных, поисковых, прикладных исследований и опытно конструкторских работ.
10. Назовите прогнозы по формам обоснования управленческих решений и по временному признаку и дайте общую характеристику каждому из них.
11. Перечислите основные методы прогнозирования и изложите в общих чертах их характеристики.
12. Охарактеризуйте этапы прогнозирования научных исследований методом “дерева целей”.

Раздел 6. Поиск, накопление и обработка научной информации

Вопросы для проведения устного контроля

1. Назовите основные средства поиска и сбора научной информации. В чем их назначение?
2. Какую роль в процессе сбора, анализа и систематизации источников информации играет научно-справочный аппарат книги?
3. Охарактеризуйте элементы научно-справочного аппарата книги. В чем заключаются их основные функции?
4. Перечислите основные методы разметок. В чем их назначение?
5. Назовите основные формы записей прочитанных литературных источников и раскройте их содержание.
6. Каковы основные методологические приемы знакомства с научной литературой; охарактеризуйте каждый из них?

7. Перечислите некоторые приемы чтения книг, позволяющие более эффективно усваивать их содержание.
8. Раскройте технику сбора первичной научной информации ее фиксацию и хранение.
9. Расскажите о примерах умения читать книгу.

Раздел 7. Научные работы.

Вопросы для проведения устного контроля

1. Раскройте особенности научной работы.
2. Перечислите основные виды литературной продукции, в которых описываются и оформляются результаты научной работы, и раскройте основное назначение каждого из них.
3. Назовите основные организационные формы передачи результатов научной работы.
4. Что воплощается в нормах научной этики?
5. Назовите цель, задачи и требования к курсовой работе.
6. Перечислите основные рекомендации, необходимые при написании курсовой работы.
7. Какую цель преследует выполнение дипломной работы?
8. Каким требованиям должна соответствовать дипломная работа?
9. Каковы структура дипломной работы и требования к ее структурным элементам?
10. Чем необходимо руководствоваться при выборе темы дипломной работы?
11. Назовите обязанности руководителя дипломной работы.
12. Перечислите основные этапы в организации выполнения дипломной работы.
13. Каковы общие рекомендации, необходимые при написании дипломной работы?

Раздел 8. Написание научной работы.

Вопросы для проведения устного контроля

1. Назовите основные элементы структуры научного про изведения и охарактеризуйте каждый из них.
2. Что такое рубрикация научной работы?
3. Перечислите основные приемы изложения научных терминов и раскройте содержание каждого из них.
4. Назовите характерную особенность языка письменной научной речи.
5. Что такое стиль письменной научной речи?
6. Каков период “вылеживания” научной работы?
7. Назовите важнейшие условия предупреждения ошибок в научной работе.

Раздел 9. Литературное оформление и защита научных работ

Вопросы для проведения устного контроля

1. Изложите методику работы над изложением результатов исследования.
2. Раскройте особенности подготовки структурных частей научной работы: введения, заключения, приложений, аннотаций, реферата и т. д.
3. Перечислите общие требования к оформлению научных работ.
4. Изложите особенности текстовой части научных работ.
5. Каковы правила оформления иллюстративного материала?
6. Раскройте особенности подготовки к защите научных работ.
7. В чем заключается подготовка текста выступления на защите научной работы?

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач поставленных задач
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.10 Математика	+	+	+						зачет, зачет, экзамен
Б1.О.11 Информатика	+								экзамен
Б1.О.28 Общий курс транспорта	+								экзамен
Б1.О.21 Теоретическая механика		+							экзамен
Б1.О.27 Транспортная инфраструктура		+							зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							зачет с оценкой
Б1.О.29 Сопротивление материалов			+						экзамен
Б1.О.14 Основы научных исследований					+				зачет
ФТД.01 Информационная безопасность						+			зачет
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		зачет с оценкой

Б1.О.33 Системы искусственного интеллекта								+	зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.18 Начертательная геометрия и инженерная графика	+								экзамен
Б1.О.31 Логистика		+	+	+					зачет, экзамен, экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							зачет с оценкой
Б1.О.32 Теория транспортных потоков			+	+					зачет, экзамен
Б1.О.14 Основы научных исследований					+				зачет
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю). Критериями оценивания являются прохождение обучающимися процедур промежуточной аттестации.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-5.1 Способен обосновывать технические	Обучающийся демонстрирует полное	Обучающийся демонстрирует неполное	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует полное

решения профессиональной деятельности	задач	отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности.	соответствие следующих знаний: ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	частичное соответствие следующих знаний: ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	соответствие следующих знаний: ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности		Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными

		проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся владеет навыками ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.3.1. Зачетные вопросы

Задания для проверки результатов обучения «знать»

1. Что такое научное исследование?
2. Каковы его цели и задачи?
3. Назовите этапы проведения научного эксперимента.
4. Дайте определение параметрам научности.
5. Что является объектом научного исследования?
6. Что является предметом научного исследования?
7. Какие процессы включает в себя исследовательская работа?
8. Дайте определение научно-исследовательской работе.
9. Каков порядок выполнения и приемки этапов НИР?
10. Основные структурные элементы отчета о НИР?
11. На какие четыре этапа можно разбить эксперимент?
12. Дайте определение изобретательской задаче.
13. Что входит в базы данных научной литературы?
14. Дайте определение патентным исследованиям.
15. Что включает в себя патентный поиск?
16. Дайте определение понятию «научное направление».
17. Назовите два метода оценки перспективности темы. Раскройте суть этих методов.
18. Что такое рецензия? Какой последовательности придерживаются при составлении рецензии?
19. Дайте определение понятию «рецензирование». Назовите четыре основных процедуры рецензирования.
20. Каков порядок первичного рассмотрения статьи?
21. Назовите основные требования к оформлению рукописи.
22. На какие виды подразделяются научные статьи?
23. Как выглядит заявка для участия в конкурсах?
24. На какие четыре этапа делится процедура подачи заявки?

25. В каких формах может происходить финансирование инновационной деятельности?
26. Каковы основные задачи руководителя ВКР (НКР)?
27. Что должна отображать тема ВКР (НКР)?
28. Что должна содержать ВКР (НКР, диссертация)?
29. Что должен содержать реферат?

Задания для проверки результатов обучения «уметь»:

30. Что включает в себя ЭБ?
31. Последовательность изучения литературных источников информации.
32. Назовите самый важный фактор развития научной деятельности. Поясните его.
33. Назовите основные источники финансирования научной деятельности в России.
34. Виды финансирования международных конкурсов, проводимых РФФИ.
35. Назовите главные требования к участникам конкурса.
36. Какие существуют формы конференции? Поясните каждую форму.
37. Какие существуют требования к оформлению ВКР (НКР, диссертации)?
38. Каковы правила изложения и представления научного доклада?

Задания для проверки результатов обучения «владеть»:

39. Дайте определение наукометрическим показателям.
40. Что такое индекс Хирша?
41. Что понадобится для регистрации в библиотеке Elibriary?
42. Назовите основные функции Академии Google.
43. Назовите основные задачи ВАК.
44. Назовите виды патентного поиска.
45. Что может являться предметом патентного поиска?
46. Выбор темы научно-исследовательской разработки.
47. Назовите основные критерии, по которым оцениваются статьи в научных СМИ РФ.
48. Структура научной статьи.
49. Выделите основные виды программ деятельности Российского научного фонда, в рамках которых проводятся достаточно крупные конкурсы?
50. Какова основная цель ФЦП? Назовите его основные задачи.
51. Назовите основные требования к участникам конкурса «Стипендия президента РФ».
52. Назовите виды научных мероприятий в зависимости от формата и целей. Дайте определение каждому виду.
53. Назовите виды научных мероприятий в зависимости от контингента участников. Охарактеризуйте каждый вид.
54. Назовите основные этапы проведения конференции.
55. Назовите этапы научных исследований. Поясните каждый этап.
- Назовите этапы разработки научного текста.
56. Назовите основные ГОСТы по содержанию и оформлению ВКР (НКР, диссертации).

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература

1. Бакулев, В. А. Основы научного исследования: Учебное пособие / Бакулев В.А., Бельская Н.П., Берсенева В.С., - 2-е изд., стер. - Москва :Флинта, 2018. - 62 с.: ISBN 978-5-9765-3549-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/965983>
2. Свиридов, Л. Т. Основы научных исследований: Учебник / Свиридов Л.Т., Третьяков А.И. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 362 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/858448>.

б) дополнительная литература

1. Основы научных исследований : учебное пособие / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина [и др.]. — 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-444-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1094113>.

2. Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/415587>.

3. Тихонов, В. А. Теоретические основы научных исследований : учебное пособие для вузов / В. А. Тихонов, В. А. Ворона, Л. В. Митрякова. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2018. - 320 с. - ISBN 978-5-9912-0505-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1195580>.

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы

1. <http://www.vfmadi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ

2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань»

3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система « Znanium.com»

4. <https://www.intuit.ru> - Бесплатное дистанционное обучение в Национальном Открытом Университете «ИНТУИТ»

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

– конспект лекций по дисциплине (модулю);

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 208 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (кабинет для самоподготовки)	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma
2.	Аудитория 437 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего	Учебная мебель: стол – 15 шт., стулья- 28 шт., компьютерное кресло -12 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол

	контроля и промежуточной аттестации, (компьютерный класс)	компьютерный -11 шт., кафедра настольная -1 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стенд – 5 шт. (39 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 12 шт., доска интерактивная Smartboard, проектор Smart, колонки- 2шт., МФУ HPm1132mfp

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно

рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Лабораторные работы

Экспериментальные задачи, предлагаемые на лабораторных занятиях, могут быть успешно решены в отведенное в соответствии с расписанием занятий время только при условии

тщательной предварительной подготовки к каждой из них. Поэтому для выполнения лабораторных работ студент должен руководствоваться следующими положениями:

- 1) предварительно ознакомиться с графиком выполнения лабораторных работ;
- 2) внимательно ознакомиться с описанием соответствующей работы и установить, в чем состоит основная цель и задача этой работы;
- 3) по лекционному курсу (если лекции предусмотрены учебным планом) и соответствующим литературным источникам изучить теоретическую часть, относящуюся к данной лабораторной работе.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах к выполнению лабораторных работ по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени. Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 2 3.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (2,6 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п./п.	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Проведение инструктажа по технике безопасности			4		4	УК-7, ОПК-2
2	Легкая атлетика			7	10	17	УК-7, ОПК-2
3	Футбол			9	8	17	УК-7, ОПК-2
4	Настольный теннис			8	7	15	УК-7, ОПК-2

5	Волейбол			6	11	17	УК-7, ОПК-2
Всего часов		-	-	34	36	70	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Физическая культура», изученная в средней общеобразовательной школе, Элективные курсы по физической культуре

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла

	цикла транспортно-технологических машин и комплексов	транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)				
				Семестр 2 (17)			Семестр 6(17)	
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		70	10	35	17	18	35	17
в том числе:	Лекции (Л)							
	Практические занятия (ПЗ)	34	10	17	17		17	
	Лабораторные работы (ЛР)	-						
	Курсовой проект (КП)	-						
	Курсовая работа (КР)	-						
	Расчетно-графические работы (РГР)	-						
	Реферат	-						
	Контрольная работа	-						
	Другие виды работы	36		18		18	18	18
Контактная работа		2		1			1	
Контактная работа в семестре (КС)		2		1			1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)								
Контроль, всего:								
в том числе:	Экзамен			-				
	Зачёт	-		-			-	
	Зачёт с оценкой							
Форма промежуточной аттестации		Зач.		Зач.			Зач.	
Общая трудоемкость, ч.		72		36			36	
Общая трудоемкость, З.Е.		2		1			1	

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п./п.	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Проведение инструктажа по технике безопасности			4		4	УК-7, ОПК-2
2	Легкая атлетика			7	10	17	УК-7, ОПК-2
3	Футбол			9	8	17	УК-7, ОПК-2
4	Настольный теннис			8	7	15	УК-7, ОПК-2
5	Волейбол			6	11	17	УК-7, ОПК-2
Всего часов		-	-	34	36	70	

5.3. Содержание дисциплины.

1. Проведение инструктажа по технике безопасности

2. Легкая атлетика: История возникновения и развития легкой атлетики.

-теоретические сведения об оздоровительном, прикладном и оборонном значениях легкой атлетики, личная гигиена и предупреждение травм на занятиях л/а;

– практический материал: бег на короткие, средние дистанции, метание набивного мяча

3. Футбол

– теоретические сведения об оздоровительном и прикладном значениях спортивных игр, личная гигиена и профилактика травматизма при занятиях спортивными играми;

–практический материал: техника и тактика футбола в нападении и в защите

4. Настольный теннис

– теоретические сведения об оздоровительном и прикладном значениях спортивных игр, личная гигиена и профилактика травматизма при занятиях спортивными играми;

–практический материал: техника и тактика настольного тенниса в нападении и в защите

5. Волейбол

– теоретические сведения об оздоровительном и прикладном значениях спортивных игр, личная гигиена и профилактика травматизма при занятиях спортивными играми;

–практический материал: техника и тактика волейбола в нападении и в защите

5.4. Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических занятий	Трудоемкость , академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
2 семестр				
1.	1	Проведение инструктажа по технике безопасности. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Равномерный бег 15-20 минут. ОФП.	0,5	Устный и/или письменный опрос
2.	2	Специальные беговые упражнения, техника бега на средние дистанции. ОФП	0,5	Устный и/или письменный опрос

	2	Беговые упражнения. Высокий старт. Стартовое ускорение. ОФП.	0,5	Устный и/или письменный опрос
3.	2	Развитие прыжковой выносливости бег по выражу. Спец. физ. Подготовка	0,5	Устный и/или письменный опрос
4.	2	Техника бега на средние дистанции кроссовая подготовка ОФП	0,5	Устный и/или письменный опрос
5.	2	Техника бега на средние дистанции кроссовая подготовка ОФП	0,5	Устный и/или письменный опрос
6.	2	Бег на средние дистанции зачет – бег 2000 юноши и 1000 девушки.	0,5	Устный и/или письменный опрос
7.	1	Инструктаж по технике безопасности. Совершенствование ведению мяча внешней и внутренней частью подъема.	0,5	Устный и/или письменный опрос
8.	3	Совершенствование ударам по мячу внешней и внутренней частью стопы.	1	Устный и/или письменный опрос
9.	3	Совершенствование ведения мяча внутренней стороной стопы. Учебная игра.	1	Устный и/или письменный опрос
10.	3	Правила игры и судейства	1	Устный и/или письменный опрос
11.	3	Совершенствование ударам по мячу внутренней и внешней частью подъема. Учебная игра	1	Устный и/или письменный опрос
12.	3	Совершенствование остановки мяча внутренней и внешней частью стопы.	1	Устный и/или письменный опрос
13.	3	Совершенствование техники ведения и остановки мяча. Игра.	1	Устный и/или письменный опрос
14.	3	Остановка мяча подошвой. Игра.	1	Устный и/или письменный опрос
15.	1	Проведение инструктажа по технике безопасности на занятиях по настольному теннису. Совершенствование накатом справа по диагонали.	0,5	Устный и/или письменный опрос
16.	4	Совершенствование подрезки слева и справа. Совершенствование короткой подачи слева и справа.	1	Устный и/или письменный опрос
17.	4	Совершенствование ударов по мячу подрезкой справа и слева против наката.	1	Устный и/или письменный опрос
18.	4	Совершенствование наката справа и слева в левый угол.	1	Устный и/или письменный опрос
19.	4	Совершенствование подачи справа и слева накатом.	0,5	Устный и/или письменный опрос

20.	4	Совершенствование короткой подачи справа и слева. Совершенствование подрезки справа и слева.	2	Устный и/или письменный опрос
6 семестр				
21.	1	Проведение инструктажа по технике безопасности на занятиях по легкой атлетике. Общая физическая подготовка.	1	Устный и/или письменный опрос
22.	2	Специальные беговые упражнения. Совершенствование техники бега на средние дистанции.	1	Устный и/или письменный опрос
23.	2	Специальные беговые упражнения. Стартовое ускорение.	1	Устный и/или письменный опрос
24.	2	Развитие скоростной выносливости: бег средней интенсивности. Совершенствование техники бега на средние дистанции.	1	Устный и/или письменный опрос
25.	2	Совершенствование техники бега на короткие дистанции.	1	Устный и/или письменный опрос
26.	2	Бег с высокого старта: стартовый разбег, бег по прямой, финиширование. Упражнения для развития быстроты	1	Устный и/или письменный опрос
27.	1	Инструктаж по технике безопасности. Обучение ведению мяча внешней и внутренней частью подъема.	1	Устный и/или письменный опрос
28.	3	Совершенствование ударам по мячу внешней и внутренней частью стопы.	1	Устный и/или письменный опрос
29.	3	Совершенствование ведения мяча внутренней стороной стопы. Учебная игра.	1	Устный и/или письменный опрос
30.	3	Правила игры и судейства	1	Устный и/или письменный опрос
31.	3	Совершенствование ударам по мячу внутренней и внешней частью подъема. Учебная игра	1	Устный и/или письменный опрос
32.	3	Остановка мяча подошвой. Игра.	1	Устный и/или письменный опрос
33.	1	Проведение инструктажа по технике безопасности на занятиях по волейболу. Обучение стойкам, основным перемещениям по площадке и остановкам шагом и 2прыжком.2	1	Устный и/или письменный опрос
34.	5	Совершенствование техники передачи мяча двумя руками сверху. Совершенствование техники стоек, перемещение и остановок.	1	Устный и/или письменный опрос
35.	5	Совершенствование техники ПМДРС в – индивидуальные упражнения с мячом и без мяча на месте	1	Устный и/или письменный опрос

36.	5	Совершенствование техники нижней боковой подачи у стенки и в парах.	1	Устный и/или письменный опрос
37.	5	Совершенствование тактики нападения и защиты	0,5	Устный и/или письменный опрос
38.	5	Совершенствование тактике защиты углом вперед. Учебная игра	0,5	Устный и/или письменный опрос

5.5. Тематический план лабораторных работ. Лабораторные работы не предусмотрены

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- Устный и/или письменный опрос

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой,

[illegible]

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-7.2 Оценивает уровень развития личных	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных

	физических качеств, показателей собственного здоровья	физических качеств, показателей собственного здоровья. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	физических качеств, показателей собственного здоровья. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	физических качеств, показателей собственного здоровья. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	Обучающийся владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;				
	Критерии оценивания			

Индикаторы достижения компетенции	2	3	4	5
ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и

	технологических машин и комплексов	комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	технологических машин и комплексов. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	комплексов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

2 семестр

1. Понятие «физическая культура» и её место в общей культуре.
2. Физическая культура как социальная система. Цель, задачи и общие принципы функционирования.
3. Понятие «спорт», его цели, задачи. Виды спорта.
4. Спорт в системе физической культуры.
5. Физическая культура в высших учебных заведениях.
6. Средства и методы формирования физической культуры личности.
7. Общая характеристика физических способностей.
8. Сила и методика её развития.
9. Быстрота и методика её развития.
10. Выносливость и методика её развития.
11. Ловкость и координационные способности и методика их развития.
12. Гибкость и методика её развитие.
13. Физические упражнения – основное средство физического воспитания (понятие, содержание, классификация).
14. Личная гигиена и закаливание как вспомогательные средства физического воспитания.
15. Планирование, контроль и учет в процессе занятий физическими упражнениями.
16. Структура учебно-тренировочного занятия.
17. Цель, формы и содержание самостоятельных занятий физической культурой.
18. Общая физическая подготовка.
19. Специальная физическая подготовка.
20. Физиологические показатели тренированности организма в покое, при стандартной и предельной нагрузках.
21. Физиологическая характеристика состояний организма, возникающих во время мышечной деятельности.
22. Виды контроля в процессе занятий физической культурой и спортом.
23. Спортивные игры в физическом воспитании.

24. Гимнастика в физическом воспитании, виды гимнастики.
25. Туризм в физическом воспитании, виды туризма.
26. Подвижные игры в физическом воспитании студентов.
27. Нетрадиционные системы физических упражнений (йога, армрестлинг, бодибилдинг, шейпинг).
28. Популярныe оздоровительные методики.
29. Профилактика простудных заболеваний и перегревов.
30. Здоровье и двигательная активность студента.
31. Укрепление иммунной системы.
32. Формирование психических качеств, черт и свойств личности в процессе физического воспитания. Формы занятий физическими упражнениями.
33. Значение мышечной релаксации.
34. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта.
35. Особенности интеллектуальной деятельности студентов.
36. Использование средств физической культуры для оптимизации работоспособности.
37. Формирование средствами физической культуры профессионально-важных качеств: внимания, оперативного мышления, эмоциональной устойчивости.
38. Аутогенная тренировка.
39. Здоровье человека: функциональные возможности проявления в различных сферах жизнедеятельности.
40. Влияние образа жизни на здоровье.
41. Гигиена физических упражнений.
42. Долгосрочное планирование программы самосовершенствования.
43. Нормативные документы по физическому воспитанию в вузе.
44. Физкультурные мероприятия студентов в свободное от учёбы время.
45. Организм как единая биологическая система, его подсистемы.
46. Утомление при физической и умственной работе.
47. Восстановление при физической и умственной работе.
48. Влияние гипокинезии и гиподинамии на жизнедеятельность организма.
49. Обмен веществ и энергии в организме (белки, углеводы, жиры, минеральные вещества и вода).
50. Витамины и их роль в обмене веществ.
51. Понятие «здоровье» и содержательные особенности составляющих здорового образа жизни.
52. Динамика работоспособности студента (в течение дня, недели, семестра). Биоритмы и работоспособность.
53. Осанка. Профилактика и коррекция нарушений средствами физической культуры.
54. Объём и интенсивность физической нагрузки.
55. Коррекция телосложения средствами физической культуры и спорта.
56. Учёт возрастных и половых особенностей при занятиях физической культурой и спортом.
57. Меры безопасности и профилактика травматизма при занятиях физическими упражнениями.
58. Организация, формы и средства профессионально-прикладной физической подготовки.
59. Понятие «производственная физическая культура», её цели и задачи.
60. Спортивные соревнования как функциональное и структурное ядро спорта.
61. Спортивная тренировка – цель, задачи, средства, общие и специальные принципы.
62. Подготовка спортсмена в процессе тренировки.
63. Построение спортивной тренировки.
64. Планирование, контроль и учёт в процессе спортивной тренировки спортсменов.
65. Классификация соревнований. Составление календаря соревнований. Положение о соревнованиях.
66. Особенности занятий физической культурой и спортом студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе.

67. История развития вида спорта (по выбору) в Чувашии.
68. Достижения чувашских спортсменов на международной арене.
69. Значение национальных чувашских традиций, игр в физическом воспитании студентов.
70. Понятие «здоровье человека» и его компоненты.
71. О пользе и вреде физической культуры и спорта.
72. Путь к долголетию.
73. Основные приемы омоложения организма.
74. Преимущества и недостатки оздоровительных упражнений аэробной направленности.
75. Преимущества и недостатки упражнений силовой направленности.
76. Основы здорового образа и стиля жизни (обзор популярных периодических изданий по физической культуре и спорту).
77. Пульсовый режим и дозирование физической нагрузки при занятиях физической культурой в зависимости от пола, возраста, уровня здоровья и физической подготовленности.
78. Если хочешь быть здоров, то ... (перечень и обоснование к здоровому образу и стилю жизни).
79. Методика закаливания.
80. Тренировочные программы борьбы с вредными привычками.
81. Влияние малоактивного образа жизни на здоровье человека.
82. Солнце, воздух и вода – как основные факторы здоровья.
83. Влияние осанки на здоровье человека.
84. Влияние дыхательной гимнастики на различные функции человека.
85. Влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие личности и состояние здоровья.
86. Азбука оздоровительного бега и ходьбы.
87. Аэробика для всех.
88. Шейпинг – лучшее средство стать красивой и привлекательной.
89. Как стать сильным.
90. Главные заповеди в питании (по теории К. Купера).
91. Лишний вес и его последствия на различные функции организма.
92. Гимнастика и зрение.
93. Проблемы слабого пола (походка, красивая фигура, макияж, одежда).
94. Человек будущего (прогноз на 25-50 лет вперед).
95. Основы различных оздоровительных систем (на примере какой-либо системы).
96. Самостоятельные, индивидуальные занятия при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
97. Дыхательная гимнастика Стрельниковой и Бутейко.
98. 1000 движений для здоровья по методике Н.М. Амосова.
99. Атлетическая гимнастика В. Дикуля.
100. Особенности гимнастики Д.Фонды.

6-й семестр

1. Общая культура, структура и основные компоненты.
2. Физическая культура, как компонент общей культуры человека . 43. Взаимосвязь общей культуры, физической культуры и образа жизни.
3. 44. Анализ использования физической культуры и спорта для своего физического совершенствования.
4. Анализ использования физической культуры и спорта для всестороннего и гармоничного развития личности.
5. Способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.
6. Оценка своего физического развития и физической подготовленности.
7. Влияние различных средств и методов физической культуры и спорта на совершенствование физических качеств личности.
8. Формы физической культуры и спорта, направленные на развитие и совершенствование основных физических качеств.
9. Средства и методы развития основных физических качеств.

10. Развитие выносливости, как важнейшего фактора биологического здоровья и физического состояния человека.
11. Индивидуальная программа развития и совершенствования основных физических качеств.
12. Влияние различных средств и методов физической культуры и спорта на совершенствование психических способностей, качеств и свойств личности.
13. Пути оказания помощи членам семьи в их оздоровлении и физическом совершенствовании.
14. Пути оказания помощи товарищам по группе в их оздоровлении и физическом совершенствовании.
15. Средства и методы развития физической культуры человека.
16. Основные направления формирования физической культуры личности.
17. Диагностика сформированности основных «блоков» физической культуры личности.
18. Основные показатели сформированности основных «блоков» физической культуры личности
19. Уровни сформированности основных «блоков» физической культуры личности.
20. Средства и методы развития психической культуры человека средствами физических упражнений и массового спорта.
21. Средства и методы развития нравственной культуры человека средствами физических упражнений и массового спорта.
22. Средства и методы развития эстетической культуры человека средствами физических упражнений и массового спорта.
23. Средства и методы развития коммуникативной культуры человека средствами физических упражнений и массового спорта.
24. Средства и методы развития экологической культуры человека средствами физических упражнений и массового спорта.
25. Средства и методы развития интеллектуальных способностей человека средствами физических упражнений и массового спорта.
26. Средства и методы развития творческих способностей человека средствами физических упражнений и массового спорта.
27. Общая и специальная физическая подготовка.
28. Зоны интенсивности и энергозатрат при различных физических нагрузках.
29. Методические особенности формирования общей физической подготовки.
30. Методические особенности формирования специальной физической подготовки.
31. Особенности построения учебно-тренировочных занятий по общей физической подготовке.
32. Особенности построения учебно-тренировочных занятий по специальной физической подготовке.
33. Основные направления теории и методики спортивной тренировки.
34. Основные положения теории и методики спортивной тренировки.
35. Система внутри вузовских и городских студенческих спортивных соревнований.
36. Система всероссийских и международных студенческих спортивных соревнований.
37. Индивидуальный план участия в системе студенческих спортивных соревнований.
38. Социальное значение студенческого спорта.
39. Роль физкультурно-спортивной деятельности для последующих жизненных и профессиональных достижений.
40. Особенности выбора форм, методов и средств физической культуры и спорта в рабочее время с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности.
41. Особенности выбора форм, методов и средств физической культуры и спорта в свободное время с учетом особенностей будущей профессиональной деятельности.
42. Пути и способы использования физкультурно-спортивной деятельности после окончания учебного заведения для достижения жизненных и профессиональных успехов.
43. Индивидуальный план использования физкультурно-спортивной деятельности после окончания учебного заведения для достижения жизненных и профессиональных успехов.

44. Роль руководителя предприятия различного уровня по внедрению физической культуры в производственном коллективе.

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

1. Рассказать и продемонстрировать комплекс упражнений в избранном виде спорта или оздоровительный комплекс упражнений.

2. Часть общей культуры человека, ценности, которые накоплены обществом в процессе его развития в области специальных знаний и материальной сферы, влияние физических упражнений на организм человека – это:

- а) физическая культура;
- б) физическая культура личности;
- в) физическое развитие;

3. Целесообразное оказание первой помощи при ушибах:

- а) тугая повязка, холод, доставка в больницу;
- б) тугая повязка, тепло, доставка в больницу;
- в) наложить шину, холод, доставка в больницу;

3. Достигнутый уровень в физическом совершенстве человека и степень использования приобретенных навыков и специальных испытаний в повседневной жизни – это:

- а) физическая культура личности;
- б) физическая культура;
- в) физическое развитие.

3. Процесс морфологического и функционального развития организма человека, его физических качеств и способностей обусловленный внутренними факторами и условиями жизни – это:

- а) физическое совершенствование;
- б) физическая подготовленность;
- в) физическое развитие.

4. Положительное влияние физических упражнений на развитие функциональных возможностей организма в большей степени будет зависеть:

- а) от физической и технической подготовленности занимающихся;
- б) от особенностей реакций систем организма в ответ на выполняемые упражнения;
- в) от состояния здоровья занимающихся;

5. Правильной можно считать осанку, если Вы, стоя у стены, касаетесь ее. . .

- а) затылком, спиной, пятками;
- б) затылком, ягодицами, пятками;
- в) затылком, лопатками, ягодицами, пятками

6. Результатом физической подготовки, т. е. целенаправленно организованного педагогического процесса является:

- а) физическая культура;
- б) физическое развитие;
- в) физическая подготовленность.

7. Каковы причины нарушения осанки?

- а) привычка держать голову прямо;
- б) привычка к неправильным позам;
- в) слабая мускулатура

8. Здоровый образ жизни - это способ жизнедеятельности, направленный на:

- а) сохранение и укрепление здоровья;
- б) развитие физических качеств человека;
- в) поддержание высокой работоспособности людей.

9. Утомление характеризуется:

- а) отказом от работы;
- б) временным снижением работоспособности организма;
- в) пониженной ЧСС (пульс)

10. В какой последовательности рекомендуется выполнять ниже перечисленные упражнения утренней гимнастики

- а) прыжки и бег;
- б) потягивание;
- в) упражнения для мышц ног;
- г) упражнения для мышц туловища;
- д) упражнения для мышц рук и плечевого пояса;
- е) дыхательные упражнения, спокойная ходьба;

11. Самовоспитание в спорте это:

- а) умение предельно мобилизоваться и предельно расслабиться;
- б) регулятор поведения личности, связанный с уровнем притязаний(т. е. степенью трудностей целей, которые ставит перед собой личность)
- в) деятельность объекта, направленная на совершенствование своей личности в трех сферах - интеллектуальной , эмоциональной, физической;

12. Психологический уровень здоровья человека определяется :

- а) состоянием всех функциональных систем организма;
- б) активностью человека в обществе
- в) убежденностью человека в своем здоровье, личностной установкой "быть только здоровым" и ее практическое реализацией;

13. Основоположителем отечественной системы физического воспитания является:

- а) Сухомлинский;
- б) Матвеев;
- в) Лесгафт;

14. Дать определение понятию "здоровья":

- а) отсутствие болезней;
- б) состояние психического благополучия;
- в) состояние социального благополучия;

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

1. Составление и демонстрация базового комплекса упражнений производственной гимнастики.

2. Физическая подготовка спортсмена....

- а) воспитание нравственных, волевых и психологических качеств;
- б) развитие физических способностей, специфичных для спортивной игры;
- в) совершенствование телосложения и гармоничного развития физиологических функций;

3. Задачи специальной физической подготовки...

- а) совершенствование жизненно важных двигательных навыков и умений;
- б) укрепление здоровья, содействие правильному физическому развитию, формирование осанки;

в) развитие физических способностей, специфичных для спортивной игры;

4. Задачи общей физической подготовки...

- а) развитие физических способностей. специфичных для спортивной игры;
- б) развитие качеств, обуславливающих успех тактических действий;
- в) совершенствование телосложения и гармоничное развитие физиологических функций;

5. Видами Физической подготовки являются:

- а) ОФП
- б) СФП
- в) МРТ

6. Назовите питательные вещества имеющие энергетическую ценность:

- а) белки и минеральные соли;
- б) жиры и углеводы;
- в) жиры, углеводы , белки и вода;

7. Здоровый образ включает в себя:

- а) перечень мероприятий, направленный на сохранение и укрепления здоровья;

- б) лечено-физкультурный оздоровительный комплекс;
- в) регулярные занятия физической культурой;
- 8. К основным формам самостоятельных занятий по физической культуре относятся:
 - а) ежедневная утренняя гимнастика;
 - б) разминка;
 - в) ежедневная физкультпауза;
- 9. К основным методам развития физических качеств относятся:
 - а) соревновательный;
 - б) переменный;
 - в) неравномерный;
- 10. Универсальное средство для развития внимания являются:
 - а) спортивные игры с мячом;
 - б) беговые упражнения;
 - в) прыжковые упражнения;
- 11. Основными видами диагностики являются:
 - а) врачебный контроль;
 - б) самоконтроль;
 - в) родительский контроль;
- 12. Средствами ППФП являются:
 - а) прикладные физические упражнения и отдельные элементы различных видов спорта;
 - б) гигиенические факторы и оздоровительные силы природы;
 - в) закаливание и физиотерапевтические процедуры;
- 13. Оптимально заниматься физической культурой:
 - а) 1-2 раза в неделю;
 - б) 3-4 раза в неделю;
 - в) 6 раз в неделю;
- 14. Основными факторами, определяющими конкретное содержание профессионально-прикладной физической подготовки являются:
 - а) формы труда специалистов данного профиля;
 - б) условия и характер труда;
 - в) особенности динамики работоспособности специалистов в процессе труда и специфика их профессионального утомления и заболеваемости;
- 15. При закаливании руководствуются следующими принципами:
 - а) закаливающие процедуры проводить систематически;
 - б) постепенное увеличение продолжительности и интенсивности процедур;
 - в) сочетание различных видов закаливания;
- 16. Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями определяется:
 - а) частотой сердечных сокращений;
 - б) измерением артериального давления;
 - в) потреблением кислорода;

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Абдулкаримов, С.А. Спорт в пространстве времени и культур / С.А. Абдулкаримов. — Москва : Спорт-Человек, 2017. — 209 с. — ISBN 978-5-906132-09-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97550> (дата обращения: 23.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Вайнер, Э.Н. Лечебная физическая культура : учебник / Э.Н. Вайнер. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 421 с. — ISBN 978-5-9765-0315-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109526> (дата обращения: 24.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Виноградов, Г.П. Атлетизм: теория и методика, технология спортивной тренировки. Учебник : учебник / Г.П. Виноградов, И.Г. Виноградов. — Москва : Спорт-Человек, 2017. — 408 с. — ISBN 978-5-906839-30-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97534> (дата обращения: 24.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

1. Орлов, А.И. Педагогические условия формирования физической готовности студентов вузов к профессиональной деятельности: Монография. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2011. 133с.

2. Сергеева, О.Н. Физическая культура и трудовая деятельность человека: Программа спецкурса. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2011, -16с.

3. Сергеева, О.Н. Формирование психофизической готовности будущих специалистов к профессиональной деятельности средствами физической культуры и спорта - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2012.-136с.

4. Сергеева, О.Н. Подвижные игры на занятиях по физической культуре в ВУЗе: учебное пособие / О.Н. Сергеева, А.Н. Иванова, И.В. Солодёнова. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2012.-36с.

5. Сергеева, О.Н. Физическая культура: учебное пособие / О.Н. Сергеева, Л. Ш. Пестряева, А.Н. Иванова. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2013.-68с.

6. Сергеева, О.Н. Практикум по лечебной физической культуре: учебно- методическое пособие / О.Н. Сергеева, Н.А. Алёшев, Л.Ш. Пестряева, В.Г. Пазитова. – Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2014.- 49с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ

2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань»

3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система « Znanium.com»

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного работы обучающихся по дисциплине (модулю):

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Спортивный зал (2-й этаж)	спортивное оборудование (гимнастическая стенка, маты, скамейки, перекладины, баскетбольные корзины, столы для настольного тенниса) и инвентарь (мячи волейбольные, баскетбольные, футбольные, гимнастические палки, обручи, скакалки, гантели, гири, штанга, волейбольная сетка, теннисные шарики и ракетки, воланы и ракетки бадминтонные, напольные весы, приборы для измерения гибкости и др.).
	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом

получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«ФИЗИКА»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

Организация и безопасность движения

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общетехнические знания для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины (модуля): 6 зачетных единиц

Форма промежуточной аттестации: зачет (1-й семестр), экзамен (2-й семестр)

Формы текущего контроля успеваемости: устный опрос; контрольная работа; выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Физические основы механики	5	6	5	15	31	ОПК-1
2	Молекулярная физика и термодинамика	6	6	6	15	33	ОПК-1
3	Электричество и магнетизм	6	6	6	15	33	ОПК-1
4	Колебания и волны. Оптика	6	-	6	15,5	27,5	ОПК-1
5	Квантовая физика	6	-	6	15	27	ОПК-1
6	Атомная и ядерная физика	6	-	6	15	27	ОПК-1
Всего часов		35	18	35	90,5	178,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: общая электротехника и электроника, метрология, стандартизация и сертификация, теоретическая механика, сопротивление материалов.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общетехнические знания для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы	Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)					
			Семестр 1 (18)			Семестр 2 (17)		
	Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа

Учебная работа (без контроля), всего:		178,5	20	107	54	53	73,5	36	37,5
в том числе:	Лекции (Л)	35	10	18	18		17	17	
	Практические занятия (ПЗ)	35	5	18	18		17	17	
	Лабораторные работы (ЛР)	18	5	18	18				
	Курсовой проект (КП)	-							
	Курсовая работа (КР)	-							
	Расчетно-графические работы (РГР)	-							
	Реферат	-							
	Контрольная работа	-							
	Другие виды работы	97,5				53			37,5
Контактная работа		3		1	1		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		1,5		1	1		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5					1,5	1,5	
Контроль, всего:		34,5					34,5		34,5
в том числе:	Экзамен	34,5		-			34,5		34,5
	Зачёт	-		-			-		
	Зачёт с оценкой	-		-			-		
Форма промежуточной аттестации		Зач., экз.		Зач.			Экз.		
Общая трудоемкость, ч.		216		108			108		
Общая трудоемкость, з.е.		6		3			3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Физические основы механики	5	6	5	15	31	ОПК-1
2	Молекулярная физика и термодинамика	6	6	6	15	33	ОПК-1
3	Электричество и магнетизм	6	6	6	15	33	ОПК-1
4	Колебания и волны. Оптика	6	-	6	15,5	27,5	ОПК-1
5	Квантовая физика	6	-	6	15	27	ОПК-1
6	Атомная и ядерная физика	6	-	6	15	27	ОПК-1
Всего часов		35	18	35	90,5	178,5	

5.3Содержание дисциплины.

1. Физические основы механики

Введение. Физика в системе естественных наук. Общая структура и задачи дисциплины «Физика». Экспериментальная и теоретическая физика. Физические величины, их измерение и оценка погрешностей. Системы единиц физических величин. Физика и научно-технический прогресс.

Кинематика. Способы описания движения материальной точки. Радиус-вектор, перемещение, скорость и ускорение. Нормальное и тангенциальное ускорение. Кинематика вращательного движения: угловая скорость и угловое ускорение, их связь с линейной скоростью и ускорением.

Динамика. Инерциальные системы отсчета и первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Масса, импульс, сила. Уравнение движения материальной точки. Третий закон Ньютона и закон сохранения импульса. Закон всемирного тяготения. Силы трения.

Энергия. Сила, работа и потенциальная энергия. Консервативные и неконсервативные силы. Работа и кинетическая энергия. Закон сохранения полной механической энергии в поле потенциальных сил.

Динамика вращательного движения. Кинетическая энергия вращающегося твердого тела. Момент инерции. Теорема Штейнера. Момент силы. Момент импульса материальной точки и механической системы. Основное уравнение динамики вращательного движения твердого тела с закрепленной осью вращения. Момент импульса тела. Уравнение моментов. Закон сохранения момента импульса механической системы.

Элементы механики сплошных сред. Общие свойства жидкостей и газов. Стационарное течение идеальной жидкости. Уравнение Бернулли. Идеально упругое тело. Упругие напряжения и деформации. Закон Гука. Модуль Юнга.

Релятивистская механика. Принцип относительности и преобразования Галилея. Неинвариантность электромагнитных явлений относительно преобразований Галилея. Постулаты специальной теории относительности (СТО) Эйнштейна. Относительность одновременности и преобразования Лоренца. Парадоксы релятивистской кинематики: сокращение длины и замедление времени в движущихся системах отсчета. Релятивистский импульс. Взаимосвязь массы и энергии в СТО. СТО и ядерная энергетика.

2. Молекулярная физика и термодинамика.

Молекулярно-кинетическая теория. Давление газа с точки зрения МКТ. Термодинамическое равновесие и температура. Термодинамическая шкала температур. Уравнение состояния идеального газа. Изохорический, изобарический, изотермический, адиабатический процессы в идеальных газах. Распределение Максвелла для модуля скорости молекул идеального газа. Экспериментальное обоснование распределения Максвелла. Распределение Больцмана и барометрическая формула.

Термодинамика. Число степеней свободы молекул газа. Внутренняя энергия. Работа газа. Первое начало термодинамики. Теплоемкость. Уравнение Майера. Квазистатические процессы. Обратимые и необратимые процессы. Энтропия. Второе начало термодинамики. Преобразование теплоты в механическую работу. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия.

Элементы физической кинетики. Явления переноса. Диффузия, теплопроводность, внутреннее трение. Броуновское движение.

Реальные газы, жидкости, твердые тела. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Внутренняя энергия реального газа. Свойства жидкостей. Поверхностное натяжение. Капиллярные явления. Твердые тела. Типы кристаллических твердых тел. Теплоемкость твердых тел. Испарение, сублимация, плавление и кристаллизация. Аморфные тела. Фазовые переходы. Диаграмма состояний. Тройная точка.

3. Электричество и магнетизм

Электростатика. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Теорема Гаусса в интегральной форме и ее применение для расчета электрических полей. Проводники в электрическом поле. Равновесие зарядов в проводнике. Основная задача электростатики проводников. Эквипотенциальные поверхности и силовые линии электростатического поля между проводниками. Электростатическая защита. Емкость проводников и конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора.

Диэлектрики в электрическом поле. Электрическое поле диполя. Диполь во внешнем электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Ориентационный и деформационный механизмы поляризации. Вектор электрического смещения (электрической индукции). Диэлектрическая проницаемость вещества. Электрическое поле в однородном диэлектрике. Постоянный электрический ток. Сила и плотность тока. Уравнение непрерывности для плотности тока. Закон Ома в интегральной и дифференциальной формах. Закон Джоуля-Ленца. Закон Видемана-Франца. Электродвижущая сила источника тока. Правила Кирхгофа.

Магнитостатика. Магнитное взаимодействие постоянных токов. Вектор магнитной индукции. Закон Ампера. Сила Лоренца. Движение зарядов в электрических и магнитных полях. Закон Био-Савара-Лапласа. Теорема о циркуляции (закон полного тока).

Магнитное поле в веществе. Магнитное поле и магнитный дипольный момент кругового тока. Намагничивание магнетиков. Напряженность магнитного поля. Магнитная проницаемость. Классификация магнетиков.

Электромагнитная индукция. Феноменология электромагнитной индукции. Правило Ленца. Уравнение электромагнитной индукции. Самоиндукция. Индуктивность соленоида. Включение и отключение катушки от источника постоянной эдс. Энергия магнитного поля.

Уравнения Максвелла

Система уравнений Максвелла в интегральной форме и физический смысл входящих в нее уравнений.

4. Колебания и волны. Оптика.

Гармонические колебания. Идеальный гармонический осциллятор. Уравнение идеального осциллятора и его решение. Амплитуда, частота и фаза колебания. Примеры колебательных движений различной физической природы. Свободные затухающие колебания осциллятора с потерями. Вынужденные колебания.

Сложение колебаний (биения, фигуры Лиссажу). Разложение и синтез колебаний, понятие о спектре колебаний.

Волны. Волновое движение. Плоская гармоническая волны. Длина волны, волновое число, фазовая скорость. Уравнение волны. Одномерное волновое уравнение. Упругие волны в газах жидкостях и твердых телах. Плоские и сферические электромагнитные волны. Поляризация волн.

Интерференция волн. Интерференционное поле от двух точечных источников. Опыт Юнга. Интерферометр Майкельсона. Интерференция в тонких пленках. Многолучевая интерференция.

Дифракция волн. Принцип Гюйгенса-Френеля. Дифракция Френеля на простейших преградах. Дифракция Фраунгофера. Дифракционная решетка как спектральный прибор. Понятие о голографическом методе получения и восстановления изображений.

Поляризация волн. Виды поляризации света. Степень поляризации. Получение и анализ линейно-поляризованного света. Линейное двойное лучепреломление. Поляроиды. Закон Малюса. Применение поляризованного света.

Поглощение и дисперсия волн. Дисперсия света. Электронная теория дисперсии. Поглощение (абсорбция) света. Рассеяние света. Эффект Доплера. Излучение Вавилова-Черенкова.

5. Квантовая физика

Квантовые свойства электромагнитного излучения. Излучение нагретых тел. Спектральные характеристики теплового излучения. Законы Кирхгофа, Стефана-Больцмана и Вина.

Абсолютно черное тело. Формула Релея-Джинса и «ультрафиолетовая катастрофа». Гипотеза Планка. Квантовое объяснение законов теплового излучения. Корпускулярно-волновой дуализм света.

Планетарная модель атома. Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию альфа-частиц. Ядерная модель атома. Эмпирические закономерности в атомных спектрах. Формула Бальмера. Атом водорода по Бору.

Квантовая механика. Гипотеза де Бройля. Опыты Дэвиссона и Джермера. Дифракция микрочастиц. Принцип неопределенности Гейзенберга. Волновая функция, ее статистический смысл и условия, которым она должна удовлетворять. Уравнение Шредингера. Квантовая частица в одномерной потенциальной яме. Одномерный потенциальный порог и барьер.

6. Атомная и ядерная физика

Квантово-механическое описание атомов. Стационарное уравнение Шредингера для атома водорода. Волновые функции и квантовые числа. Правила отбора для квантовых переходов. Спин электрона. Принцип Паули. Распределение электронов в сложных атомах по состояниям. Простейшие молекулы. Основные виды химической связи. Понятие об энергетическом спектре молекул. Опыт Штерна и Герлаха. Эффект Зеемана.

Оптические квантовые генераторы. Спонтанное и индуцированное излучение. Инверсное заселение уровней активной среды. Основные компоненты лазера. Условие усиления и генерации света. Особенности лазерного излучения. Основные типы лазеров и их применение.

Основы физики атомного ядра. Состав атомного ядра. Характеристики ядра: заряд, масса, энергия связи нуклонов. Радиоактивность. Виды и законы радиоактивного излучения. Ядерные реакции. Деление ядер. Синтез ядер. Ядерная энергетика. Детектирование ядерных излучений. Понятие о дозиметрии и защите.

Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия и основные классы элементарных частиц. Частицы и античастицы. Методы их регистрации. Лептоны и адроны. Кварки. Электрослабое взаимодействие. Стандартная теория.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, акад. ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1 семестр				
1	1	Кинематика поступательного и вращательного движения.	2	Устный опрос
2	1	Динамика. Законы сохранения.	2	Устный опрос
3	1	Элементы механики сплошной среды. Основы СТО.	2	Устный опрос, контрольная работа № 1
4	2	Основы МКТ. Распределение Максвелла-Больцмана.	2	Устный опрос
5	2	1 и 2 начала термодинамики. Тепловые двигатели.	2	Устный опрос
6	2	Реальные газы, жидкости, твёрдые тела.	2	Устный опрос, контрольная работа № 2
7	3	Электростатика.	2	Устный опрос
8	3	Постоянный электрический ток.	2	Устный опрос
9	3	Магнетизм.	2	Устный опрос
2 семестр				

10	4	Механические колебания и волны.	2	Устный опрос
11	4	Электромагнитные колебания. Переменный ток.	2	Устный опрос
12	4	Электромагнитные волны.	2	контрольная работа № 3
13	5	Интерференция света.	2	Устный опрос
14	5	Дифракция света.	2	Устный опрос
15	5	Взаимодействие света с веществом.	2	Устный опрос
16	6	Квантовая физика. Атомная физика.	2	Устный опрос
17	6	Ядерная физика. Радиоактивность.	2	Устный опрос контрольная работа № 4

5.5 Тематический план лабораторных работ.

№ п/п	№ раздела	Темы лабораторных занятий	Трудоемкость, акад. ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1	1	Введение в лабораторный практикум. Обработка результатов измерений.	4	Выполнение лабораторной работы, подготовка отчёта
2	1	Движение с постоянным ускорением.	2	
3	2	Изучение распределения Максвелла.	2	
4	2	Адиабатический процесс	4	
5	3	Теорема Остроградского-Гаусса для электростатического поля в вакууме	2	
6	3	Закон Ома для неоднородного участка цепи	2	
8	3	Сдача лабораторных работ	2	подготовка отчёта

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости используются:

- устный опрос;
- контрольные работы;
- выполнение лабораторных работ и подготовка отчёта.

6.1. Материалы для проведения устного опроса.

Вопросы для проведения устного опроса

Раздел 1. Физические основы механики.

1. Основные понятия кинематики: система отсчета, Вектор перемещения, траектория и путь.
2. Скорости мгновенная и средняя.
3. Ускорение. Нормальное и тангенциальное ускорения.
4. Задача о равномерном и равнопеременном прямолинейном движении материальной точки.
5. Связь угловых и линейных характеристик движения.
6. Задача о равномерном движении материальной точки по окружности.
7. Законы Ньютона. Закон сохранения импульса.
8. Работа и мощность. Кинетическая и потенциальная энергия.
9. Закон сохранения механической энергии.
10. Момент импульса материальной точки и системы материальных точек.
11. Момент инерции твердого тела. Теорема Штейнера.
12. Момент силы и его свойства. Основное уравнение динамики вращательного движения.
13. Закон сохранения момента импульса и его применения.
14. Уравнение неразрывности. Уравнение Бернулли.
15. Идеально упругое тело. Упругие напряжения и деформации. Закон Гука. Модуль Юнга.
16. Вязкость. Режимы течения жидкостей. Методы определения вязкости.
17. Постулаты СТО Эйнштейна. Относительность одновременности.
18. Преобразования Лоренца.
19. Сокращение длины и замедление времени в движущихся системах отсчета.
20. Релятивистский импульс. Взаимосвязь массы и энергии в СТО.

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика.

1. Масса молекул. Среднее расстояние между молекулами. Идеальный газ.
2. Основные положения МКТ идеального газа. Основное уравнение МКТ газов. Температура.
3. Уравнение состояния идеального газа. Экспериментальные газовые законы.
4. Распределение молекул по скоростям. Функция распределения Максвелла.
5. Распределение Больцмана.
6. Явления переноса в газах (термодинамический подход).
7. Внутренняя энергия системы. Работа. Теплообмен и количество теплоты.
8. I начало термодинамики. Применение первого начала термодинамики к изопроцессам в газах.
9. Адиабатический процесс.
10. Тепловые машины. Цикл Карно. КПД цикла Карно.
11. Второе начало термодинамики.
12. Энтропия и ее основные свойства. Третье начало термодинамики.
13. Реальный газ и его отличия от идеального. Уравнение Ван-дер-Ваальса.
14. Изотермы Ван-дер-Ваальса. Внутренняя энергия реального газа.
15. Жидкости. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярные явления.
16. Кристаллические и аморфные тела. Типы кристаллов. Дефекты в кристаллах.
17. Испарение. Сублимация. Плавление. Кристаллизация.
18. Фазовые переходы. Диаграмма состояния. Тройная точка.

Раздел 3. Электричество и магнетизм

1. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Напряженность электростатического поля.
2. Поток вектора напряженности. Теорема Остроградского-Гаусса.

3. Свойства электрического заряда. Элементарный заряд.
4. Работа в электрическом поле. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью электростатического поля и потенциалом.
5. Заряд и потенциал уединенного проводника. Проводники в электрическом поле.
6. Емкость, конденсаторы и их соединения. Энергия электростатического поля.
 1. Постоянный электрический ток. Сила тока. Плотность тока.
 2. Сопротивление.
 3. Закон Ома для однородного участка цепи.
 4. Закон Джоуля-Ленца.
 5. Сторонние силы. ЭДС. Закон Ома для замкнутой цепи.
 6. Правила Кирхгофа и их применение.
1. Магнитное поле и его основные характеристики. Контур с током в магнитном поле.
 2. Взаимодействие токов. Сила Ампера.
 3. Методы расчета магнитных полей. Закон Био-Савара-Лапласа.
 4. Циркуляция вектора напряженности магнитного поля. Закон полного тока.
 5. Заряженные частицы в магнитном поле. Сила Лоренца.
 6. Энергия магнитного поля.
 7. Явление электромагнитной индукции. ЭДС индукции. Явление самоиндукции. Индуктивность.

Раздел 4. Колебания и волны. Оптика.

1. Уравнение гармонических колебаний. Математический, пружинный, физический маятники.
2. Энергия тела, совершающего гармонические колебания.
3. Затухающие колебания, уравнение затухающих колебаний.
4. Вынужденные колебания. Резонанс. Автоколебания.
5. Механические волны. Уравнение механической волны. Энергия механической волны.
6. Колебательный контур. Электромагнитные колебания в контуре.
7. Переменный ток. Мгновенное, амплитудное и действующее значения переменного тока.
8. R , C и L в цепи переменного тока.
9. Резонанс в последовательном колебательном контуре.
10. Работа и мощность в цепях переменного тока.
11. Вынужденные электромагнитные колебания.
12. Автоколебания. Получение незатухающих электромагнитных колебаний.
13. Система уравнений Максвелла. Электромагнитные волны.
14. Скорость электромагнитной волны. Поперечность электромагнитной волны.
15. Энергия и импульс электромагнитного поля. Давление электромагнитного поля.
16. Основные характеристики световой волны. Интерференция света. Принцип суперпозиции.
17. Условия максимума и минимума интерференции.
18. Расчет интерференционной картины от двух точечных источников света.
19. Методы осуществления интерференции (метод Юнга, зеркало Френеля, бипризма Френеля, зеркало Ллойда).
20. Интерференция в пленках. Полосы равного наклона и равной толщины (интерференция в клине, кольца Ньютона в отраженном и проходящем свете).

21. Принцип Гюйгенса-Френеля. Метод зон Френеля.
22. Дифракция Френеля от простейших преград (круглое отверстие и круглый экран).
23. Дифракция Фраунгофера на щели.
24. Дифракционная решетка, ее дисперсия и разрешающая способность.
25. Условия максимумов и минимумов для дифракционной решетки.
26. Естественный и поляризованный свет, плоскополяризованная волна. Закон Малюса.
27. Поляризация света при отражении и преломлении. Закон Брюстера.
28. Вращение плоскости поляризации.
29. Дисперсия света. Закон Бугера. Рассеяние света.
30. Эффект Вавилова-Черенкова.

Раздел 5. Квантовая физика.

1. Тепловое излучение и его законы. Формула Планка.
2. Фотоэффект и его законы. Масса и импульс фотона. Давление света.
3. Гипотеза де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Эффект Комптона.
4. Волновая функция и её физический смысл. Уравнение Шрёдингера.
5. Применение уравнения Шрёдингера к атому водорода.

Раздел 6. Атомная и ядерная физика.

1. Линейчатый спектр атома водорода. Теория Бора. Опыт Франка и Герца.
2. Энергетический спектр атома водорода. Квантовые числа. Спин электрона.
3. Атомное ядро. Его состав и основные характеристики. Дефект массы и энергия связи атомных ядер. Удельная энергия связи.
4. Радиоактивность. α , β и γ -превращения. Правила смещения.
5. Закон радиоактивного распада. Активность радиоактивного вещества.
6. Ядерные реакции. Ядерная энергетика.
7. Элементарные частицы.
8. Регистрация элементарных частиц.
9. Классификация элементарных частиц.
10. Кварки.

6.2. Материалы для проведения контрольных работ (вариант)

Контрольная работа №1

1. С аэростата, опускающегося со скоростью u , бросают вверх тело со скоростью v_0 относительно Земли. Какое будет расстояние L между аэростатом и телом к моменту наивысшего подъема тела относительно Земли?

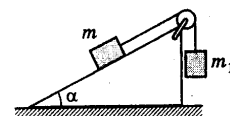


Рис. 1

2. На наклонной плоскости с углом наклона α лежит брусок массой m . Груз массой m_1 присоединен к бруску при помощи нити, перекинутой через блок (см. рис.1). Определить ускорение грузов и натяжение нити, если коэффициент трения бруска о плоскость μ . Массой блока и нити пренебречь.
3. На наклонной плоскости лежит брусок, соединенный пружиной с неподвижной опорой (см. рис.2). Из положения, когда пружина не деформирована, брусок без начальной скорости отпускают, и он начинает скользить вниз. Определить максимальное растяжение пружины. Масса бруска $m=0,5$ кг, жесткость пружины $k=120$ Н/м, угол наклона плоскости к горизонту $\alpha=45^\circ$, коэффициент трения бруска о плоскость $\mu=0,5$.

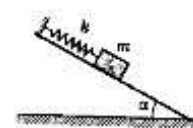


Рис. 2

4. Маховик, момент инерции которого $I = 63,6 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$, вращается с постоянной угловой скоростью $\omega = 31,4 \text{ рад/с}$. Найти тормозящий момент, под действием которого маховик останавливается через $t = 20 \text{ с}$.

Контрольная работа № 2

1. В сосуде вместимостью $V = 3 \text{ л}$ при температуре $T = 290 \text{ К}$ находится некоторый газ. На сколько понизится давление p газа в сосуде, если из него из-за утечки выйдет $N = 10^{19}$ молекул?
2. На какой высоте давление воздуха составляет 60% давления на уровне моря? Считать, что температура везде одинакова и равна 10°C .
3. Работа расширения некоторого двухатомного идеального газа составляет $A = 2 \text{ кДж}$. Определить количество подведенной к газу теплоты, если процесс протекает
 - 1) изотермически
 - 2) изобарно.
4. Многоатомный идеальный газ совершает цикл Карно, при этом в процессе адиабатического расширения объем газа увеличился в $n = 4$ раза. Определить к.п.д. цикла.

Контрольная работа № 3

1. В вершинах равностороннего треугольника находятся положительные одинаковые заряды 2 нКл . Какой отрицательный заряд необходимо поместить в центре треугольника, чтобы сила притяжения с его стороны уравновесила силы отталкивания положительных зарядов.
2. Кольцо радиусом 5 см из тонкой проволоки равномерно заряжено с линейной плотностью 14 нКл/м . Определить напряженность поля на оси, проходящей через центр кольца, в точке удаленной на расстоянии 10 см от центра кольца.
3. Определить ток короткого замыкания источника ЭДС, если при внешнем сопротивлении 50 Ом ток в цепи $0,2 \text{ А}$, а при 110 Ом ток $0,1 \text{ А}$.
4. Два бесконечных прямолинейных параллельных проводника с одинаковыми токами, текущими в одном направлении, находятся друг от друга на расстоянии R . Чтобы их раздвинуть до расстояния $2R$, на каждый сантиметр длины проводника затрачивается работа 138 нДж . Определите силу тока в проводниках.
5. Протон, ускоренный разностью потенциалов $0,5 \text{ кВ}$, влетая в однородное магнитное поле с индукцией 2 мТл , движется по окружности. Определите радиус этой окружности.

Контрольная работа № 4

1. На плоскопараллельную стеклянную пластинку толщиной 5 см падает под углом 30° луч света. Определить смещение луча, прошедшего сквозь эту пластинку.
2. Определить расстояние от двояковыпуклой линзы до предмета, при котором расстояние от предмета до действительного изображения будет минимальным. (Предположить, что фокусное расстояние линзы равно f).
3. В опыте Юнга расстояние между щелями 1 мм , а расстояние от щелей до экрана равно 3 м . Определить положение первой светлой полосы, если щели освещать монохроматическим светом с длиной волны $0,5 \text{ мкм}$.
4. На щель шириной $0,1 \text{ мм}$ падает нормально монохроматический свет с длиной волны $0,5 \text{ мкм}$. Дифракционная картина наблюдается на экране, расположенном параллельно щели. Определите расстояние от щели до экрана, если ширина центрального дифракционного максимума 1 см .
5. При прохождении в некотором веществе пути x интенсивность света уменьшилась в 3 раза. Определите, во сколько раз уменьшится интенсивность света при прохождении пути $2x$.

6.3. Материалы для проведения лабораторных работ, включая требования к оформлению отчета, содержатся в методических материалах лабораторных работ по дисциплине (модулю), входящих в состав методических материалов образовательной программы

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.10 Математика	+	+	+						Зачет, зачет, экзамен
Б1.О.16 Физика	+	+							Зачет, экзамен
Б1.О.17 Химия	+								зачет
Б1.О.21 Теоретическая механика		+							экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.29 Сопротивление материалов			+						экзамен
Б1.О.25 Общая электротехника и электроника				+					экзамен

Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общинженерные знания для	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-1.2	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих

решения задач профессиональной деятельности	Применяет естественнонаучные и/или общетехнические знания для решения задач профессиональной деятельности	умений: ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общетехнические знания для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	умений: ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общетехнические знания для решения задач профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	умений ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общетехнические знания для решения задач профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Обучающийся владеет навыками ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1. Материалы устного опроса – зачет

Механика

3. Основные кинематические характеристики материальной точки. Скорость и ускорение. Нормальное и тангенциальное ускорения.
4. Способы описания движения материальной точки. Кинематические уравнения.
5. Движение материальной точки по окружности. Угловая скорость и угловое ускорение.
6. Связь между линейными и угловыми характеристиками движения. Поступательное движение твердого тела.
7. Закон инерции (первый закон Ньютона) и инерциальные системы отсчета.
8. Сила и масса. Виды сил в механике. Уравнение движения (2-й закон Ньютона). 3-й закон Ньютона.
9. Изолированная система материальных точек. Центр масс. Закон движения центра масс.
10. Движение тел с переменной массой. Уравнения Мещерского и Циолковского.
11. Понятие абсолютно твердого тела. Момент силы и момент импульса механической системы.
12. Момент инерции. Теорема Штейнера.
13. Момент импульса. Основное уравнение динамики вращательного движения.
14. Свободные оси вращения. Гироскопы. Число степеней свободы механической системы.
15. Кинетическая энергия вращающегося тела. Закон сохранения момента импульса.
16. Энергия. Работа. Мощность.
17. Консервативные и неконсервативные силы.
18. Кинетическая энергия механической системы и ее связь с работой сил.
19. Потенциальная энергия и ее связь с консервативной силой. Потенциальные кривые.
20. Полная механическая энергия системы. Диссипация энергии. Закон сохранения и превращения энергии.
21. Закон сохранения импульса. Упругие и неупругие столкновения.
22. Гармонические механические колебания. Кинематические характеристики гармонических колебаний.
23. Дифференциальное уравнение гармонических колебаний. Пружинный, физический и математический маятники. Энергия гармонических колебаний.
24. Сложение гармонических колебаний одного направления и одинаковой частоты.
25. Сложение взаимно перпендикулярных колебаний.
26. Дифференциальное уравнение затухающих колебаний и его решение.
27. Давление в жидкости и газе. Законы Паскаля и Архимеда. Гидростатическое давление.
28. Уравнение неразрывности. Уравнение Бернулли. Формула Торричелли.
29. Режимы течения жидкостей. Число Рейнольдса.
30. Методы определения вязкости (метод Стокса и Пуазейля).
31. Движение тел в жидкостях и газах.

МКТ и молекулярная физика

1. Статистический и термодинамический методы исследования макроскопических явлений. Макроскопические параметры. Положения МКТ и опытное обоснование.
2. Модель идеального газа. Уравнение состояния идеального газа. Понятие о температуре.
3. Основное уравнение МКТ газов.
4. Средняя кинетическая энергия молекул и ее связь с температурой.
5. Скорости молекул. Распределение Максвелла. Опыт Штерна.
6. Барометрическая формула. Распределение Больцмана.
7. Среднее число столкновений. Средняя длина свободного пробега молекул.
8. Явления переноса. Диффузия. Теплопроводность. Вязкость.
9. Число степеней свободы молекулы. Закон о равномерном распределении энергии по степеням свободы молекул.
10. Внутренняя энергия идеального газа. Работа газа при изменении его объема.
11. Теплоемкость. Уравнение Майера.
12. Первое начало термодинамики и его применение к изопроцессам.
13. Адиабатный процесс. Уравнение Пуассона. Работа газа при адиабатном процессе.
14. Обратимые и необратимые процессы. Круговой процесс (цикл).
15. Энтропия и ее статистическое толкование. Связь с термодинамической вероятностью.
16. Второе начало термодинамики. Теорема Нернста.
17. Тепловые и холодильные машины. Цикл Карно и его КПД.
18. Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Изотермы Ван-дер-Ваальса и их анализ.
19. Свойства жидкостей. Поверхностное натяжение.
20. Смачивание. Давление под искривленной поверхностью. Формула Лапласа. Капиллярные явления.
21. Твёрдые тела. Типы кристаллов. Дефекты в кристаллах. Теплоёмкость твёрдых тел.
22. Фазовые переходы. Диаграмма состояний. Тройная точка. Уравнение Клапейрона-Клаузиуса.

Электродинамика

1. Понятие (ЭМ) поля. Электрический заряд и его свойства.
2. Взаимодействие неподвижных электрических зарядов (закон Кулона).
3. Электростатическое поле и его основные характеристики: напряжённость и потенциал.
4. Принцип суперпозиции электрических полей.
5. Теорема Остроградского-Гаусса и её основные применения для расчёта напряжённости поля шара, линии, плоскости, конденсатора.
6. Типы диэлектриков. Поляризация диэлектриков. Поляризованность.
7. Напряжённость поля в диэлектрике. Электрическое смещение.
8. Теорема Гаусса для поля в диэлектрике.
9. Поле внутри и снаружи проводника. Электроёмкость. Конденсаторы. Энергия поля.
10. Плотность тока. Уравнение непрерывности.
11. Закон Ома для однородного проводника. Обобщённый закон Ома.
12. Разветвлённые цепи. Правила Кирхгофа.
13. Работа и мощность постоянного тока. Закон Джоуля-Ленца.
14. Основные свойства полупроводников. Элементы зонной теории.
15. Примесная электропроводность. Электронно-дырочный переход.
16. Виды самостоятельного разряда. Электрический ток в газах. Плазма.

17. Индукция магнитного поля **В**. Закон Био-Савара-Лапласа. Сила Ампера. Сила Лоренца.
18. Теорема о циркуляции вектора **В** и её применения. Эффект Холла.
19. Момент сил, действующих на контур с током. Работа при перемещении контура с током.
20. Основной закон электромагнитной индукции. Самоиндукция. Вихревые токи.
21. Токи размыкания и замыкания. Энергия магнитного поля.
22. Уравнение колебательного контура. Свободные электромагнитные колебания. Формула Томсона.
23. Вынужденные электромагнитные колебания.
24. Переменный ток. Индуктивное, активное, ёмкостное сопротивления цепи переменного тока.
25. Мощность переменного тока. Действующие значения U , I , E .
26. Ток смещения. Система уравнений Максвелла.
27. Свойства уравнений Максвелла. Электромагнитные волны.
28. Энергия и поток энергии. Вектор Умова-Пойнтинга. Импульс электромагнитного поля.
29. Получение ЭМ волн. Свойства ЭМ излучения. Шкала электромагнитных волн. Принципы радиосвязи.

7.3.2. Экзаменационные вопросы

Задания для проверки результатов обучения «знать».

Оптика. Атомная и ядерная физика. Физика элементарных частиц.

1. Основные характеристики световой волны.
2. Законы прямолинейного распространения света, отражения и преломления.
3. Явление полного отражения.
4. Тонкие линзы. Изображение предметов в линзах.
5. Формула тонкой линзы. Оптическая сила линзы.
6. Интерференция света. Принцип суперпозиции.
7. Условия максимума и минимума интерференции.
8. Расчет интерференционной картины от двух точечных источников света.
9. Интерференция в тонких пленках.
10. Полосы равного наклона и равной толщины (интерференция в клине, кольца Ньютона в отраженном и проходящем свете).
11. Принцип Гюйгенса-Френеля.
12. Метод зон Френеля.
13. Объяснение прямолинейности распространения света в волновой теории.
14. Дифракция Френеля от простейших преград (круглое отверстие и круглый экран).
15. Дифракция Фраунгофера на щели.
16. Дифракционная решетка, ее дисперсия и разрешающая способность.
17. Условия максимумов и минимумов для дифракционной решетки.
18. Дифракция на пространственной решетке. Формула Вульфа – Бреггов.
19. Естественный и поляризованный свет, плоскополяризованная волна.
20. Закон Малюса.
21. Поляризация света при отражении и преломлении. Закон Брюстера.
22. Вращение плоскости поляризации.
23. Дисперсия света.
24. Поглощение света. Закон Бугера. Рассеяние света.
25. Эффект Вавилова-Черенкова.
26. Тепловое излучение и его характеристики.
27. Закон Кирхгофа. Законы Стефана – Больцмана и смещения Вина.
28. Формулы Рэлея – Джинса и Вина.
29. Формула Планка.

30. Фотоэффект и его законы. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.
31. Масса и импульс фотона. Давление света.
32. Гипотеза де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм.
33. Эффект Комптона.
34. Линейчатый спектр атома водорода. Теория Бора. Опыт Франка и Герца.
35. Волновая функция и её физический смысл. Уравнение Шрёдингера.
36. Решение уравнения Шрёдингера для частицы в прямоугольной потенциальной яме.
37. Применение уравнения Шрёдингера к атому водорода.
38. Спин электрона. Спиновое квантовое число.
39. Принцип Паули. Распределение электронов в атоме по состояниям.
40. Атомное ядро. Его состав и основные характеристики. Дефект массы и энергия связи атомных ядер. Удельная энергия связи
41. Модели атомного ядра.
42. Радиоактивность. α , β и γ -превращения.
43. Правила смещения Содди.
44. Закон радиоактивного распада. Активность радиоактивного вещества.
45. Ядерные реакции. Ядерная энергетика.
46. Элементарные частицы, их классификация.

Для проверки результатов обучения «уметь», «владеть»:

Механика

1. Модуль скорости V частицы меняется со временем t по закону $V = At + B$, где A и B – положительные постоянные. Модуль ускорения $a = 3A$. Найти тангенциальное и нормальное ускорения, а также радиус кривизны траектории в зависимости от времени.
2. Радиус-вектор материальной точки изменяется со временем по закону $\mathbf{r} = 3t^2\mathbf{i} + 4t^2\mathbf{j} + 7t\mathbf{k}$. Вычислить путь S и модуль перемещения $|\Delta\mathbf{r}|$ за первые 10 с движения.
3. Санки скатываются с ледяной горки высотой h с углом наклона α и останавливаются на горизонтальном участке, пройдя расстояние S . Найти коэффициент трения, считая его постоянным на всех участках.
4. Камень брошен горизонтально со скоростью 10 м/с. Найти радиус кривизны траектории камня через 3 с после начала движения. Сопротивление воздуха не учитывать.
5. Тонкий однородный стержень длиной l может вращаться вокруг горизонтальной оси, проходящей через конец стержня перпендикулярно ему. Стержень отклонили на 90° от положения равновесия и отпустили. Определить скорость нижнего конца стержня в момент прохождения положения равновесия.
6. Материальная точка покоится в верхней точке абсолютно гладкой сферы радиусом R , а затем начинает скользить вниз по поверхности сферы под действием силы тяжести. На какой высоте она оторвётся от поверхности сферы?
7. Человек стоит на неподвижной тележке и бросает горизонтально камень массой 8 кг со скоростью 5 м/с. Определить, какую работу совершает человек, если масса человека вместе с тележкой равна 160 кг.
8. Период обращения искусственного спутника Земли составляет 3 часа. Считая его орбиту круговой, определите, на какой высоте от поверхности Земли находится спутник.
9. К ободу однородного сплошного диска радиусом 0,5 м приложена постоянная касательная сила 100 Н. При вращении диска на него действует момент сил трения 2 Нм. Определите массу диска, если известно, что его угловое ускорение постоянно и равно 16 рад/с^2 .
10. На однородный сплошной цилиндрический вал радиусом 50 см. намотана лёгкая нить, к концу которой прикреплён груз массой 6,4 кг. Груз, разматывая нить, опускается с ускорением 2 м/с^2 . Определите момент инерции вала.

11. Пуля массой 15 г, летящая горизонтально со скоростью 0,5 км/с, попадает в баллистический маятник и застревает в нём. Определите высоту, на которую поднимется маятник, откатнувшись после удара.
12. В сосуд заливается вода со скоростью 0,5 л/с. Пренебрегая вязкостью воды, определите диаметр отверстия в сосуде, при котором вода поддерживалась бы в нём на постоянном уровне $h = 20$ см.

МКТ и термодинамика

1. Кислород массой $m = 1$ кг находится при температуре $T = 320$ К. Определите: 1) внутреннюю энергию молекул кислорода; 2) среднюю кинетическую энергию вращательного движения молекул кислорода. Газ считать идеальным.
2. Из капиллярной трубки с радиусом канала 0,2 мм по капле вытекает жидкость. Масса 100 капель равна 0,282 г. Определить коэффициент поверхностного натяжения жидкости.
3. Определите количество теплоты, переданное газу, если в процессе изохорного нагревания кислорода объёмом 20 л его давление изменилось на 100 кПа.
4. Определите отношение давления воздуха на дне скважины глубиной 1 км к давлению на высоте 1 км. Воздух у поверхности Земли находится при нормальных условиях и его температура не зависит от высоты.
5. Сколько процентов молекул кислорода при температуре $T = 300$ К имеет скорость в интервале от $(v_v - 1)$ м/с до $(v_v + 1)$ м/с?
6. Какое количество кислорода выпустили из баллона ёмкостью 10 л, если при этом показания манометра на баллоне изменились от 14 до 6 атмосфер, а температура понизилась от 27 до 7 градусов Цельсия?
7. Плотность смеси азота и водорода при температуре 47°C и давлении 2 атмосферы равна 0,3 г/л. Найти концентрацию молекул азота и водорода в смеси.
8. По газопроводной трубе идёт углекислый газ под давлением 393 кПа при температуре 280 К. Какова средняя скорость движения газа по трубе, если через поперечное сечение трубы, равное 5 см², за 10 минут протекает газ массой 20 кг?
9. При изотермическом расширении азота массой 100 г, имевшего температуру 280 К, его объём увеличился в 3 раза. Найти работу, совершённую газом, изменение его внутренней энергии и количество переданного газу тепла.
10. Определите количество теплоты, сообщённое газу, если в процессе изохорного нагревания кислорода объёмом 20 л его давление изменилось на 100 кПа.
11. Определите наиболее вероятную скорость молекул газа, плотность которого при давлении 40 кПа составляет 0,35 кг/м³.
12. Идеальный газ совершает цикл Карно. Температура нагревателя 500 К, холодильника 300 К. Работа изотермического расширения составляет 2 кДж. Определите: 1) термический КПД цикла; 2) количество теплоты, отданное газом при изотермическом сжатии холодильнику.
13. Масса 1 кг двухатомного газа находится под давлением 80 кПа и имеет плотность 4 кг/м³. Найти энергию теплового движения молекул газа при этих условиях.
14. Какое число молекул находится в комнате объёмом 80 м³ при температуре 17°C и давлении 100 кПа?
15. Найти импульс молекулы водорода при температуре 20°C. Скорость молекулы считать равной средней квадратичной скорости.

Электричество и магнетизм

1. Заряд на каждом из двух последовательно соединённых конденсаторов 18 и 10 пФ равен 0,09 нКл. Определить напряжение на батарее конденсаторов; на каждом конденсаторе.
2. Определить плотность тока в нихромовом проводнике длиной 5 м, если на концах его поддерживается разность потенциалов 2 В.

3. Площадь пластин плоского слюдяного конденсатора $1,1 \text{ см}^2$, зазор между ними 3 мм. При разряде конденсатора выделилась энергия 1 мкДж. До какой разности потенциалов был заряжен конденсатор?
4. Определить ЭДС аккумуляторной батареи, ток короткого замыкания в которой 10 А, если при подключении к ней резистора сопротивлением 9 Ом сила тока в цепи равна 1 А.
5. Электрон с энергией 300 эВ движется перпендикулярно линиям индукции магнитного поля напряжённостью 465 А/м. Определить силу Лоренца, скорость, радиус траектории электрона.
6. На расстоянии 5 см параллельно прямолинейному длинному проводнику движется электрон с кинетической энергией 1 кэВ. Какая сила будет действовать на электрон, если по проводнику пустить ток силой 1 А?
7. Обмотка соленоида имеет сопротивление 10 Ом. Какова его индуктивность, если при прохождении тока за 0,05 с в нём выделяется количество теплоты, эквивалентное энергии магнитного поля соленоида?
8. Сила тока в резисторе линейно возрастает за 4 с от 0 до 8 А. Сопротивление резистора 10 Ом. Определить количество теплоты, выделившееся в резисторе за первые 3 с.
9. Два круговых витка с током лежат в одной плоскости и имеют общий центр. Радиус большего 12 см, а меньшего 2 см. Напряжённость поля в центре витков 50 А/м, если токи текут в одном направлении, и равна нулю, если в противоположных. Определить силу тока в витках.
10. Два источника тока с ЭДС $E_1 = 2 \text{ В}$ и $E_2 = 1,5 \text{ В}$ и внутренними сопротивлениями $r_1 = 0,5 \text{ Ом}$ и $r_2 = 0,4 \text{ Ом}$ включены параллельно сопротивлению $R = 2 \text{ Ом}$. Определите силу тока через это сопротивление.
11. Площадь пластин плоского слюдяного конденсатора $1,1 \text{ см}^2$, зазор между ними 3 мм. При разряде конденсатора выделилась энергия 1 мкДж. До какой разности потенциалов был заряжен конденсатор?
12. Обмотка соленоида имеет сопротивление 10 Ом. Какова его индуктивность, если при прохождении тока за 0,05 с в нём выделяется количество теплоты, эквивалентное энергии магнитного поля соленоида?
13. Заряженная частица движется по окружности радиусом 10 см в магнитном поле 0,5 Тл. Скорость частицы $2,4 \cdot 10^6 \text{ м/с}$. Найти удельный заряд частицы.
14. Найти сопротивление железного стержня диаметром 1 см, если масса стержня 1 кг.
15. Тонкий стержень длиной 15 см несёт равномерно распределённый заряд с линейной плотностью 6 мкКл/м. найти напряжённость электрического поля, создаваемую этим зарядом в точке, расположенной на оси стержня и удалённой от ближайшего конца стержня на расстояние 10 см
16. Бесконечно длинный провод образует круговой виток, касательный к проводу. По проводу течёт ток 5 А. Найти радиус витка, если напряжённость магнитного поля в центре витка 41 А/м.
17. Электрон, пройдя ускоряющую разность потенциалов $U = 400 \text{ В}$, попал в однородное магнитное поле с индукцией $B = 1,5 \text{ Тл}$. Вектор скорости электрона перпендикулярен линиям индукции. Определить радиус кривизны его траектории, частоту вращения n электрона в магнитном поле.

Оптика. Атомная и ядерная физика. Физика элементарных частиц.

1. Какое число штрихов на единицу длины имеет дифракционная решётка, если зелёная линия ртути с $\lambda = 546,1 \text{ нм}$ в спектре первого порядка наблюдается под углом $19^\circ 8'$?
2. Определите длину волны де Бройля для нейтрона, движущегося со средней квадратичной скоростью при температуре 290 К.

3. Дифракционная решётка шириной 12 мм содержит 4800 штрихов. Каково число главных максимумов, наблюдаемых в спектре дифракционной решётки для длины волны 0,55 мкм.
4. В какой элемент превращается $^{238}_{92}\text{U}$ после трёх α – распадов и двух β – распадов?
5. Период полураспада $^{60}_{27}\text{Co}$ равен 5,3 года. Определить, какая доля первоначального количества ядер этого изотопа распадётся через 5 лет.
6. Абсолютно чёрное тело было нагрето от температуры 100 до 300°C. Найти, во сколько раз изменилась мощность суммарного излучения при этом?
7. Максимум энергии излучения абсолютно чёрного тела приходится на длину волны 450 нм. Определить температуру и энергетическую светимость тела.
8. Кинетическая энергия электрона в атоме водорода порядка 10 эВ. Используя соотношение неопределённостей, оценить минимальные линейные размеры атома.
9. Определить расстояние между атомными плоскостями в кристалле каменной соли, если дифракционный максимум первого порядка наблюдается при падении рентгеновских лучей с длиной волны 0,147 нм под углом $15^\circ 12'$ к поверхности кристалла.
10. Период дифракционной решётки 0,005 мм. Определить число наблюдаемых главных максимумов в спектре для длины волны 0,445 мкм.
11. Используя теорию Бора для атома водорода, определите радиус ближайшей к ядру орбиты (первый боровский радиус).
12. Фотон с длиной волны $\lambda=0,2$ мкм вырывает с поверхности фотокатода электрон, кинетическая энергия которого 2 эВ. Определить работу выхода и красную границу фотоэффекта.
13. Определить радиус третьей зоны Френеля для случая плоской волны. Расстояние от волновой поверхности до точки наблюдения равно 1,5 м. Длина волны 0,6 мкм.
14. На дифракционную решётку нормально падает монохроматический свет с длиной волны 600 нм. Определите наибольший порядок спектра, полученный с помощью этой решётки, если её постоянная 2 мкм.
15. Угол между главными плоскостями поляризатора и анализатора составляет 30° . Определите изменение интенсивности прошедшего через них света, если угол между главными плоскостями станет равным 45° .
16. Определите показатель преломления стекла, если при отражении от него света отражённый луч полностью поляризован при угле 35° .
17. Определите массовую концентрацию сахарного раствора, если при прохождении света через трубку длиной 20 см с этим раствором плоскость поляризации света поворачивается на угол 10° . Удельное вращение сахара равно $1,17 \cdot 10^{-2} (\text{рад} \cdot \text{м}^2)/\text{кг}$.
18. Постоянная дифракционной решётки $d=2,5$ мкм. Найдите угловую дисперсию $\frac{d\varphi}{d\lambda}$ решётки для $\lambda=589$ нм в спектре первого порядка.
19. Найти угол Брюстера полной поляризации при отражении света от стекла, показатель преломления которого 1,57.
20. Сколько атомов полония распадётся за одни сутки из миллиона атомов. Период полураспада полония 138 суток.
21. Естественный свет падает на кристалл алмаза под углом полной поляризации. Найти угол преломления света.
22. Найти постоянную распада радона, если известно, что за одни сутки число атомов радона уменьшается на 18,2%.
23. Определите, до какого потенциала зарядится уединённый серебряный шарик при облучении его ультрафиолетовым светом длиной волны 208 нм. Работа выхода электронов из серебра 4,7 эВ.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

1. Трофимова, Т.И. Руководство к решению задач по физике: учебное пособие для бакалавров / Т.И. Трофимова. – М.: Изд-во «Юрайт», 2013. – 265с.

2. Физика : учебник / В.И. Демидченко, И.В. Демидченко. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 581 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znaniy.com>]. — (Высшее образование:Бакалавриат). - Текст : электронный. - URL: <http://znaniy.com/catalog/product/927200>

3. Физика. Современный курс: учебник / Никеров В.А., - 3-е изд. - М.:Дашков и К, 2018. - 452 с. (Высшее образование:Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znaniy.com/catalog/product/415038>

4. Владимиров, Ю. С. Основания физики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.С. Владимиров. Электрон.текстовые данные. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/book/99357>

б) дополнительная литература:

1. Трофимова Т.И. Краткий курс физики с примерами решения задач: учебное пособие / Т.И. Трофимова. - М.: КНОРУС, 2010. - 280 с.

2. Трофимова Т.И. Руководство к решению задач по физике : учебное пособие для бакалавров / Т.И. Трофимова. - М.: Изд-во Юрайт, 2013. - 265с.

3. Трофимова Т. И. Физика. Справочник с примерами. - М.: Изд-во Юрайт; Высшее образование, 2010. - 448 с

4. Ковалев, Я.Н. Физико-химические основы технологии строительных материалов: учебное пособие / Я.Н. Ковалев. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2012. – 285с.: ил.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ.

2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань».

3. <https://znaniy.com> - Электронно-библиотечная система «Znaniy.com».

4. CD-диск. «Открытая физика 1.1».под ред. Козела С. М.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

**9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
(МОДУЛЯ)****ОБЕСПЕЧЕНИЕ****ДИСЦИПЛИНЫ**

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 208 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (кабинет для самоподготовки)	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma
2.	Аудитория 210 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, (компьютерный класс), г. Чебоксары, Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 19 шт., стулья- 35 шт., стул офисный – 2 шт., компьютерное кресло -13 шт., стол угловой– 1 шт., стол компьютерный - 13 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная. (48 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 14 шт., экран настенный Lumien, проектор Beng

**10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****Лекции**

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Лабораторные работы

Экспериментальные задачи, предлагаемые на лабораторных занятиях, могут быть успешно решены в отведенное в соответствии с расписанием занятий время только при условии тщательной предварительной подготовки к каждой из них. Поэтому для выполнения лабораторных работ студент должен руководствоваться следующими положениями:

- 1) предварительно ознакомиться с графиком выполнения лабораторных работ;
- 2) внимательно ознакомиться с описанием соответствующей работы и установить, в чем состоит основная цель и задача этой работы;
- 3) по лекционному курсу (если лекции предусмотрены учебным планом) и соответствующим литературным источникам изучить теоретическую часть, относящуюся к данной лабораторной работе.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах к выполнению лабораторных работ по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к

промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ХИМИЯ»

Направление подготовки

23.03.01. «Технология транспортных процессов»

Направленность (профиль) образовательной программы

Организация и безопасность движения

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: Строительство дорог и инженерная экология

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или инженерные знания для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины (модуля): 23 Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (1 сем.)

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Введение. Основные химические понятия и законы	2	2	2	2	8	ОПК-1
2.	Строение атома. Периодическая система	2	2	2	2	8	ОПК-1
3.	Химическая кинетика	2	2	2	3	9	ОПК-1
4.	Энергетика химических процессов.	2	2	2	2	8	ОПК-1
5.	Физико-химические закономерности химических процессов.	2	2	2	2	8	ОПК-1
6.	Дисперсные системы.	2	2	4	2	10	ОПК-1
7.	Коллоидное состояние вещества.	2	4	2	2	10	ОПК-1
8.	Электрохимические системы	4	2	2	2	10	ОПК-1
Всего часов:		18	18	18	17	71	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование знаний теоретических основ химии и свойств химических элементов, неорганических и органических соединений, способов их определения в различных средах.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение электронного и пространственного строения, способов получения и свойств неорганических веществ, углеводородов, их функциональных производных и биоорганических соединений;

- освоению методик проведения анализа исходных веществ физико-химическими способами;
- формирование навыков экспериментальных исследований, умения анализировать полученные результаты экспериментов.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин:

знания школьного курса химии.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: теоретическая механика, ознакомительная практика, сопротивление материалов, общая электротехника и электроника.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции и достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общетехнические знания для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины составляет 2 зачетные единицы (З.Е.)

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 1 (17)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		72	12	72	52	17
в том числе:	Лекции (Л)	18	6	18	18	
	Практические занятия (ПЗ)	18	6	18	18	
	Лабораторные работы (ЛР)	18		18	18	
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				

	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	17		17		17
	Контактная работа	1		1	1	
	Контактная работа в семестре (КС)	1		1	1	
	Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)	-				
	Контроль, всего:	-		-		
в том числе:	Экзамен	-		-		
	Зачёт	+		+		
	Зачёт с оценкой	-		-		
	Форма промежуточной аттестации	Зач.		Зач.		
	Общая трудоемкость, ч.	72		72		
	Общая трудоемкость, З.Е.	2		2		

5.2 Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Введение. Основные химические понятия и законы	2	2	2	2	8	ОПК-1
2.	Строение атома. Периодическая система	2	2	2	2	8	ОПК-1
3.	Химическая кинетика	2	2	2	3	9	ОПК-1
4.	Энергетика химических процессов.	2	2	2	2	8	ОПК-1
5.	Физико-химические закономерности химических процессов.	2	2	2	2	8	ОПК-1
6.	Дисперсные системы.	2	2	4	2	10	ОПК-1
7.	Коллоидное состояние вещества.	2	4	2	2	10	ОПК-1
8.	Электрохимические системы	4	2	2	2	10	ОПК-1
Всего часов:		18	18	18	17	71	

5.3 Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение

Основные понятия и законы химии. Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Химия как раздел естествознания - наука о веществах и их превращениях Предмет химии. Связь химии с другими науками. Основные химические понятия и законы. Закон сохранения массы. Закон постоянства состава. Закон кратных отношений. Закон эквивалентов.

Тема 2. Строение атома. Периодическая система

Строение атома. Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер. Изотопы. Изобары. Современное понятие о химическом элементе. Квантово-механическая модель атома; квантовые числа. Атомные орбитали. Принцип Паули; правило Гунда. Порядок заполнения электронных уровней многоэлектронных атомов. Правила Клечковского. Периодический закон и периодическая система Д. И. Менделеева. Рентгеновские спектры элементов и закон Мозли;

порядковый номер элемента. Периодическое изменение химических свойств элементов в соответствии с электронной структурой атомов. Энергия ионизации и сродства к электрону. Электроотрицательность элементов. Химическая связь и строение молекул. Общие представления о химической связи. Химическая связь и валентность элементов. Основные виды и характеристики химической связи. Ковалентная связь. Энергия, длина и направленность связи. Полярность связи и степень окисления. Ионная связь. Метод валентных связей. Строение простейших молекул. Основные виды взаимодействия молекул. Силы межмолекулярного взаимодействия. Ориентационное, индукционное и дисперсионное взаимодействия. Водородная связь. Металлическая связь.

Тема 3. Химическая кинетика

Энергетика химических процессов. Энергетические эффекты химических реакций. Внутренняя энергия и энтальпия. Термохимия. Закон Гесса. Энтальпия образования химических соединений. Понятие об энтропии. Изменение энтропии при химических процессах. Энергия Гиббса. Направленность химических процессов.

Тема 4. Энергетика химических процессов

Скорость химической реакции и методы её регулирования. Гомогенные и гетерогенные системы. Скорость гомогенных химических реакций и методы её регулирования. Зависимость скорости гомогенных реакций от концентрации реагирующих веществ. Закон действия масс; константа скорости реакции. Зависимость скорости гомогенных реакций от температуры; правило Вант-Гоффа. Энергия активации. Скорость гетерогенных реакций. Гомогенный и гетерогенный катализ. Химическое равновесие. Обратимые и необратимые химические реакции. Константа равновесия и её связь термодинамическими характеристиками системы. Принцип ЛеШателье. Химическое равновесие в гетерогенных системах.

Тема 5. Физико-химические закономерности химических процессов. Растворы

Общие свойства растворов. Способы выражения состава растворов. Осмотическое давление. Закон Вант-Гоффа. Давление пара растворов. Температура замерзания и кипения растворов. Законы Рауля. Растворы электролитов. Электролитическая диссоциация, её причины. Степень диссоциации. Константа диссоциации (ионизации) кислот и оснований. Сильные и слабые электролиты. Отклонения от законов Рауля и Вант-Гоффа для растворов электролитов. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Константа диссоциации слабых электролитов. Закон разведения Оствальда. Изотонический коэффициент, его связь со степенью диссоциации. Ионные равновесия в растворах электролитов. Электролитическая диссоциация воды. Ионное произведение воды. Водородный показатель. Понятие об индикаторах. Смещение равновесий в водных растворах электролитов. Гидролиз солей. Произведение растворимости. Условия осаждения и растворения осадков.

Тема 6. Комплексные системы.

Основные положения координационной теории. Химическая связь в комплексных соединениях (донорно-акцепторная связь). Комплексы, комплексообразователи, лиганды (адденты). Заряд и координационное число комплексообразователя. Типы комплексных соединений. Номенклатура комплексных соединений. Поведение комплексных соединений в водных растворах. Диссоциация комплексных соединений. Устойчивость комплексных ионов в водных растворах. Константа нестойкости комплексного иона (комплекса).

Тема 7. Коллоидное состояние вещества.

Окислительно-восстановительные реакции (ОВР)

Коллоидное состояние вещества. Классификация окислительно-восстановительных реакций. Понятие о степени окисления элементов в соединениях. Важнейшие окислители и восстановители. Метод составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Метод электронного и электронно-ионного баланса. Вычисление молярных масс эквивалентов окислителя и восстановителя.

Тема 8. Электрохимические системы

Электродные потенциалы и электродвижущие силы. Понятие об электродных потенциалах. Строение двойного электрического слоя на границе электрод-раствор. Зависимость величины электродных потенциалов от природы электродов и растворителей. Измерение электродных потенциалов. Стандартный водородный электрод и водородная шкала потенциалов.

Ряд стандартных электродных потенциалов. Зависимость величины электродных потенциалов от температуры и концентрации ионов в растворе. Уравнение Нернста. Гальванические элементы. Электродвижущая сила гальванического элемента. Электролиз.

Сущность электролиза. Последовательность разрядки ионов. Анодное окисление и катодное восстановление. Вторичные процессы при электролизе. Явление перенапряжения. Электролиз с нерастворимым и растворимым анодами. Законы Фарадея. Выход по току. Применение электролиза. Электролиз расплавов и водных растворов электролитов. Коррозия металлов. Основные виды коррозии. Классификация коррозионных процессов. Электрохимическая коррозия металлов. Ущерб, наносимый коррозией. Борьба с коррозией металлов. Защита металлов от коррозии. Изоляционные методы защиты металлов антикоррозионные покрытия. Обработка коррозионно-агрессивных сред ингибиторами коррозии.

Физические свойства металлов. Химические свойства металлов, их восстановительная способность. Взаимодействие различных металлов с кислородом, водой, кислотами, щелочами. Распространение и формы нахождения металлических элементов в природе. Извлечение металлов из руд. Основные методы восстановления металлов. Электролитическое получение и рафинирование металлов.

5.4. Тематический план практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование темы занятия	Часы	Формы текущего контроля успеваемости
1	Основные химические понятия и законы	2	Опрос
2	Строение атома. Периодическая система	2	Опрос, защита практического задания
3	Химическая кинетика	2	Опрос, защита практического задания
4	Энергетика химических процессов.	2	Опрос, защита практического задания
5	Физико-химические закономерности химических процессов.	2	Опрос, защита практического задания
6	Дисперсные системы.	4	Опрос, защита практического задания
7	Коллоидное состояние вещества.	2	Опрос, защита практического задания
8	Электрохимические системы	2	Опрос, защита практического задания
ИТОГО		18	

5.5. Тематический план лабораторных работ

№ п/п	Наименование темы занятия	Часы	Формы текущего контроля успеваемости
1	Техника безопасности и правила работы в химической лаборатории. Лабораторное оборудование.	2	Опрос
2	Изучение скорости химической реакции. Химическое равновесие	2	Защита лабораторных работ
3	Приготовление раствора заданного состава	2	Защита лабораторных работ
4	Изучение растворов электролитов. Электролитическая диссоциация	2	Защита лабораторных работ

5	Изучение растворов электролитов Водородный показатель. Гидролиз солей	3	Защита лабораторных работ
6	Изучение окислительно-восстановительных реакций. Измерение электродных потенциалов	4	Защита лабораторных работ
7	Изучение свойств комплексных соединений	2	Защита лабораторных работ
8	Изучение свойств электрохимических систем	2	Защита лабораторных работ
	ИТОГО	18	

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами Волжского филиала МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом Волжского филиала МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный и/или письменный опрос.
- выполнение практических работ.
- выполнение лабораторных работ.

6.1. Материалы устного и/или письменного опроса

1. Строение атома. Основные сведения о строении атомов.
2. Состав атомных ядер.
3. Изотопы. Изобары.
4. Современное понятие о химическом элементе.
5. Квантово-механическая модель атома; квантовые числа.
6. Порядок заполнения электронных уровней многоэлектронных атомов.
7. Периодический закон и периодическая система Д. И. Менделеева.
8. Химическая связь и строение молекул.
9. Общие представления о химической связи. Химическая связь и валентность элементов. Основные виды и характеристики химической связи.
10. Ковалентная связь. Энергия, длина и направленность связи. Полярность связи и степень окисления. Ионная связь. Метод валентных связей. Строение простейших молекул. Основные виды взаимодействия молекул.
11. Силы межмолекулярного взаимодействия.
12. Ориентационное, индукционное и дисперсионное взаимодействия.
13. Водородная связь. Металлическая связь.
14. Энергетика химических процессов.
15. Энергетические эффекты химических реакций.
16. Внутренняя энергия и энтальпия.
17. Термохимия.
18. Понятие об энтропии. Изменение энтропии при химических процессах
19. Направленность химических процессов.
20. Скорость химической реакции и методы её регулирования.
21. Гомогенные и гетерогенные системы.
22. Скорость гомогенных химических реакций и методы её регулирования.
23. Зависимость скорости гомогенных реакций от концентрации реагирующих веществ. Закон действия масс; константа скорости реакции.
24. Гомогенный и гетерогенный катализ.
25. Химическое равновесие. Обратимые и необратимые химические реакции.
26. Константа равновесия и её связь термодинамическими характеристиками системы.

27. Общие свойства растворов. Способы выражения состава растворов.
28. Осмотическое давление. Давление пара растворов. Температура замерзания и кипения растворов. Законы Электrolитическая диссоциация, её причины.
29. Степень диссоциации. Константа диссоциации (ионизации) кислот и оснований. Сильные и слабые электролиты.
30. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Константа диссоциации слабых электролитов.
31. Ионные равновесия в растворах электролитов.
32. Электrolитическая диссоциация воды. Ионное произведение воды.
33. Водородный показатель. Понятие об индикаторах. Смещение равновесий в водных растворах электролитов. Гидролиз солей. Произведение растворимости. Условия осаждения и растворения осадков.
34. Основные положения координационной теории.
35. Химическая связь в комплексных соединениях (донорно-акцепторная связь).
36. Типы комплексных соединений.
37. Номенклатура комплексных соединений. Поведение комплексных соединений в водных растворах.
38. Коллоидное состояние вещества.
39. Классификация окислительно-восстановительных реакций.
40. Понятие о степени окисления элементов в соединениях. Важнейшие окислители и восстановители.
41. Методы составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Метод электронного и электронно-ионного баланса.
42. Вычисление молярных масс эквивалентов окислителя и восстановителя.
43. Электродные потенциалы и электродвижущие силы.
44. Понятие об электродных потенциалах.
45. Строение двойного электрического слоя на границе электрод-раствор.
46. Зависимость величины электродных потенциалов от природы электродов и растворителей.
47. Измерение электродных потенциалов. Стандартный водородный электрод и водородная шкала потенциалов.
48. Ряд стандартных электродных потенциалов
49. Зависимость величины электродных потенциалов от температуры и концентрации ионов в растворе.
50. Гальванические элементы.
51. Электродвижущая сила гальванического элемента.
52. Электролиз. Сущность электролиза.
53. Явление перенапряжения.
54. Электролиз с нерастворимым и растворимым анодами. Законы Фарадея. Выход по току.
55. Применение электролиза.
56. Электролиз расплавов и водных растворов электролитов. Коррозия металлов.
57. Основные виды коррозии. Классификация коррозионных процессов. Электрoхимическая коррозия металлов.
58. Ущерб, наносимый коррозией. Борьба с коррозией металлов. Защита металлов от физические свойства металлов.
59. Химические свойства металлов, их восстановительная способность. Взаимодействие различных металлов с кислородом, водой, кислотами, щелочами.
60. Распространение и формы нахождения металлических элементов в природе. Извлечение металлов из руд.
61. Основные методы восстановления металлов.
62. Электrolитическое получение и рафинирование металлов.

6.2. Материалы для проведения практических работ, содержатся в методических материалах практических работ по дисциплине, входящих в состав методических материалов образовательной программы

6.3. Материалы для проведения лабораторных работ, содержатся в методических материалах лабораторных работ по дисциплине, входящих в состав методических материалов образовательной программы

**- 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности									
Дисциплины (модули), практики	Семестры								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.10 Математика	+	+	+						зачет, зачет, экзамен
Б1.О.16 Физика	+	+							зачет, экзамен
Б1.О.17 Химия	+								зачет
Б1.О.21 Теоретическая механика		+							экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							зачет с оценкой
Б1.О.29 Сопротивление материалов			+						экзамен
Б1.О.25 Общая электротехника и электроника				+					экзамен
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								+	оценка

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций, формируемых на данном этапе освоения образовательной программы является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-1- Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общинженерные знания для решения задач	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общинженерные знания для решения задач	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности. Свободно

		профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Обучающийся владеет навыками ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра.

Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки.

По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

1. Строение атома. Основные сведения о строении атомов.
2. Состав атомных ядер.
3. Изотопы. Изобары.
4. Современное понятие о химическом элементе.
5. Квантово-механическая модель атома; квантовые числа.
6. Порядок заполнения электронных уровней многоэлектронных атомов.
7. Периодический закон и периодическая система Д. И. Менделеева.
8. Химическая связь и строение молекул.
9. Общие представления о химической связи. Химическая связь и валентность элементов. Основные виды и характеристики химической связи.
10. Ковалентная связь. Энергия, длина и направленность связи. Полярность связи и степень окисления. Ионная связь. Метод валентных связей. Строение простейших молекул. Основные виды взаимодействия молекул.
11. Силы межмолекулярного взаимодействия.
12. Ориентационное, индукционное и дисперсионное взаимодействия.
13. Водородная связь. Металлическая связь.
14. Энергетика химических процессов.
15. Энергетические эффекты химических реакций.
16. Внутренняя энергия и энтальпия.
17. Термохимия.
18. Понятие об энтропии. Изменение энтропии при химических процессах
19. Направленность химических процессов.

20. Скорость химической реакции и методы её регулирования.
21. Гомогенные и гетерогенные системы.
22. Скорость гомогенных химических реакций и методы её регулирования.
23. Зависимость скорости гомогенных реакций от концентрации реагирующих веществ. Закон действия масс; константа скорости реакции.
24. Гомогенный и гетерогенный катализ.
25. Химическое равновесие. Обратимые и необратимые химические реакции.
26. Константа равновесия и её связь термодинамическими характеристиками системы.
27. Общие свойства растворов. Способы выражения состава растворов.
28. Осмотическое давление. Давление пара растворов. Температура замерзания и кипения растворов. Законы Электrolитическая диссоциация, её причины.
29. Степень диссоциации. Константа диссоциации (ионизации) кислот и оснований. Сильные и слабые электролиты.
30. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Константа диссоциации слабых электролитов.
31. Ионные равновесия в растворах электролитов.
32. Электrolитическая диссоциация воды. Ионное произведение воды.
33. Водородный показатель. Понятие об индикаторах. Смещение равновесий в водных растворах электролитов. Гидролиз солей. Произведение растворимости. Условия осаждения и растворения осадков.
34. Основные положения координационной теории.
35. Химическая связь в комплексных соединениях (донорно-акцепторная связь).
36. Типы комплексных соединений.
37. Номенклатура комплексных соединений. Поведение комплексных соединений в водных растворах.
38. Коллоидное состояние вещества.
39. Классификация окислительно-восстановительных реакций.
40. Понятие о степени окисления элементов в соединениях. Важнейшие окислители и восстановители.
41. Методы составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Метод электронного и электронно-ионного баланса.
42. Вычисление молярных масс эквивалентов окислителя и восстановителя.
43. Электродные потенциалы и электродвижущие силы.
44. Понятие об электродных потенциалах.
45. Строение двойного электрического слоя на границе электрод-раствор.
46. Зависимость величины электродных потенциалов от природы электродов и растворителей.
47. Измерение электродных потенциалов. Стандартный водородный электрод и водородная шкала потенциалов.
48. Ряд стандартных электродных потенциалов
49. Зависимость величины электродных потенциалов от температуры и концентрации ионов в растворе.
50. Гальванические элементы.
51. Электродвижущая сила гальванического элемента.
52. Электролиз. Сущность электролиза.
53. Явление перенапряжения.
54. Электролиз с нерастворимым и растворимым анодами. Законы Фарадея. Выход по току.
55. Применение электролиза.
56. Электролиз расплавов и водных растворов электролитов. Коррозия металлов.
57. Основные виды коррозии. Классификация коррозионных процессов. Электрохимическая коррозия металлов.

58. Ущерб, наносимый коррозией. Борьба с коррозией металлов. Защита металлов от физические свойства металлов.
59. Химические свойства металлов, их восстановительная способность. Взаимодействие различных металлов с кислородом, водой, кислотами, щелочами.
60. Распространение и формы нахождения металлических элементов в природе. Извлечение металлов из руд.
61. Основные методы восстановления металлов.
62. Электролитическое получение и рафинирование металлов.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом Волжского филиала МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная:

1. Глинка, Н.Л., Общая химия. : учебное пособие / Н.Л. Глинка. — Москва : КноРус, 2022. — 749 с. — ISBN 978-5-406-09685-7. — URL: <https://book.ru/book/943252> (дата обращения: 25.01.2022).
2. Глинка, Н.Л., Задачи и упражнения по общей химии. : учебное пособие / Н.Л. Глинка, Т.Е. Алексеева, Н.Б. Платунова, Т.Е. Хрипунова. — Москва : КноРус, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-406-05891-6. — URL: <https://book.ru/book/938048> (дата обращения: 25.01.2022).
3. Вострикова, Н. М. Химия : учебное пособие / Н. М. Вострикова, И. В. Козедубова, Г. А. Королева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 226 с. - ISBN 978-5-7638-4420-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1819361> (дата обращения: 10.01.2022).
4. Богомолова, И. В. Неорганическая химия : учебное пособие / И.В. Богомолова. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 336 с. : ил. - (ПРОФИЛЬ). - ISBN 978-5-98281-187-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1061490> (дата обращения: 10.01.2022).
5. Зарубин, Д. П. Физическая химия : учебное пособие / Д.П. Зарубин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 474 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/20894. - ISBN 978-5-16-010067-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1852239> (дата обращения: 10.01.2022).

б) дополнительная:

1. Коровин Н.В. Общая химия: Учебник. – М.: Высш.шк., 2005. – 557с.
2. Кругляков П.М. Физическая коллоидная химия: Учеб.пособие / П.М. Кругляков, Т.Н. Хаскова. – 2-е изд., испр. – М.: Высш. шк., 2007. – 319с., ил.
3. Новиков Г.И. Общая и экспериментальная химия: учеб.пособие для химических и химико-технологических вузов / Г.И. Новиков, И.М. Жарский. – Минск: Соврем. Шк., 2007. – 832с.
4. Садетдинов Ш.В. Общая химия. Учебное пособие.- Чебоксары: ВФ МАДИ (ГТУ), 2006. - 152 с.

5. Третьяков Ю.Д. и др. Неорганическая химия. Химия элементов: Учебник в 2 томах. Т.1 / Ю.Д. Третьяков, Л.И. Мартыненко, А.Н. Григорьев.Ю. Цивадзе. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во МГУ, ИКЦ «Академкнига», 2007. – 537с. – (Классический университетский учебник).

6. Третьяков Ю.Д. и др. Неорганическая химия. Химия элементов: Учебник в 2 томах. Т.1 / Ю.Д. Третьяков, Л.И. Мартыненко, А.Н. Григорьев.Ю. Цивадзе. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во МГУ, ИКЦ «Академкнига», 2007. – 537с. – (Классический университетский учебник).

7. Угай Я.А. Общая и неорганическая химия: Учебник для вузов / Я.А. Угай – 5-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2007. – 527с., ил.

8. Физическая химия : учеб.пособие / Д.П. Зарубин. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 474 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>]. — (Высшее образование:Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/20894. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/469097>

9. Хаханина Т. И. Аналитическая химия: учеб.пособие / Т.И. Хаханина, Н.Г. Никитина - М.: Высшее образование, 2009. - 278 с. (Основы наук)

10. Хаханина Т.И. Органическая химия: учеб.пособие / Т.И. Хаханина, Н.Г. Осипенкова, А.А. Гурская. - М.: Высшее образование, Юрайт-Издат, 2009. - 396 с. - (Основы наук)

11. Общая химия. Под редакцией Е.М. Соколовского, Г.Д. Вовченко, Л.С. Гузея. Изд-во Московского университета, 1980. - 728 стр.

12. О.С. Зайцев. Общая химия. Направление и скорость химических процессов. Строение вещества. М.: Высшая школа, 1983. - 248 стр.

13. М.Х. Карапетянц. Введение в теорию химических процессов. М.: Высшая школа, 1981.-336 стр.

14. Конспект лекций по разделу «Электрохимия» в курсе «Химия» для студентов специальности 150200, 230100, 291000. Форма обучения — очная. Курс - 1 сост. В.И. Бердников ВФ МАДИ (ГТУ). Чебоксары 2018 г.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических работ;
- методические материалы лабораторных работ.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Аудитория 414 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель: учебная доска, стол 1 тумбовый, учебные плакаты, кафедра настольная, стол ученический (14 шт), стулья(15 посадочных мест).

	Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	
2	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma WindowsPro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmc Promo, лицензионный договор № 150 от 03.03.2010. (бессрочно) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition (№ лицензии: 26FE18122111334626252

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии).

Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента.

Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

- Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину

учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

- Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

4. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.

5. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).

6. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Лабораторные работы

Экспериментальные задачи, предлагаемые на лабораторных занятиях, могут быть успешно решены в отведенное в соответствии с расписанием занятий время только при условии тщательной предварительной подготовки к каждой из них. Поэтому для выполнения лабораторных работ студент должен руководствоваться следующими положениями:

- 1) предварительно ознакомиться с графиком выполнения лабораторных работ;
- 2) внимательно ознакомиться с описанием соответствующей работы и установить, в чем состоит основная цель и задача этой работы;
- 3) по лекционному курсу (если лекции предусмотрены учебным планом) и соответствующим литературным источникам изучить теоретическую часть, относящуюся к данной лабораторной работе.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах к выполнению лабораторных работ по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
«НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения:
очная

1 АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисципліна предназначена для:

- пространственного представления о форме предметов и их взаимного расположения, определения их размеров, навыков исследования геометрических свойств, присущих изображаемому объекту;

- навыков выполнения графической документации на этапах проектирования, производства и эксплуатации изделий

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: 1 экзамен

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный и/или письменный опрос,
- выполнение практической и лабораторной работ,
- тестирование

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

[illegible]

1	Тема 1.1 Общие правила оформления технических чертежей	1,75	-	-	1,0	2,75	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
Раздел 2 Начертательная геометрия							
2	Тема 2.1 Способы проецирования	1	-	-	2	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
	Тема 2.2 Проецирование отрезка прямой линии	1		4	2	7	
3	Тема 2.3 Чертеж плоскости	0,5	-	6	2	8,5	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
	Тема 2.4 Взаимное положение прямой линии и плоскости, двух плоскостей	0,5			2	2,5	
	Тема 2.5 Способы преобразования комплексного чертежа	1	-	6	2	9	
4	Тема 2.6 Многогранники	2	-	4	2	8	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
5	Тема 2.7 Кривые линии и поверхности	2	-	6	-	8	
6	Тема 2.8 Пересечение кривых поверхностей плоскостью и прямой линией, развертки				1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
7	Тема 2.9 Аксонометрические проекции	2	-	4	4	10	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
Раздел 3 Инженерная графика							
8	Тема 3.1 Виды изделий и требования ЕСКД к чертежам	0,5			4	4,5	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
9	3.2 Нанесение размеров на эскизах и чертежах деталей	1		2	4	7	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3

10	Тема 3.3 Изображения – виды, разрезы, сечения	1,5		1	4	6,5	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
11	Тема 3.4 Составление и чтение сборочных чертежей	3		3	1,5	7,5	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
Раздел 4 Компьютерная графика							
12	Тема 4.1 Компьютерная графическая система и работа с ней	-	18	-	4	22	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
Итого		18	18	36	35,5	107,5	

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: теоретическая механика; сопротивление материалов; общая электроника и электротехника; транспортная энергетика; моделирование транспортных процессов; моделирование дорожного движения; экспертный анализ дорожно-транспортных происшествий; защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень

	программы обучающийся должен обладать	планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 1(18)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		107,5	40	107,5	68	35,5
в том числе :	Лекции (Л)	18	10	18	18	
	Практические занятия (ПЗ)	36	20	36	36	
	Лабораторные работы (ЛР)	18	10	18	18	
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	35,5		35,5		35,5
Контактная работа		2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		0,5		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5		1,5	1,5	

Контроль, всего:		34,5		34,5		
в том числе:	Экзамен	34,5		34,5		
	Зачёт	-		-		
	Зачёт с оценкой	-		-		
Форма промежуточной аттестации		Экзамен		Экзамен		
Общая трудоемкость, ч.		144	40	144		
Общая трудоемкость, З.Е.		4		4		

5.2 Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п\п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение	0,25	-	-	-	0,25	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
Раздел 1 Оформление технических чертежей							
1	<i>Тема 1.1 Общие правила оформления технических чертежей</i>	1,75	-	-	1,0	2,75	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
Раздел 2 Начертательная геометрия							
2	<i>Тема 2.1 Способы проецирования</i>	1	-	-	2	3	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
	<i>Тема 2.2 Проецирование отрезка прямой линии</i>	1		4	2	7	
3	<i>Тема 2.3 Чертеж плоскости</i>	0,5	-	6	2	8,5	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
	<i>Тема 2.4 Взаимное положение прямой линии и плоскости, двух плоскостей</i>	0,5			2	2,5	
	<i>Тема 2.5 Способы преобразования комплексного чертежа</i>	1	-	6	2	9	
4	<i>Тема 2.6 Многогранники</i>	2	-	4	2	8	ОПК-5.1, ОПК-5.2,

5	Тема 2.7 Кривые линии и поверхности	2	-	6	-	8	ОПК-5.3
6	Тема 2.8 Пересечение кривых поверхностей плоскостью и прямой линией, развертки				1	1	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
7	Тема 2.9 Аксонометрические проекции	2	-	4	4	10	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
Раздел 3 Инженерная графика							
8	Тема 3.1 Виды изделий и требования ЕСКД к чертежам	0,5			4	4,5	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
9	3.2 Нанесение размеров на эскизах и чертежах деталей	1		2	4	7	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
10	Тема 3.3 Изображения – виды, разрезы, сечения	1,5		1	4	6,5	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
11	Тема 3.4 Составление и чтение сборочных чертежей	3		3	1,5	7,5	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
Раздел 4 Компьютерная графика							
12	Тема 4.1 Компьютерная графическая система и работа с ней	-	18	-	4	22	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
Итого		18	18	36	35,5	107,5	

5.3 Содержание дисциплины

Введение в дисциплину

Предмет начертательной геометрии и инженерной графики. Роль инженерной графики в деятельности человека. Подготовка чертежных принадлежностей к работе.

Раздел 1 Оформление технических чертежей

Тема 1.1 Общие правила оформления технических чертежей

Стандарты. Линии, применяемые на чертеже. Форматы. Масштабы. Рамки. Шрифты чертежные. Основная надпись на чертежах. Общие правила нанесения размеров. Сопряжение линий. Деление окружности на равные части.

Раздел 2 Начертательная геометрия

Тема 2.1 Способы проецирования

2.1.1 Основные сведения о способах проецирования.

2.1.2 Центральные проекции и их свойства

2.1.3 Параллельные проекции и их основные свойства

2.1.4 Прямоугольное (ортогональное) проецирование

2.1.5 Проецирование на две плоскости проекций

2.1.6 Проецирование на три взаимноперпендикулярные плоскости проекций

Тема 2.2 Проецирование отрезка прямой линии

2.2.1 Проецирование отрезка и деление его в данном отношении

2.2.2 Положение прямой линии относительно плоскостей проекций и особый случай положения прямой. Прямая не параллельна ни одной из плоскостей проекций. Прямая параллельна одной плоскости проекций (прямая может принадлежать этой плоскости). Прямая параллельна двум плоскостям проекции (перпендикулярна третьей).

2.2.3 Точка на прямой. Следы прямой

2.2.4 Взаимное положение двух прямых. Параллельные прямые. Пересекающиеся прямые. Скрещивающиеся прямые.

2.2.5 Определение натуральной величины отрезка прямой общего положения и углов его наклона к плоскостям проекций.

Тема 2.3 Чертеж плоскости

2.3.1 Способы задания плоскости на чертеже

2.3.2 Положение плоскости относительно плоскостей проекций. Плоскость не перпендикулярна к плоскостям проекций. Плоскость перпендикулярна одной плоскости проекций. Следы плоскостей. Плоскости, перпендикулярные двум плоскостям проекций.

2.3.3 Прямая и точка в плоскости. Проведение любой прямой в плоскости. Построение в плоскости некоторой точки. Построение недостающей проекции точки.

2.3.4 Прямые особого положения в плоскости – главные линии плоскости. Главные линии плоскости. Горизонталь. Фронталь. Линия ската.

Тема 2.4 Взаимное положение прямой линии и плоскости, двух плоскостей

2.4.1 Пересечение прямой линии с проецирующей плоскостью

2.4.2 Пересечение двух плоскостей. Общий прием построения линии пересечения двух плоскостей. Частный случай построения линии пересечения двух плоскостей, когда одна из них проецирующая.

2.4.3 Взаимное положение прямой и плоскости и двух плоскостей.

Тема 2.5 Способы преобразования чертежа

2.5.1 Общая характеристика способов преобразования чертежа

2.5.2 Способ замены плоскостей проекций. Четыре основные задачи, решаемые способом замены плоскостей проекций:

- преобразовать комплексный чертеж так, чтобы прямая общего положения оказалась параллельной одной из плоскостей проекций системы;

- преобразовать комплексный чертеж так, чтобы прямая общего положения оказалась перпендикулярной одной из плоскостей проекций новой системы;

- преобразовать комплексный чертеж так, чтобы плоскость общего положения в новой системе плоскостей проекций стала проецирующей;

- преобразовать комплексный чертеж так, чтобы плоскость общего положения стала параллельной одной из плоскостей проекций новой системы.

2.5.3 Способы вращения. Вращение вокруг проецирующей оси. Четыре основные задачи, решаемые способом вращения:

- преобразовать комплексный чертеж так, чтобы прямая общего положения после поворота оказалась параллельной одной из плоскостей проекций;

- преобразовать комплексный чертеж так, чтобы прямая общего положения в результате поворота стала проецирующей прямой;

- преобразовать комплексный чертеж так, чтобы плоскость общего положения после

поворота стала проецирующей;

- преобразовать комплексный чертеж так, чтобы плоскость общего положения в результате вращения стала параллельной одной из плоскостей проекций.

Тема 2.6 Многогранники

2.6.1 Понятие об образовании и изображении на чертеже многогранников.

2.6.2 Чертежи призмы и пирамиды. Призмы и пирамиды в трех проекциях, точки на поверхности.

2.6.3 Пересечение многогранников прямой и плоскостью. Построение точек пересечения прямой с поверхностью многогранника. Пересечение многогранников плоскостью.

2.6.4 Взаимное пересечение многогранников

2.6.5 Построение разверток многогранных поверхностей

Тема 2.7 Кривые линии и поверхности

2.7.1 Общие сведения о кривых линиях и их проецировании

2.7.2 Построение проекций окружности

2.7.3 Общие сведения о кривых поверхностях и их изображении на чертежах. Линейчатые развертываемые поверхности. Линейчатые неразвертываемые поверхности. Нелинейчатые поверхности.

2.7.4 Винтовые поверхности.

2.7.5 Поверхности и тела вращения. Цилиндр вращения. Конус вращения. Точки на поверхности вращения.

Тема 2.8 Пересечение кривых поверхностей плоскостью и прямой линией, развертки

2.8.1 Общие приемы построения линии пересечения кривой поверхности плоскостью и построения разверток

2.8.2 Пересечение цилиндрической поверхности плоскостью. Построение развертки.

2.8.3 Пересечение конической поверхности плоскостью

2.8.4 Пересечение конуса цилиндрической поверхностью

Тема 2.9 Аксонометрические проекции

2.9.1 Основные понятия и определения.

2.9.2 Виды аксонометрических проекций. Стандартные аксонометрические проекции: прямоугольная изометрическая, прямоугольная диметрическая, косоугольная фронтальная диметрическая проекция. Построение аксонометрических осей. Коэффициенты искажения по осям.

2.9.3 Построение аксонометрии плоских фигур.

2.9.4 Аксонометрия окружности.

2.9.5 Построение аксонометрической проекции детали. Выполнение разрезов в аксонометрии. Нанесение размеров на аксонометрическом изображении

Раздел 3 Инженерная графика

Тема 3.1 Виды изделий и требования ЕСКД к чертежам

3.1 Виды конструкторских документов. Деталь. Сборочная единица. Комплекс. Комплект. Чертеж детали. Сборочный чертеж. Чертеж общего вида. Теоретический чертеж. Габаритный чертеж. Монтажный чертеж. Схема. Спецификация. Пояснительная записка. Технические условия. Оригинал. Подлинник. Дубликат. Копия

Тема 3.2 Нанесение размеров на эскизах и чертежах деталей

3.2.1 Нанесение размеров. Основных, прямолинейных отрезков и окружностей, диаметров окружностей, размеров при недостатке места для размерного числа над размерной линией, величины и расположения отверстий на окружности, отверстия в разрезе, размерных линий с обрывом, фасок, при недостатке места для стрелок, при пересечении контурных или выносных линий.

Тема 3.3 Изображения – виды, разрезы, сечения, выносные элемент.

3.3.1 *Виды.* Главный вид. Местные виды. Дополнительные виды.

3.3.2 *Сечения.* Классификация сечений. Выполнение и обозначение вынесенных, наложенных сечений и сечений, расположенных в разрыве изображения детали. Штриховка сечений.

3.3.3 *Разрезы.* Классификация разрезов. Простые разрезы, изображение и обозначение. Сложные разрезы. Особенности выполнения ломаных разрезов. Местные разрезы. Соединение вида с разрезом. Условности и упрощения, применяемые при выполнении видов и разрезов.

3.3.4 *Выносные элементы*

Тема 3.4 Составление и чтение сборочных чертежей

3.4.1 *Виды и назначение чертежей сборочных единиц*

3.4.2 *Содержание сборочных чертежей*

3.4.3 *Размеры на сборочном чертеже*

3.4.4 *Спецификация. Нанесение номеров позиций составных частей сборочной единицы*

3.4.5 *Условности и упрощения на сборочных чертежах*

Раздел 4 Компьютерная графика

Тема 4.1 Компьютерная графическая система и работа с ней

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий

1-ый семестр

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы практических занятий	Трудоемкость, ч	Форма текущего контроля успеваемости
1	1	Оформление технических чертежей. Геометрические построения	2	Выполнение графических работ
2	2	Следы прямой. Взаимное положение двух прямых	2	
3	2	Нахождение натуральной величины отрезка прямой и углов его наклона к плоскости проекций	2	
4	2	Нахождение точки встречи прямой и плоскости. Построение следа плоскости, заданной пересекающимися прямыми	2	
5	2	Нахождение линии пересечения двух плоскостей при помощи точек встречи прямых, принадлежащих одной плоскости, с другой плоскостью	4	
6	2	Определение натуральной величины треугольника ABC способом замены плоскостей проекций	2	
7	2	Способ вращения.	2	
8	2	Построение точек пересечения прямой с поверхностью многогранника	2	
9	2	Построение проекций окружности. Построение проекций цилиндрической винтовой линии	2	

10	2	Пересечение цилиндрической поверхности плоскостью. Построение развертки.	2	
11	2	Пересечение конуса плоскостью	2	
12	2	Пересечение конуса с цилиндром	2	
13	2	Построение аксонометрических изображений деталей	2	
14	3	Нанесение размеров на эскизе вала	2	
15	3	Построение третьего вида детали и указание разрезов	1	
16	3	Выполнение сборочного чертежа «Соединения резьбовые»	3	
Итого			36	

5.5 Тематический план лабораторных работ

№ п\п	№ раздела Дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Форма текущего контроля успеваемости
1	4	Изучение структуры и режима работы системы компас-3D V14. Ввод геометрических объектов. Редактирование объектов	4	Выполнение графических работ
2	4	Построение комплексного чертежа и модели прямой	2	
3	4	Пересечение плоских фигур	2	
4	4	Пересечение пирамиды плоскостью	2	
5	4	Пересечение конуса плоскостью	2	
6	4	Пересечение прямой со сферой	2	
7	4	Пересечение конуса и цилиндра, описанных вокруг одной сферы	4	
Итого			18	

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный опрос;
- выполнение практических и лабораторных работ и подготовка чертежей

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	неудовлетворительно	неудовлетворительно	неудовлетворительно
ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применением	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями

		навыков при их переносе на новые ситуации		
ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями
ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих

профессиональной деятельности	соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	умений и навыков (владения): ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка.

Шкала оценивания	Балл	Описание
<i>отлично</i>	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
<i>хорошо</i>	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
<i>удовлетворительно</i>	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
<i>неудовлетворительно</i>	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствие с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1 Экзаменационные вопросы (задания)

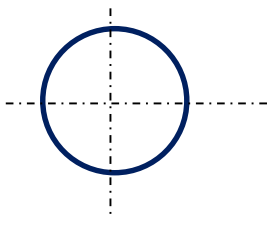
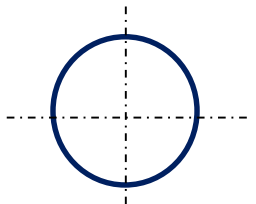
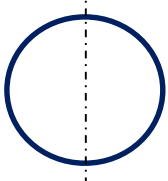
Задания для проверки результатов обучения «знать».

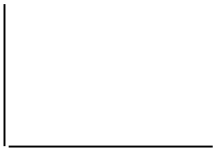
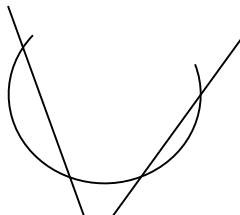
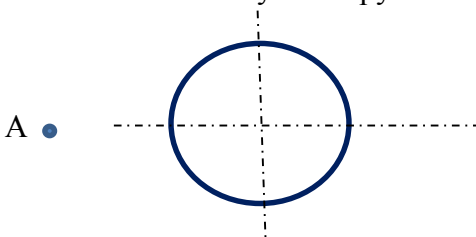
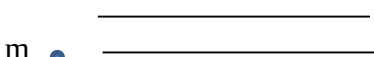
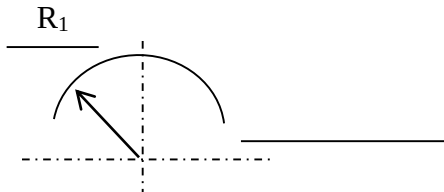
Инженерная графика

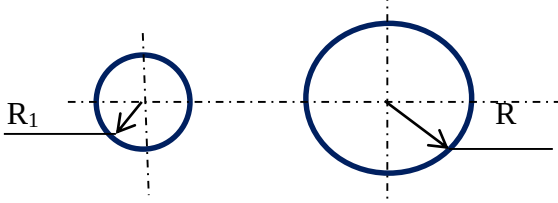
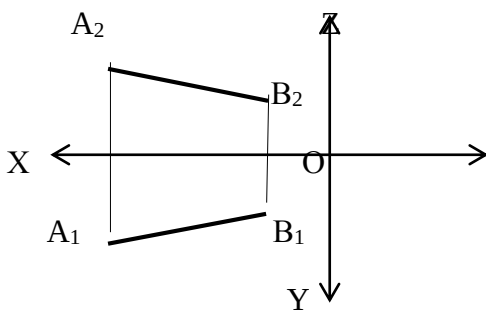
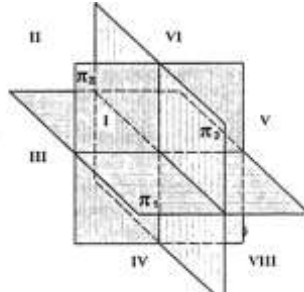
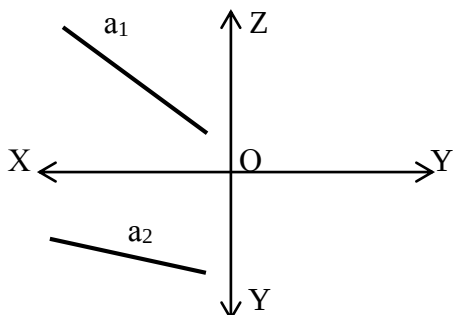
- 1 Методы проецирования. Центральное и параллельное проецирование
- 2 Проекция точки. Точки общего и частного положения
- 3 Проекция отрезка прямой общего и частного положения
- 4 Следы прямой линии.
- 5 Взаимное положение двух прямых линий. Конкурирующие точки
- 6 Проецирование прямого угла
- 7 Плоскости и способы задания на комплексном чертеже
- 8 Плоскости и способы задания на комплексном чертеже

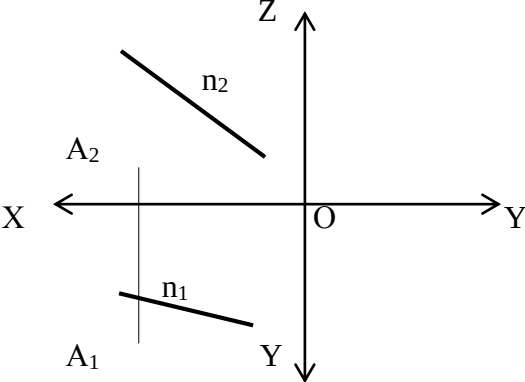
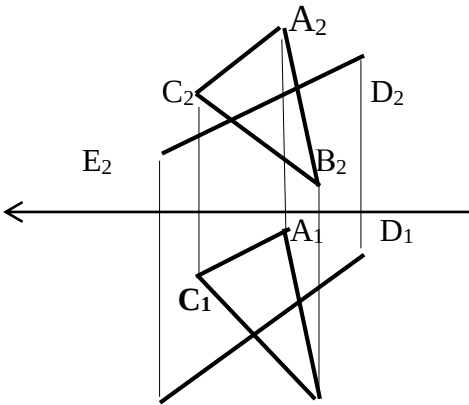
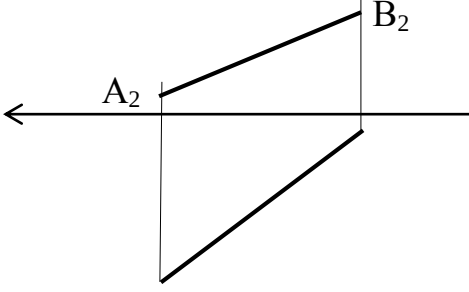
- 9 Отрезок прямой в плоскости общего положения (признаки принадлежности).
- 10 Построение точки пересечения прямой с плоскостью
- 11 Построение линии пересечения двух плоскостей
- 12 Пересечение прямой линии с плоскостью, перпендикулярной к одной или двум плоскостям проекций
- 13 Взаимное положение двух плоскостей
- 14 Способы замены плоскостей проекций
- 15 Способ вращения вокруг проецирующей оси
- 16 Построение точек пересечения прямой с поверхностью многогранника
- 17 Построение линии пересечения многогранника с плоскостью
- 18 Кривые линии и поверхности образование кривых поверхностей
- 19 Построение линии взаимного пересечения поверхностей тел. Способ секущих плоскостей
- 20 Построение линии взаимного пересечения поверхностей тел. Способ секущих сфер
- 21 Аксонометрические проекции
- 22 Построение фронтальной диметрической проекции
- 23 Построение фронтальной изометрической проекции

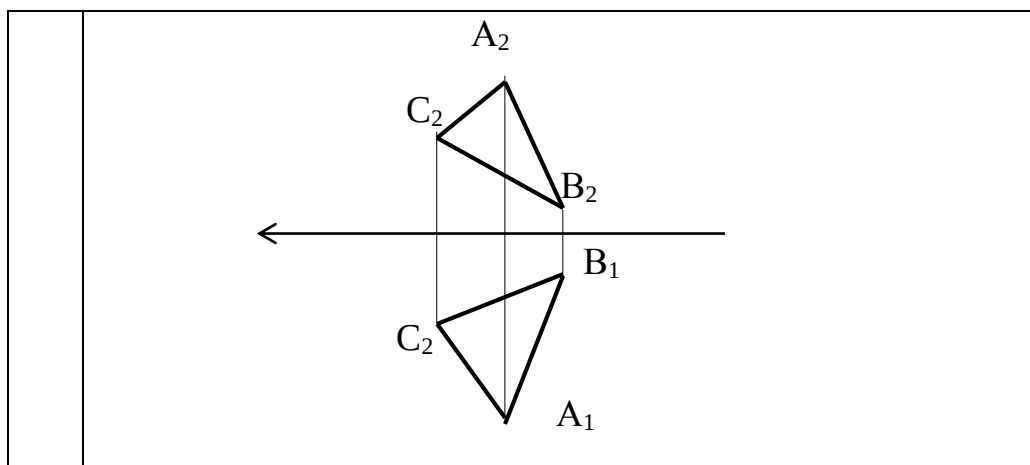
7.3.2 Задачи на экзамен

№ п/п	Формулировка вопроса
1	1 Делить окружность на три равные части: а) при помощи циркуля; б) при помощи угольника 
2	Делить окружность на шесть и восемь равных частей при помощи циркуля 
3	Делить окружность на шесть и восемь равных частей при помощи угольника 

4	Делить прямой угол на три равные части 
5	Найти центр дуги и определить радиус 
6	Задана окружность с центром О и точка А. Требуется провести из точки А касательную к окружности 
7	Заданы две параллельные прямые и на одной из них точка сопряжения m. Требуется построить сопряжения 
8	Заданы дуга окружности радиусом R и прямая. Требуется соединить их дугой радиусом R_1. 

9	Построить прямую, касательную к двум окружностям. Заданы две окружности радиусом R и R_1. Требуется построить касательные к ним, при внешнем касании 
10	Построить третью проекцию отрезка прямой AB по двум заданным 
11	От какой из плоскостей проекции π_1, π_2 или π_3 точка A (-35, 15, -25) находится дальше? Определить, в каком октанте находится указанная точка 
12	Построить третью проекцию прямой a, ее горизонтальный, фронтальный и профильный следы. Указать, через какие октанты проходит прямая. 

13	Построить равнобедренный прямоугольный треугольник ABC с катетом BC на прямой π 
14	Найти точку встречи прямой DE с плоскостью, заданный треугольником ABC 
15	Определить натуральную величину отрезка AB и углы его наклона к плоскостям π_1 и π_2. Координаты A (70,70,10) и B (20,10,60) 
16	Определить угол наклона плоскости треугольника ABC к горизонтальной плоскости проекций способом вращения



7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1 Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Миронов Б.Г. Инженерная и компьютерная графика: учебник / Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова, Д.А. Пяткина [др.] 5-е – изд., стер. – М.: Высш. шк., 2006. – 334с.

2. Лагерь А.И. Инженерная графика: учебник для вузов / А.И. Лагерь. – М.: Высш. шк., 2009. – 320с.

3. Сорокин Н.П. Инженерная графика: учебник/ Н.П. Сорокин, Е.Д. Ольшевский, А.Н.Заикина [и др.]; под ред. Н.П. Сорокина – СПб.: Лань, 2008. – 368с.

4. Государственные стандарты ЕСКД

б) дополнительная литература:

1. Гордон В.О. Курс начертательной геометрии: Учебн. Пособие для вузов / Под ред. В.О. Гордона и Ю.Б. Иванова. - М.: Высш. шк., 1998. - 272 с.

2. Лагерь А.И. Основы начертательной геометрии: Учебник / А.И. Лагерь, А.Н. Мота, К.С. Рушелюк. - М.: Высш. шк., 2005. -281 с

3. Нарова Л.Г. Начертательная геометрия: Учеб. Пособие для студ. техн. специальностей / Л.Г. Нартова, В.И. Якунин. - М.: Издательский центр «Академия», 2005. - 288 с

4. Талалай П.Г. Компьютерный курс начертательной геометрии на базе КОМПАС-3О. - СПб.: БХВ-Петербург, 2010. - 608 с.

5. Фролов С.А. Начертательная геометрия: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 286 с

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ
2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань»
3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система «Znanium.com»
4. <https://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Online»

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 416 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 12 шт., компьютерное кресло – 12 шт., стол одностумбовый – 1 шт., доска поворотная – 2 шт.; Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 10 шт., плакаты – 16 шт., модель светофора – 1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло - 6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный - 5 шт., кафедра настольная - 2 шт., шкаф - 1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта - 1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную

		информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Принципиальные места, определения, формулы и другое следует подчеркнуть с помощью разноцветных маркеров или ручек.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Лабораторные работы

Экспериментальные задачи, предлагаемые на лабораторных занятиях, могут быть успешно решены в отведенное в соответствии с расписанием занятий время только при условии тщательной предварительной подготовки к каждой из них. Поэтому для выполнения лабораторных работ студент должен руководствоваться следующими положениями:

- 1) предварительно ознакомиться с графиком выполнения лабораторных работ;
- 2) внимательно ознакомиться с описанием соответствующей работы и установить, в чем состоит основная цель и задача этой работы;
- 3) по лекционному курсу (если лекции предусмотрены учебным планом) и соответствующим литературным источникам изучить теоретическую часть, относящуюся к данной лабораторной работе.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах к выполнению лабораторных работ по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.19 Экономика

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: ЭиТТП

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (4 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Введение в курс «Экономика»	2	-	2	10	14	УК-10, ОПК-6

2.	Отношения собственности и экономическая система	2	-	2	10	14	УК-10, ОПК-6
3.	Рыночная система хозяйствования	2	-	2	11	15	УК-10, ОПК-6
4.	Теория спроса и предложения	3	-	3	11	17	УК-10, ОПК-6
5.	Теория потребительского поведения	2	-	2	11	15	УК-10, ОПК-6
6.	Теория производства	2	-	2	11	15	УК-10, ОПК-6
7.	Основы макроэкономики	3	-	3	11	17	УК-10, ОПК-6
Всего часов:		16	-	16	75	107	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б1.О.24 Маркетинг, Б1.О.23 Менеджмент, Б1.О.26 Экономика отрасли

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б1.О.20 Основы бухгалтерского учета, Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика и др.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы	Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
			Семестр 4 (18)		
	Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа

Учебная работа (без контроля), всего:		107	8	107	32	75
в том числе:	Лекции (Л)	16	4	16	16	
	Практические занятия (ПЗ)	16	4	16	16	
	Лабораторные работы (ЛР)	-				
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы					
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)						
Контроль, всего:						
в том числе:	Экзамен					
	Зачёт					
	Зачёт с оценкой					
Форма промежуточной аттестации		Зач.		Зач.		
Общая трудоемкость, ч.		108		108		
Общая трудоемкость, З.Е.		3		3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Введение в курс «Экономика»	2	-	2	10	14	УК-10, ОПК-6
2.	Отношения собственности и экономическая система	2	-	2	10	14	УК-10, ОПК-6
3.	Рыночная система хозяйствования	2	-	2	11	15	УК-10, ОПК-6
4.	Теория спроса и предложения	3	-	3	11	17	УК-10, ОПК-6

5.	Теория потребительского поведения	2	-	2	11	15	УК-10, ОПК-6
6.	Теория производства	2	-	2	11	15	УК-10, ОПК-6
7.	Основы макроэкономики	3	-	3	11	17	УК-10, ОПК-6
Всего часов:		16	-	16	75	107	

5.3. Содержание дисциплины.

1. Введение в курс «Экономика»

1. Объект и предмет экономики
2. Понятие и классификация потребностей
3. Процесс производства в экономике
4. Ресурсы и факторы производства

2. Отношения собственности и экономическая система

1. Отношения собственности как основа экономической системы
2. Типы и формы собственности
3. Экономическая система

3. Рыночная система хозяйствования

1. Сущность и условия существования рынка
2. Механизм функционирования рыночной экономики
3. Инфраструктура рынка
4. Функции государства в рыночной экономике

4. Теория спроса и предложения

1. Спрос. Ценовые и неценовые факторы спроса
2. Предложение. Ценовые и неценовые факторы предложения
3. Эластичность спроса и предложения
4. Равновесие и его виды

5. Теория потребительского поведения

1. Потребление и полезность
2. Кривая безразличия и ее свойства
3. Оптимум в удовлетворении потребностей

6. Теория производства

1. Производственная функция.
2. Закон убывающей отдачи
3. Отдача от масштаба
4. Производственная функция и экономический рост

7. Основы макроэкономики

1. Показатели развития национального хозяйства
2. Безработица и ее типы
3. Инфляция и ее причины

5.4. Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1	Введение в курс «Экономика»	2	Устный и/или письменный опрос
2.	2	Отношения собственности и экономическая система	2	Устный и/или письменный опрос
3.	3	Рыночная система хозяйствования	2	Устный и/или письменный опрос
4.	4	Теория спроса и предложения	3	Устный и/или письменный опрос
5.	5	Теория потребительского поведения	2	Устный и/или письменный опрос
6.	6	Теория производства	2	Устный и/или письменный опрос
7.	7	Основы макроэкономики	3	Устный и/или письменный опрос

5.5. Тематический план лабораторных работ.

Лабораторные работы не предусмотрены

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами ВФ МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом ВФ МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- Устный и/или письменный опрос

6.1. Материалы устного и/или письменного опроса

1) Экономика как хозяйственная система и ее основные элементы. Отраслевая и региональная структура экономики. Субъекты, объекты и цели экономической деятельности.

2) Экономика как наука. Предмет экономической теории. Методы экономической теории.

3) Экономическая теория в системе наук. Функции экономической науки, ее место и роль в общественном производстве.

- 4) Понятие экономической системы общества и ее структура. Типы экономических систем.
- 5) Сущность и содержание собственности. Собственность как экономическая категория. Субъекты и объекты отношений собственности. Типы и формы собственности
- 6) Правоимущественные отношения собственности: право владения, пользования, распоряжения.
- 7) Общее понятие о процессе производства и воспроизводства.
- 8) Потребности как исходная категория экономики. Классификация потребностей. Закон возвышения экономических потребностей.
- 9) Потребности и потребление. Экономические блага и их классификация.
- 10) Экономические ресурсы и факторы производства. Доходы от факторов производства.
- 11) Граница производственных возможностей. Альтернативные издержки (издержки отвергнутых возможностей).
- 12) Понятие и основные черты рынка. Субъекты рыночных отношений. Условия и причины возникновения рынка.
- 13) Функции рынка. Преимущества и недостатки рыночного механизма.
- 14) Рынок и рыночная экономика. Условия функционирования рыночной экономики.
- 15) Общее представление о спросе, его видах, ценовых и неценовых факторах, влияющих на него. Показатель эластичности спроса.
- 16) Понятие предложения. Ценовые и неценовые факторы, влияющие на изменение предложения. Эластичность предложения и факторы ее определяющие.
- 17) Содержание понятия «конкуренция». Теоретические подходы к изучению конкуренции.
- 18) Функции конкуренции в современной рыночной экономике. Конкуренция и монополия
- 19) Основные виды и формы современной конкуренции. Рынки совершенной и несовершенной конкуренции.
- 20) Товар и его свойства. Жизненный цикл товара. Трудовая теория стоимости товара и теория предельной полезности.
- 21) Деньги: сущность и происхождение. Функции денег в экономике. Виды денег, их эволюция. Современные кредитно-бумажные деньги.
- 22) Предпринимательская деятельность: сущность, содержание, специфика.
- 23) Организационные формы предпринимательской деятельности: единоличное предприятие, товарищества и их виды.
- 24) Акционерные общества: особенности организации и управления. Виды акционерных обществ.
- 25) Содержание понятия капитал. Эволюция взглядов на природу капитала. Виды капитала: производственный, торговый, финансовый.
- 26) Кругооборот и оборот производственного капитала.
- 27) Физический и моральный износ основного капитала. Амортизация. Понятие ускоренной амортизации.
- 28) Понятие издержек производства. Две концепции издержек производства: марксистская и неоклассическая.
- 29) Общее понятие доходов хозяйствующих субъектов. Доходы от экономической деятельности хозяйствующих субъектов. Доходы населения и их перераспределение.
- 30) Заработная плата как форма денежного дохода наемных работников.
- 31) Прибыль: экономическая сущность и функции. Виды прибыли. Способы максимизации прибыли.
- 32) Экономический риск: понятие и факторы, его определяющие.
- 33) Классификация рисков. Методы снижения рисков. Страхование рисков

34) Экономические интересы как экономическая категория. Система экономических интересов и ее структура.

35) Мотивы и стимулы в экономической деятельности хозяйствующих субъектов.

36) Экономическая политика как реализация интересов государства. Цели экономической политики государства.

37) Государственное экономическое регулирование. Инструменты государственного регулирования.

38) Чистое экономическое благосостояние. Национальное богатство.

39) Денежная система страны. Денежная масса. Денежные агрегаты.

40) Инфляция: сущность, измерение и виды. Причины инфляции. Социальные и экономические последствия инфляции.

41) Кредитная система государства. Банковская система государства. Коммерческие банки: виды и функции. Основные банковские операции.

42) Денежно-кредитная политика: сущность и характеристика основных инструментов.

43) Финансовая политика государства.

44) Налоги и их функции в экономике. Системы налогообложения.

45) Основные принципы налогообложения. Кривая Лаффера.

46) Влияние глобализации на выбор стратегии национальной экономики.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промез. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.24 Маркетинг	+								зачет
Б1.О.23 Менеджмент		+							зачет

Б1.О.26 Экономика отрасли			+						зачет
Б1.О.19 Экономика				+					зачет
Б1.О.20 Основы бухгалтерского учета							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ОПК-6 - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промежуц. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.24 Маркетинг	+								зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.06 Документооборот и делопроизводство			+						зачет
Б1.О.08 Социология и политология				+					зачет
Б1.О.19 Экономика				+					зачет
Б1.О.07 Правоведение					+				зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-10.2 Применяет методы	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-10.2	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-10.2	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-10.2

долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Допускаются незначительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает	Обучающийся владеет навыками УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с	Обучающийся частично владеет навыками УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски,	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски,

	индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности	Обучающийся владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

			умений на новые, нестандартные ситуации.	

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Предмет, цели и задачи экономической теории.
2. Основные направления развития современной экономической теории.
3. Основные экономические категории рыночной экономики: блага, потребности, ресурсы, рынок, собственность.
4. Проблема выбора и альтернативная стоимость. Кривая производственных возможностей.
5. Типы и модели экономических систем.
6. Модель спроса и предложения (модель D-S). Неценовые факторы спроса и предложения.
7. Ценовая эластичность спроса и предложения.
8. Кривые безразличия, предельная норма замещения.
9. Бюджетные ограничения и равновесие потребителя. Эффект дохода и эффект замещения.
10. Производство, основные организационные формы производства.
11. Краткосрочный и долгосрочный периоды производства. Закон убывающей отдачи.
12. Взаимозаменяемость факторов производства. Эффект масштаба.
13. Экономические издержки фирмы. Экономическая, нормальная, бухгалтерская прибыль.
14. Основные конкурентные структуры рынка: характерные особенности.

15. Спрос, предельный, валовой доход конкурентной фирмы. Правила максимизации прибыли.
16. Максимизация прибыли конкурентной фирмы в краткосрочном периоде.
17. Минимизация убытков и приостановка производства конкурентной
18. фирмы в краткосрочном периоде.
19. Фирма в условиях неконкурентных структур рынка: чистая монополия, олигополия, монополистическая конкуренция.
20. Рынки факторов производства.
21. Макроэкономика: предмет исследования. Методология макроанализа.
22. Основные макроэкономические показатели.
23. Методы расчета валового национального продукта (ВНП). Структура расходов и доходов ВНП.
24. Модель совокупного спроса и предложения (модель AD-AS). Причины нисходящего характера кривой АД.
25. Макроэкономическое равновесие. Изменения совокупного спроса и предложения. Эффект храповика.
26. Бюджетно-налоговая политика: понятие, виды, проблемы.
27. Денежно-кредитная политика: цели, суть, методы.
28. Взаимосвязь денежно-кредитной и бюджетно-налоговой политики.
29. Мировая экономика: понятие, структура, особенности развития.
30. Международное разделение труда и международные экономические отношения.
31. Экономический рост и развитие.

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

1. Понятие «экономика» первоначально обозначало ...
 - а) управление сельским поместьем;
 - б) искусство ведения домашнего хозяйства;
 - в) искусство управления хозяйством страны;
 - г) искусство управления фирмой;
 - д) умение обеспечивать прирост денег.
2. Раздел экономической науки, посвященный изучению крупномасштабных экономических явлений и процессов, относящихся к экономике страны, её хозяйству в целом, называется ...
 - а) наноэкономикой;
 - б) микроэкономикой;
 - в) мезоэкономикой;
 - г) макроэкономикой;
 - д) мегаэкономикой.
3. Экономические отношения между хозяйствующими субъектами по поводу эффективного использования ограниченных ресурсов, а также принятие решений отдельными субъектами экономики в условиях экономического выбора, являются _____ исследования экономики.
 - а) базой;
 - б) объектом;
 - в) предметом;
 - г) задачей;
 - д) целью.
4. Познание сущности экономических процессов, разработка системы экономических категорий и законов являются _____ функцией экономической науки.
 - а) теоретической;
 - б) методологической;

- в) прогностической;
- г) аналитической;
- д) познавательной.

5. Важнейшие понятия экономической науки, отражающие наиболее общие и существенные стороны экономических явлений и процессов, называются экономическими...

- а) закономерностями;
- б) законами;
- в) категориями;
- г) методами;
- д) процессами.

6. Экономические законы:

- а) создаются людьми;
- б) действуют только в живой природе;
- в) носят объективный характер;
- г) носят субъективный характер;
- д) действуют только в экономических системах.

7. Основными специальными методами, используемыми экономической наукой, являются:

- а) индукция;
- б) аналогия;
- в) верификация;
- г) предельный анализ;
- д) синтез.

8. Метод научного познания, в основе которого лежит выделение определённых свойств или исключение некоторых факторов, которые не играют определяющей роли и могут быть опущены в целях получения более четкой картины, для выявления основных, определяющих взаимосвязей и зависимостей, называется...

- а) научной абстракцией;
- б) верификацией;
- в) позитивным анализом;
- г) функциональным анализом;
- д) предельным анализом.

9. Направление экономической мысли, представители которого убеждены в определяющей роли сельскохозяйственного производства в экономике, называется...

- а) монетаризм;
- б) физиократией;
- в) меркантилизмом;
- г) марксизмом;
- д) маржинализмом.

10. В основе экономической теории А. Смита лежит концепция:

- а) эффективного спроса;
- б) абсолютной монополии;
- в) экономической свободы;
- г) государственного регулирования;
- д) активного протекционизма.

11. Потребности в обороне страны, развитии фундаментальной науки относятся к категории _____ потребностей.

- а) первичных;
- б) непроизводственных;
- в) производственных;
- г) личных;

д) общественных.

12. Духовными потребностями являются:

а) одежда;

б) знания;

в) транспорт;

г) общение;

д) посещение музеев.

13. Блага, распространённость которых настолько широка, что их стоимость практически равна нулю, и поэтому нет необходимости в их производстве и распределении, называются благами...

а) экономическими;

б) неэкономическими;

в) даровыми;

г) предметами потребления;

д) средствами производства.

14. Блага, удовлетворяющие потребности людей только при совместном употреблении (например, принтер и картридж, автомобиль и топливо), называются...

а) общественными;

б) взаимозаменяемыми;

в) взаимодополняющими;

г) взаимоисключающими;

д) личными.

15. Природные ресурсы, воды, леса, воздух представляют собой фактор производства, называемый...

а) трудом;

б) землей;

в) капиталом;

г) информацией;

д) предпринимательскими способностями.

16. Ограниченность потенциала каждого появляющегося нового вида ресурсов в сравнении с потенциалом последующего принципиально нового вида называется _____ ограниченностью ресурсов.

а) абсолютной;

б) предельной;

в) условной;

г) относительной;

д) рыночной.

17. Отношения, возникающие между людьми на основе разнообразия форм собственности на средства производства, называются _____ отношениями.

а) политическими;

б) социально-экономическими;

в) производственными;

г) экономическими;

д) организационно-экономическими.

18. Право _____ даёт субъекту собственности право и возможность использовать объект собственности в рамках закона любым желаемым образом вплоть до передачи другому субъекту, преобразования в другой объект и даже ликвидации.

а) владения;

б) распоряжения;

в) пользования;

г) присвоения;

д) управления.

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

Задача 1. В экономической системе производится сушёная и копчёная рыба. Для 1 кг сушёной рыбы необходимо 3 кг живой, а для производства 1 кг копчёной рыбы – 2 кг живой. Всего имеется 120 кг живой рыбы. Каковы координаты крайних точек кривой производственных возможностей? Чему равны вменённые издержки?

Задача 2. Один работник может за неделю сделать 100 стульев или 40 столов, а для второго работника альтернативная стоимость изготовления 1 стола равна 3 стульям при максимальном выпуске стульев, равном 150 шт. Им необходимо сделать 20 столов на следующей неделе. Определите, каково при этом максимально возможное производство стульев (в шутках), постройте их общую кривую производственных возможностей.

Задача 3. Известно, что бензин производят из нефти. Допустим, на одном из предприятий нефти добывается 100 т, а из каждого килограмма нефти получается 500 граммов бензина. Постройте кривую производственных возможностей для двух продуктов – бензина и нефти. Покажите на графике, как сместится кривая, если возможности добычи нефти увеличатся на 30 %, а выход бензина возрастет на 20 %.

Задача 4. Кривая производственных возможностей задана уравнением $x^2 + y = 36$. Если новая технология производства позволит производить товара Y в 2 раза больше, чем прежде, то новое уравнение кривой производственных возможностей будет иметь вид...

- а) $x^2 + 0,5y = 36$;
- б) $0,5x^2 + y = 36$;
- в) $2x^2 + 0,5y = 36$;
- г) $x^2 + 2y = 36$;
- д) $0,5x^2 + 2y = 36$.

Задача 5. Татьяна Петровна преподаёт английский язык и любит в свободное время вышивать. За один час индивидуальных занятий английским языком с учеником она зарабатывает 400 ДЕ. Ей предлагают набрать группу и открыть кружок вышивки. Какой из имеющихся вариантов численности учеников и почасовой оплаты она должна выбрать с точки зрения рационального выбора?

- а) 10 человек по 10 ДЕ;
- б) 5 человек по 40 ДЕ;
- в) 3 человека по 100 ДЕ;
- г) 2 человека по 150 ДЕ;
- д) 4 человека по 100 ДЕ.

Задача 6. На предприятии по сборке компьютеров до модернизации производства было занято 20 работников. Они вместе собирали в день 200 компьютеров одной модели. После модернизации 5 работников были уволены, а размер дневного выпуска увеличился до 300 компьютеров. Как изменилась производительность труда?

Задача 7. Пшеница является единственным продуктом, производимым в некотором государстве. Всего было продано 10 т по цене 1,5 тыс. ДЕ за тонну. Количество денег, обращающихся в стране, равно 5 тыс. ДЕ. Сколько оборотов за год сделает каждая ДЕ?

Задача 8. Во сколько раз изменится объём денежной массы в стране, если скорость её обращения замедлится в 1,5 раза, объём физического производства упадет в 2 раза, а цены вырастут в 20 раз?

Задача 9. На предприятии по сборке автомобилей до модернизации производства было занято 200 работников. Они вместе собирали в день по 460 автомобилей одной модели. После модернизации 25 работников были уволены, а размер дневного выпуска увеличился до 525 автомобилей. Как изменилась производительность труда?

Задача 10. В экономике планируется продать за год товаров на сумму 250 млн. ДЕ. Каким должно быть количество денег в обращении, если планируемое число оборотов равно 5?

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Авдашева, С.Б., Розанова Н.М. Теория организации отраслевых рынков. Учебное пособие. – М.: Юрайт, 2010. – 402 с.

2. Гальперин, В.М., Игнатьев, С.М., Моргунов, В.И. Микроэкономика: В 3-х т. / Общая редакция В.М. Гальперина. – СПб: «Экономическая школа» ГУ ВШЭ. 2008. Т.2.

3. Основы предпринимательской деятельности: учебник/ С.Д. Резник, А.В. Глухова, А.Е.Черницов; под общ. ред. С.Д.Резника - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 287 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=489804>

4. Попов, Е.М. Налоги и налогообложение [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. М. Попов. – 2-е изд., испр. – Минск: Выш. шк., 2013. – 319 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509273>

5. Розанова, Н.М. Экономика отраслевых рынков. Учеб. пособие. М.: Изд-во: ООО «Юрат», 2010.

б) дополнительная литература:

1. Грибов, В.Д. Экономика предприятия сервиса: учебное пособие / В.Д. Грибов, А.Л. Леонов. - 2-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2010. - 276 с.

2. Любушин, Н.П. Экономика организации: учебник / Н.П. Любушин. - М.: КНОРУС, 2011. - 304с.

3. Международное налогообложение: современная теория и методология / Л.В. Полежарова. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 416 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=527708>

4. Самарина, В.П. Экономика организации: учебное пособие / В.П. Самарина, Г.В. Черезов, Э.А. Карпов. - М.: КНОРУС, 2013. – 320 с.

5. Фокина, О.М. Экономика организации (предприятия): учебное пособие / О.М. Фокина, А.В. Соломка. - М.: КНОРУС, 2010. – 240 с.

6. Экономика предприятия: учебник / А.П. Аксенов, И.Э. Берзинь, Н.Ю. Иванова и др.; под ред. С.Г. Фалько. - М.: КНОРУС, 2011. – 352 с.

7. Экономика предприятия: учебник для бакалавров/ Е.Н. Ключкова, В.И. Кузнецов, Т.Е. Платонова; под ред. Е.Н. Ключковой. - М.: Издательство Юрайт, 2014. – 447 с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. Сервер органов государственной власти Российской Федерации <http://www.gov.ru>
2. Министерство финансов <http://www.minfin.ru>
3. Министерство Российской Федерации по налогам и сборам <http://www.nalog.ru/>
4. Мониторинг экономических показателей <http://www.budgetrf.ru>
5. Экономический словарь <http://www.megakm.ru/business>
6. РБК. Исследования рынков <http://marketing.rbc.ru/>
7. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации <http://www.gks.ru/>
8. Комитет государственной статистики Чувашской Республики www.cap.ru
9. Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования <http://www.forecast.ru/> -

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол угловой (венге) - 1 шт., стол 3-х местный (венге) -10 шт., стенка (венге) -1 шт., Стеллаж пристенный -3 шт., кафедра настольн. - 1 шт., стул трик.оф.серый -31 шт., стул полумягк.(дерев.) -1 шт., стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х створч. - 1 шт., стол учен.б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик.оф.черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka -1 шт.
2	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка

		наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.20 Основы бухгалтерского учета

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: ЭиТПП

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (7 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Сущность и содержание бухгалтерского учета	3	-	6	9	18	УК-10, ОПК-2
2.	Система нормативного регулирования бухгалтерского учета Российской Федерации	3	-	6	8	17	УК-10, ОПК-2
3.	Предмет и метод бухгалтерского учета	3	-	6	9	18	УК-10, ОПК-2
4.	Бухгалтерский баланс	3	-	6	9	18	УК-10, ОПК-2
5.	Система счетов и двойная запись	3	-	6	9	18	УК-10, ОПК-2
6.	Финансовая (бухгалтерская) отчетность	3	-	6	9	18	УК-10, ОПК-2
Всего часов:		18	-	36	53	107	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б1.О.24 Маркетинг, Б1.О.23 Менеджмент, Б1.О.26 Экономика отрасли, Б1.О.19 Экономика

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика и др.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объём (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 7		
		Всего	В том числе в интерактив ной форме	всего	Контактная работа	Самостоятель ная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		107	14	107	54	53
в том числе:	Лекции (Л)	18	7	18	18	
	Практические занятия (ПЗ)	36	7	36	36	
	Лабораторные работы (ЛР)	-				
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	53		53		53
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)						
Контроль, всего:						
в том числе:	Экзамен					
	Зачёт					
	Зачёт с оценкой					
Форма промежуточной аттестации		Зач.		Зач.		
Общая трудоемкость, ч.		108		108		
Общая трудоемкость, З.Е.		3		3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Сущность и содержание бухгалтерского учета	3	-	6	9	18	УК-10, ОПК-2
2.	Система нормативного регулирования бухгалтерского учета Российской Федерации	3	-	6	8	17	УК-10, ОПК-2

3.	Предмет и метод бухгалтерского учета	3	-	6	9	18	УК-10, ОПК-2
4.	Бухгалтерский баланс	3	-	6	9	18	УК-10, ОПК-2
5.	Система счетов и двойная запись	3	-	6	9	18	УК-10, ОПК-2
6.	Финансовая (бухгалтерская) отчетность	3	-	6	9	18	УК-10, ОПК-2
Всего часов:		18	-	36	53	107	

5.3. Содержание дисциплины.

Тема 1. Сущность и содержание бухгалтерского учета.

Хозяйственный учет, его значение, виды. Сущность бухгалтерского учета. Требования, предъявляемые к бухгалтерскому учету в условиях рыночной экономики. Задачи бухгалтерского учета. Пользователи бухгалтерской информации. Бухгалтерский учет как функция управления производством.

Тема 2. Система нормативного регулирования бухгалтерского учета Российской Федерации.

Система законодательно-нормативного регулирования бухгалтерского учета в РФ. ФЗ РФ «О бухгалтерском учете». Положение по ведению учета и отчетности в РФ. Краткая характеристика национальных стандартов бухгалтерского учета в РФ.

Тема 3. Предмет и метод бухгалтерского учета.

Предмет и объекты бухгалтерского учета. Классификация хозяйственных средств организации по их видам, размещению и источникам их образования. Метод бухгалтерского учета, характеристика его элементов. Взаимосвязь составляющих элементов метода.

Тема 4. Бухгалтерский баланс.

Понятие бухгалтерского баланса, его роль и значение для заинтересованных пользователей. Значение баланса в управлении предприятием. Периодичность составления и порядок предъявления баланса. Структура и содержание статей типового бухгалтерского баланса коммерческой организации. Типы балансовых изменений.

Тема 5. Система счетов и двойная запись.

Понятие, строение и назначение счетов. Взаимосвязь между счетами и балансом. Активные, пассивные и активно-пассивные счета, их понятие и схема построения. Двойная запись, ее сущность и контрольное значение. Корреспонденция счетов и бухгалтерские проводки. Хронологическая и систематическая запись в учете, ее сущность и значение. Счета синтетического и аналитического учета, их назначение, строение, особенности, взаимосвязь.

Тема 6. Финансовая (бухгалтерская) отчетность.

Понятие о бухгалтерской (финансовой) отчетности организации, ее сущность и назначение, основные формы. Состав бухгалтерской отчетности коммерческой организации. Пользователи бухгалтерской отчетности. Содержание, порядок и сроки предоставления финансовой отчетности. Законодательство РФ о составлении отчетности. Задачи и пути повышения качества отчетной информации в современных условиях.

5.4. Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1	Сущность и содержание бухгалтерского учета	2	Устный и/или письменный опрос
2.	2	Система нормативного регулирования бухгалтерского учета Российской Федерации	2	Устный и/или письменный опрос
3.	3	Предмет и метод бухгалтерского учета	2	Устный и/или письменный опрос
4.	4	Бухгалтерский баланс	2	Устный и/или письменный опрос
5.	5	Система счетов и двойная запись	2	Устный и/или письменный опрос
6.	6	Финансовая (бухгалтерская) отчетность	2	Устный и/или письменный опрос

5.5. Тематический план лабораторных работ.

Лабораторные работы не предусмотрены

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами ВФ МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом ВФ МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- Устный и/или письменный опрос

6.1. Материалы устного и/или письменного опроса

1. Сущность хозяйственного учета, его виды.
2. Роль и значение бухгалтерского учета в системе управления.
3. Пользователи учетных данных.
4. Измерители, применяемые в учете.
5. Задачи бухгалтерского учета.
6. Требования, предъявляемые к бухгалтерскому учету.
7. Финансовый, налоговый и управленческий учет. Их взаимосвязь и сравнительная характеристика.
8. Нормативно-законодательное регулирование бухгалтерского учета в РФ.
9. Национальные стандарты бухгалтерского учета в РФ.
10. Учетная политика организации. ПБУ 1/2008.
11. Сущность и назначение бухгалтерской отчетности, ее состав. ПБУ 4/99.
12. Организации бухгалтерского учета.
13. Бухгалтерский аппарат и его структура.
14. Права и обязанности главного бухгалтера.
15. Предмет бухгалтерского учета.
16. Классификация хозяйственных средств по их видам и размещению.
17. Классификация хозяйственных средств по источникам финансирования.

18. Метод бухгалтерского учета.
19. Бухгалтерский баланс, его сущность и значение.
20. Структура типового бухгалтерского баланса, содержание его статей.
21. Типы балансовых изменений.
22. Счета, их сущность, содержание и строение.
23. Сущность двойной записи. Синтетическая оборотная ведомость.
24. Систематическая и хронологическая записи. Способы исправления ошибок в бухгалтерских записях.
25. Синтетический и аналитический учет, их взаимосвязь.
26. Документация и документооборот.
27. Понятие о бухгалтерских документах. Классификация документов.
28. Сущность и значение инвентаризации. Порядок проведения и отражения в учете ее результатов.
29. Сущность оценки в бухгалтерском учете.
30. Калькуляция и ее значение.
31. Сущность и назначение бухгалтерской отчетности, ее состав. ПБУ 4/99
32. Формы ведения бухгалтерского учета

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.24 Маркетинг	+								зачет
Б1.О.23 Менеджмент		+							зачет
Б1.О.26 Экономика отрасли			+						зачет

Б1.О.19 Экономика				+					зачет
Б1.О.20 Основы бухгалтерского учета							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.03 Иностранный язык	+	+							зачет, экзамен
Б1.О.28 Общий курс транспорта	+								экзамен
Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)		+							экзамен
Б1.О.15 Физическая культура и спорт		+				+			зачет
Б1.О.27 Транспортная инфраструктура		+							зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							зачет с оценкой
Б1.О.05 Культура общения			+						зачет
Б1.О.26 Экономика отрасли			+						зачет
Б1.О.12 Безопасность жизнедеятельности				+					экзамен
Б1.О.20 Основы бухгалтерского учета							+		зачет
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующим знаниям: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-10.2 Применяет методы личного экономического и	Обучающийся не умеет или в недостаточной	Обучающийся демонстрирует неполное	Обучающийся демонстрирует частичное	Обучающийся демонстрирует полное

финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	степени умеет УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	соответствие следующих умений: УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Допускаются незначительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	соответствие следующих умений: УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	соответствие следующих умений УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	Обучающийся владеет навыками УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-

	технологических машин и комплексов	технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	технологических машин и комплексов. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	технологических машин и комплексов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенных в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Сущность бухгалтерского учета, его особенности, функции и задачи.
2. Нормативное регулирование бухгалтерского учета в РФ.
3. Реформирование бухгалтерского учета в РФ.
4. Сущность и характеристика бухгалтерского финансового учета.
5. Сущность и характеристика бухгалтерского управленческого учета.
6. Сущность, значение и характеристика налогового учета.
7. Предмет бухгалтерского учета.
8. Классификация и характеристика имущества организации.
9. Классификация и характеристика источников образования имущества организации.
10. Метод бухгалтерского учета, его элементы.
11. Бухгалтерский баланс, его сущность, особенности построения.
12. Структура типового бухгалтерского баланса.
13. Понятие счетов и двойной записи.
14. План счетов бухгалтерского учета.
15. Первичные документы, их значение, хранение.
16. Учетные регистры, их виды.
17. Организация бухгалтерского учета на предприятии.
18. Учетная политика организации.
19. Инвентаризация имущества и обязательства.
20. Отчетность организации.

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

1. Управленческий учет охватывает информацию, предназначенную для использования:

- А. Внутри фирмы.
- В. Внутри фирмы и за ее пределами.
- С. Исключительно для менеджеров фирмы.
- Д. За пределами фирмы.

2. Какие источники средств из перечисленных не относятся к собственным средствам организации?

- А. Уставной капитал.
- В. Заемные средства.
- С. Долгосрочные пассивы.
- Д. Кредиты банка.

3. Каково правильное строение счетов в бухгалтерском учете?

- А. Пассив-Актив.
- В. Актив-Пассив.
- С. Дебет-Кредит.
- Д. Кредит-Дебет.

4. Какие разделы относятся к активу баланса: 1. Готовая продукция, товары и реализация. 2. Кредиты и финансирование. 3. Производственные запасы. 4. Расчеты по дивидендам.

- А. 2, 3.
- В. 1, 4.
- С. 1, 3.
- Д. 2, 4.

5. Конечное сальдо для пассивного счета может быть только:

- А. Дебетовым.
- В. Свернутым.
- С. Развернутым.
- Д. Кредитовым.

6. Что относится к основным средствам:

- А. Сырье для производства продукции.
- В. Здание организации.
- С. Обувь в обувном магазине.
- Д. Топливо, закупленное для основного производства.

7. Баланс содержит данные о финансах организации:

- А. За период времени.
- В. В данный момент времени.
- С. За время, определенное организацией.
- Д. За год.

8. Каково правильное строение баланса в бухгалтерском учете:

- А. Дебет-Кредит.
- В. Кредит-Дебет.
- С. Актив-Пассив.
- Д. Пассив-Актив.

9. К оборотным средствам не относятся: 1. Здания и сооружения. 2. Сырье и материалы. 3. Машины и оборудование. 4. Комплектующие изделия и тара. 5. Инвентарь сроком службы до 1 года. 6. Компьютеры.

А. 1, 3, 4, 5, 6.

В. 1, 3, 6.

С. 2, 4, 5.

Д. 2, 3, 4.

10. В каких случаях оформляются сличительные ведомости: 1. При выявлении излишек. 2. При выявлении недостач. 3. Во всех случаях. 4. При отсутствии расхождений. 5. При выявлении недостач сверх норм естественной убыли.

А. 3.

В. 1, 2.

С. 4, 5.

Д. 5.

11. Что отражает сальдо начальное сч. 10 «Материалы»:

А. Первоначальную себестоимость материальных ценностей на начало месяца.

В. Фактическую себестоимость материальных ценностей на начало месяца.

С. Фактическую себестоимость материальных ценностей, используемых на хозяйственные и производственные нужды предприятия.

Д. Первоначальную оптовую стоимость материальных ценностей на начало месяца.

12. По какому методу происходит списание материалов в расход по стоимости последних по времени приобретенной партий:

А. Кумулятивный.

В. Калькулирование.

С. ЛИФО.

Д. ФИФО.

13. В какие сроки начисляется амортизация на основные средства:

А. Ежеквартально.

В. Ежемесячно.

С. Ежегодно.

Д. Зависит от вида основных средств.

14. Что понимают под восстановительной стоимостью основных средств:

А. Стоимость основных средств, изготовленных на самом предприятии.

В. Стоимость основных средств, приобретенных за плату у других предприятий в сумме фактических затрат, включая расходы по доставке, монтажу и установке.

С. Стоимость внесенных учредителями основных средств в счет их вклада в уставной капитал организации.

Д. Стоимость воспроизводства основных средств в современных условиях.

15. По какой оценке отражаются основные средства в балансе:

А. Рыночной стоимости.

В. Остаточной стоимости.

С. Восстановительной стоимости.

Д. Стоимости ремонта.

16. Каким документом оформляются отдельные выплаты из кассы:

А. Платежной ведомостью.

- В. Расчетно-платежной ведомостью.
- С. Заявлением.
- Д. Расходным кассовым ордером.

17. Сколько существует основных форм оплаты труда:

- А. Две.
- В. Четыре.
- С. Три.
- Д. Одна.

18. Как устанавливаются формы и системы оплаты труда работникам коммерческих организаций:

- А. Согласно распоряжению вышестоящих организаций и ведомств.
- В. Согласно распоряжению профсоюзного комитета.
- С. Самостоятельно.
- Д. Согласно законодательству РФ.

19. Какой документ заводится в бухгалтерии на каждого вновь принятого работника:

- А. Личная карточка.
- В. Табель.
- С. Лицевой счет.
- Д. Трудовая книжка.

20. В каком бухгалтерском документе можно увидеть величину расходов на оплату труда в себестоимости продукции:

- А. В калькуляции.
- В. В журнале-ордере №10.
- С. В ведомости № 10/1.
- Д. В журнале-ордере №6.

21. На основании какого документа начисляется пособие по временной нетрудоспособности:

- А. На основании справки, выданной медицинским учреждением.
- В. На основании справки страховой кассы.
- С. На основании решения профкома.
- Д. На основании листка о временной нетрудоспособности, выданного медицинским учреждением.

22. Какая заработная плата считается депонированной:

- А. Своевременно не полученная по вине работника.
- В. Своевременно не выданная предприятием.
- С. Не выданная по вине бухгалтерии.
- Д. Не выданная по вине кассира.

23. В каком документе ведется учет отработанного времени, неявки, болезни и т.д.:

- А. В разработочных таблицах.
- В. В маршрутных листах.
- С. В нарядах.
- Д. В табеле.

24. Для каких целей на предприятии заводится табель:

- А. Для учета движения работника на предприятии.

- В. Для расчета среднего заработка.
- С. Для определения выработки.
- Д. Для учета использования рабочего времени.

25. В основе системы «директ-костинг» лежит группировка затрат на:
- А. Основные и накладные.
 - В. Переменные и постоянные.
 - С. Прямые и косвенные.
 - Д. Регулируемые и нерегулируемые со стороны менеджера организации.

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

На основе данных для выполнения задачи произведите группировку хозяйственных средств ОАО «Аксай» по составу и размещению на 1 октября 20__ г.

Данные для выполнения задачи: Состав хозяйственных средств

ОАО «Аксай» на 1 октября 20__ г

№ п/п	Наименование хозяйственных средств	Сумма, руб.
1	Здание офиса	1 203 500
2	Персональные компьютеры	73 600
3	Запасные части для ремонта оборудования	23 000
4	Сталь листовая 2 мм	16 800
5	Денежные средства на расчетном счете в банке	96 000
6	Оборудование разное в цехах	904 200
7	Автомобиль	179 000
8	Медь листовая	39 000
9	Ограждение организации	336 000
10	Исключительное право на полезную модель	49 000
11	Земельный участок, находящийся в собственности организации	181 000
12	Материалы разные на складе	34 000
13	Здание склада готовой продукции	1 359 000
14	Бензин	76 000
15	Хозяйственный инвентарь	43 000
16	Расходы по подписке на газеты и журналы	1200
17	Шкафы металлические	116150
18	Станок фрезерный	300 000
19	Здание механического цеха	2 104 500
20	Наличные денежные средства в кассе	5600
21	Задолженность акционеров	22 000
22	Сплит-системы	136 800
23	Здание котельной	1 720 000
24	Готовая продукция на складе	36 700
25	Шлифовальный станок	285 000
26	Мебель офисная	175 000

Контрольная сумма: 9 516 050 руб. Группировку хозяйственных средств АО «Аксай» осуществить в таблице:

Группировка хозяйственных средств по составу и размещению

№ п/п	Наименование хозяйственных средств	Сумма, руб.
1	Основные средства	
	<i>Здания:</i>	

1.2	<i>Сооружения</i>	
1.3	<i>Производственное оборудование</i>	
1.4	<i>Транспортные средства</i>	
1.5	<i>Вычислительная техника</i>	
1.6	<i>Прочие</i>	
	Итого по группе 1:	
2	Нематериальные активы	
2.1		
	Итого по группе 2:	
3	Оборотные средства	
	<i>Сырье и материалы</i>	
3.2	<i>Готовая продукция</i>	
3.3	<i>Денежные средства:</i>	
3.4	<i>Дебиторская задолженность</i>	
	Итого по группе 3:	
	Всего:	

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по

дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература

1. Миславская, Н.А. Бухгалтерский учет / Н.А. Миславская, С.Н. Поленова. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. – 591 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496141>

2. Полковский, А.Л. Теория бухгалтерского учета / А.Л. Полковский ; под ред. Л.М. Полковского. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. – 272 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495822>

3. Чувикова, В.В. Бухгалтерский учет и анализ / В.В. Чувикова, Т.Б. Иззука. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. – 248 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495755>

б) дополнительная литература

1. Бухгалтерский учет: учет оборотных средств: Учебное пособие / Бережной В.И., Суспицына Г.Г., Бигдай О.Б. и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 192 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=502154>

2. Бухгалтерский управленческий учет / Е. Костюкова, А.Н. Бобрышев, О.В. Ельчанинова и др. ; под ред. Е.И. Костюковой. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. – 224 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485034>

3. Керимов, В.Э. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы / В.Э. Керимов. – 9-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 384 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453009>

4. Полковский, Л.М. Бухгалтерский управленческий учет / Л.М. Полковский. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. – 256 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453339>

5. Рубцов, И.В. Анализ финансовой отчетности / И.В. Рубцов. – Москва : Юнити-Дана, 2018. – 127 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473286>

6. Сигунова, Т.А. Бухгалтерский управленческий учет / Т.А. Сигунова, Н.Б. Кутинова. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 151 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468251>

7. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отраслях производственной сферы / Е.И. Костюкова, В.С. Яковенко, С.А. Тунин и др. ; под ред. Е.И. Костюковой. –

Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. – 314 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485014>

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. Все Положения по бухгалтерскому учету - <http://www.2buh.ru/pbu/>
2. Информационно-аналитический портал, содержащий аналитические и правовые материалы по различным аспектам бухучета и налогообложения. - <http://www.buhgalteria.ru>
3. Библиотека бухгалтерских и налоговых документов - <http://www.naloglib.net/>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол угловой (венге) - 1 шт., стол 3-х местный (венге) - 10 шт., стенка (венге) - 1 шт., Стеллаж пристенный - 3 шт., кафедра настольн. - 1 шт., стул трик.оф.серый - 31 шт., стул полумягк.(дерев.) - 1 шт., стул изо (серый) - 1 шт., доска 3-х створч. - 1 шт., стол учен.б/тумбы (виш.) - 2 шт., стул трик.оф.черн. - 1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka - 1 шт.
2	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья - 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло - 6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный - 5 шт., кафедра настольная - 2 шт., шкаф - 1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта - 1 шт.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной

аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

Направления подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

Организация и безопасность движения

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта
- тестирование.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Статика	6	6	6	7	25	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
2.	Кинематика	5	5	5	6,5	23,5	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
3.	Динамика	6	6	6	7	25	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3

Всего часов:	17	17	17	20,5	73,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: сопротивление материалов, общая электротехника и электроника, детали машин и основы конструирования и производственная практика.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общетехнические знания для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (З.Е.).

Вид учебной работы	Трудоемкость дисциплины, академ. часов:	Семестры (кол-во недель в семестре)
		Семестр 2 (17)

		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		73,5	12	53	53	20,5
в том числе:	Лекции (Л)	17	4	17	17	
	Практические занятия (ПЗ)	17	4	17	17	
	Лабораторные работы (ЛР)	17	4	17	17	
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	20,5				20,5
Контактная работа		2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		0,5		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		34,5				
в том числе:	Экзамен	34,5				
	Зачёт	-		-		-
	Зачёт с оценкой	-		-		-
Форма промежуточной аттестации		экз., экз.		Экз.		
Общая трудоемкость, ч.		108		108		
Общая трудоемкость, з.е.		3		3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Статика	6	6	6	7	25	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
2.	Кинематика	5	5	5	6,5	23,5	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
3.	Динамика	6	6	6	7	25	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3 ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
Всего часов:		17	17	17	20,5	73,5	

5.3. Содержание дисциплины.

Статика

Тема 1. Основные понятия и аксиомы статики. Введение. Элементы векторной алгебры. Основные понятия статики. Аксиомы статики. Связи и их реакции.

Тема 2. Равновесие системы сил. Пара сил. Проекция силы на ось и плоскость. Геометрический способ сложения сил. Равновесие системы сходящихся сил. Момент силы относительно центра или точки. Теорема

Варианты о моменте равнодействующей. Пара сил. Момент пары. Свойства пар. Сложение пар. Теорема о параллельном переносе силы. Приведение плоской системы сил к данному центру. Условия равновесия произвольной плоской системы сил. Случай параллельных сил. Равновесие плоской системы параллельных сил. Сложение параллельных сил. Центр параллельных сил. Понятие о распределенной нагрузке. Расчет составных систем. Статически определимые и статически неопределимые задачи. Графическое определение опорных реакций.

Тема 3. Расчет ферм. Трение скольжения и качения. Расчет ферм. Понятие о ферме. Аналитический расчет плоских ферм. Трение. Законы трения скольжения. Реакции шероховатых связей. Угол трения. Равновесие при наличии трения. Трение качения и верчения. Моменты силы относительно центра как вектор. Момент пары сил как вектор. Момент силы относительно оси. Зависимость между моментами силы относительно центра и относительно оси. Приведение пространственной системы сил к данному центру. Условия равновесия произвольной пространственной системы сил.

Тема 4. Центр тяжести. Приведение параллельных сил. Центр тяжести твердого тела. Координаты центров тяжести неоднородных тел. Координаты центров тяжести однородных тел. Способы определения координат центров тяжести. Центры тяжести некоторых однородных тел.

Кинематика

Тема 5. Кинематика точки и твердого тела. Кинематика точки и твердого тела. Кинематика точки. Введение в кинематику. Способы задания движения точки. Вектор скорости точки. Вектор ускорения точки. Определение скорости и ускорения при координатном способе задания движения точки. Касательное и нормальное ускорение точки. Некоторые частные случаи движения точки.

Тема 6. Поступательное и вращательное движение твердого тела. Степени свободы твердого тела. Поступательное и вращательное движение твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение тела вокруг оси. Угловая скорость и угловое ускорение. Равномерное и равнопеременное вращения. Скорости и ускорения точек вращающегося тела. Вращение тела вокруг неподвижной точки.

Тема 7. Плоскопараллельное движение твердого тела. Определение скоростей и ускорений. Плоскопараллельное движение твердого тела. Уравнения плоскопараллельного движения. Разложение движения на поступательное и вращательное. Определение скоростей точек плоской фигуры. Теорема о проекциях скоростей двух точек тела. Определение скоростей точек плоской фигуры с помощью мгновенного центра скоростей. План скоростей. Определение ускорений точек плоской фигуры. Мгновенный центр ускорений.

Тема 8. Сложное движение точки и тела. Сложное движение точки. Относительное, переносное и абсолютное движения. Теорема сложения скоростей. Теорема сложения ускорений. Ускорение Кориолиса. Сложное движение твердого тела. Цилиндрические и зубчатые передачи. Сложение поступательного и вращательного движений. Винтовое движение.

Динамика

Тема 9. Динамика точки. Динамика точки. Основные понятия и определения. Законы динамики. Силы в природе. Силы трения. Задачи динамики для свободной и несвободной материальной точки. Дифференциальные уравнения движения точки. План решения второй задачи движения. Движение точки, брошенной под углом к горизонту в однородном поле тяжести. Относительное движение материальной точки. Влияние вращения Земли на равновесие и движение тел. Общие теоремы динамики точки. Количество движения (импульс) точки. Импульс силы. Теорема об изменении количества движения (импульса) точки.

Тема 10. Работа. Мощность. Потенциальная энергия. Теорема об изменении кинетической энергии точки. Работа силы. Консервативные силы. Мощность. Примеры вычисления работы. Потенциальная энергия. Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии точки. Теорема моментов.

Тема 11. Прямолинейные колебания точки. Свободные колебания без учета сил сопротивления. Сложение колебаний. Энергия гармонических колебаний. Понятие о фазовой плоскости. Свободные колебания в поле постоянной силы. Параллельное включение упругих элементов. Вынужденные колебания. Резонанс. Свободные колебания с вязким сопротивлением. Вынужденные колебания с вязким сопротивлением.

Тема 12. Динамика системы и твердого тела. Механическая система. Силы внешние и внутренние. Масса системы. Центр масс. Динамика вращательного движения. Момент инерции системы относительно оси. Радиус инерции. Момент инерции тела относительно параллельных осей. Момент инерции тела относительно произвольной оси. Теорема Гюйгенса-Штейнера. Дифференциальные уравнения движения системы. Теорема о движении центра масс. Закон сохранения движения центра масс.

Тема 13. Количество движения системы (импульс системы). Количество движения системы (импульс системы). Теорема об изменении количества движения (импульса). Закон сохранения количества движения (импульса). Главный момент количеств движения (импульса) системы. Теорема моментов. Закон сохранения главного момента количеств движения (импульса).

Тема 14. Кинетическая энергия системы. Кинетическая энергия системы. Теорема Кенига. Некоторые случаи вычисления работы. Теорема об изменении кинетической энергии системы. Закон сохранения механической энергии. Методические указания по решению задач с применением законов сохранения.

Тема 15. Приложение общих теорем к динамике твердого тела. Неинерциальные системы отсчета. Силы инерции при поступательном движении. Центробежная сила инерции. Сила Кориолиса. Принцип Даламбера. Главный вектор и главный момент сил инерции твердого тела. Вращательное движение твердого тела. Физический маятник. Плоскопараллельное движение твердого тела. Сложное движение твердого тела и системы тел. Движение тела с переменной массой. Совместное применение законов динамики и методов решения кинематических задач. Совместное применение законов динамики и законов сохранения. Выбор способа решения. Решение задач различными способами. Применение неинерциальной системы отсчета. Решение нестандартных задач. Решение многоходовых задач.

Тема 16. Принцип возможных перемещений и общее уравнение динамики. Возможные перемещения. Классификация связей. Принцип возможных перемещений при равновесии материальной системы. Общее уравнение статики. Принцип возможных перемещений при движении материальной системы. Общее уравнение динамики. Обобщенные координаты. Обобщенные силы. Уравнения равновесия Лагранжа. Обобщенные силы инерции. Уравнения Лагранжа.

Тема 17. Исследование положений равновесия механических систем. Условия равновесия механических систем. Устойчивость равновесия. Пример определения положений равновесия и исследования их устойчивости.

Тема 18. Исследование колебаний механических систем. Основные определения колебательного движения. Малые свободные колебания системы. Свободные колебания системы с учетом сил сопротивления движению. Вынужденные колебания системы. Влияние сопротивления на вынужденные колебания.

5.4. Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1	Равновесие плоской системы сил. Расчет сочлененных систем тел	2	Конспект, проверка выполнения индивидуальных домашних заданий
2.	1	Равновесие пространственной системы сил	2	Конспект, письменная работа, решение задач
3.	2	Кинематика точки. Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси	2	Проверка индивидуальных домашних заданий
4.	2	Плоское движение твердого тела. Сложное движение точки	2	Конспект, письменная работа
5.	2	Дифференциальные уравнения движения точки	3	Проверка выполнения индивидуальных заданий
6.	3	Общие теоремы динамики. Теорема об изменении кинетической энергии. Теорема об изменении кинетического момента	3	Контрольная работа
7.	3	Принцип возможных перемещений и общее уравнение динамики	3	Письменная работа, проверка выполнения

				индивидуальных заданий

5.5. Тематический план лабораторных работ.

№ п.п.	№ раздела дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1	Определение реакций опор составной конструкции под действием плоской системы сил.	6	Проверка выполнения лабораторной работы, отчет
2.	2	Определение кинематических характеристик точки по заданным уравнениям ее движения, определение абсолютной скорости и абсолютного ускорения точки.	5	Проверка выполнения лабораторной работы, отчет
3.	3	Применение теоремы об изменении кинетического момента к определению угловой скорости твердого тела.	6	Проверка выполнения лабораторной работы, отчет

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами ВФ МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом ВФ МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- - устный опрос;
- выполнение лабораторных работ и подготовка отчёта
- проверка выполнения индивидуальных заданий;
- письменная работа.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

[illegible]

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности, но	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности, свободно

	задач профессиональной деятельности	значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Обучающийся владеет навыками ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях,	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

			переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Описание
Отлично 81-100 баллов	Всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала дисциплины «Теоретическая механика», умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной программой, усвоение взаимосвязи основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявление творческих способностей в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.
Хорошо 66-80 баллов	Полное знание учебного материала, успешное выполнение предусмотренных в программе заданий, усвоение основной литературы, рекомендованной в программе, наличие систематического характера знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
Удовлетворительно 50-65 баллов	Знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, выполнение заданий, предусмотренных программой, частичное знакомство с основной литературой, рекомендованной программой. Наличие погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий.
Неудовлетворительно 50 баллов и меньше	Пробелы в знаниях основного учебного материала, наличие принципиальных ошибок в выполнении предусмотренных программой заданий. Наличие значительных погрешностей в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Экзаменационные вопросы

Для проверки результатов обучения «знать»

1. Основные положения статики.
2. Основные виды связей и силы реакции.
3. Системы сходящихся сил.
4. Условия равновесия сходящихся сил.
5. Момент силы.
6. Параллельные силы, направленные в одну сторону.
7. Параллельные силы, направленные в противоположные стороны.
8. Пара сил. Момент пары сил.
9. Условия равновесия твердого тела.
10. Центр тяжести твердого тела.
11. Центр тяжести однородного твердого тела.
12. Центр тяжести плоской пластины.
13. Центр тяжести стержня.
14. Трение. Основные положения.
15. Трение покоя и трение скольжения.
16. Коэффициент трения.
17. Реакция шероховатой поверхности. Угол трения.
18. Трение качения.
19. Основные положения кинематики. Основные параметры движения.
20. Способы задания движения точки.
21. Векторный способ задания движения точки.
22. Координатный способ задания движения точки.
23. Естественный способ задания движения точки.
24. Кинематика твердого тела. Число степеней свободы.
25. Поступательное движение твердого тела.
26. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси.
27. Формула Эйлера при вращении твердого тела вокруг неподвижной оси.
28. Плоскопараллельное движение твердого тела. Аналитическое уравнение плоского движения точки.
29. Векторное уравнение плоского движения твердого тела.
30. Понятие мгновенного центра ускорений при плоском движении.
31. Мгновенный центр ускорений.

32. Общие понятия динамики.
33. Основные положения динамики материальной точки.
34. Дифференциальное уравнений движения материальной точки.
35. Основные задачи динамики.
36. Движение несвободной материальной точки.
37. Понятие механической системы. Внутренние и внешние силы.
38. Устойчивое положение механической системы.
39. Масса системы. Центр масс.
40. Момент инерции.
41. Теорема Гюйгенса-Штейнера.
42. Количество движения механической системы.
43. Закон изменения количества движения.
44. Момент количества движения.
45. Кинетическая энергия.
46. Закон изменения кинетической энергии.
47. Связи и их классификация.
48. Принцип Даламбера.
49. Понятие колебательного движения.
50. Свободные колебания материальной точки.
51. Затухающие колебания.
52. Вынужденные колебания.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Диевский В.А. Теоретическая механика. Интернет-тестирование базовых знаний: учебное пособие / В.А. Диевский, А.В. Диевский. - СПб.: Изд-во "Лань", 2010. - 144с.: ил.
2. Дмитренко, В.П. Экологический мониторинг техносферы: учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, А.В. Черняк. – СПб.: Изд-во «Лань», 2012. – 368с.: ил.
3. Доев В.С. Сборник заданий по теоретической механике на базе Mathcad: учебное пособие / В.С. Доев, Ф.А. Доронин. - СПб.: Изд-во "Лань", 2010. - 592с.: ил.
4. Диевский В.А. Теоретическая механика. Интернет-тестирование базовых знаний: учебное пособие / В.А. Диевский, А.В. Диевский. - СПб.: Изд-во "Лань", 2010. - 144с.: ил.
5. Дмитренко, В.П. Экологический мониторинг техносферы: учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.В. Сотникова, А.В. Черняк. – СПб.: Изд-во «Лань», 2012. – 368с.: ил.
6. Доев В.С. Сборник заданий по теоретической механике на базе Mathcad: учебное пособие / В.С. Доев, Ф.А. Доронин. - СПб.: Изд-во "Лань", 2010. - 592с.: ил.

б) дополнительная литература:

1. Диевский В.А. Теоретическая механика. Интернет-тестирование базовых знаний: учебное пособие / В.А. Диевский, А.В. Диевский. - СПб.: Изд-во "Лань", 2010. - 144с.: ил.
2. Учебное пособие по теоретической механике. Статика. Кинематика/ В.Н. Коровкин, А.П. Шевченко, В.Н. Филимонов и др; Под ред. В.Н. Коровкина, В.Н. Филимонова, Владим. гос у-нт, Владимир, 2000.
3. Методические указания к курсовым работам по теоретической механике. Кинематика точки. Сост.: Л.Ф. Метлина, А.В. Крылов /Владим. гос. ун-т; Владимир, 2001.
4. Статика: Методические указания к курсовым работам по теоретической механике. Сост.: Л.Ф. Метлина, А.В. Крылов, О.В. Федотов /Владим. гос. ун-т; Владимир, 2002.
5. Новожилов А.И. Краткий курс теоретической механики: Учеб.пособие/Под ред. В.Н.Филимонов;Владим.гос.ун-т. – Владимир, 2006.
6. Кинематика плоского движения: Метод.указания к курсовой работе по теоретической механике. Сост. А.П.Шевченко, Е.А.Архипова. Владим.гос.ун-т – Владимир, 2003.
7. Динамика: метод. указания к курсовым работам по теоретической механике/сост.:А.В. Крылов, Л.Ф. Метлина, О.В. Федотов; Владим.гос.ун-т.- Владимир, 2005.
8. Практикум по дисциплине «Теоретическая механика» / А.П. Шевченко, А.В. Крылов, Л.Ф. Метлина, А.О. Веселов. Владим.гос.ун-т. – Владимир, 2007.
8. Курсовые работы по теоретической механике: методика их выполнения. Сост.: А.И. Новожилов: Владим. гос.ун-т. – Владимир, 2008.
9. Новожилов А.И. Задачи по теоретической механике. Методика их решения. Учеб.пособие: Влад.гос.ун-т. – Владимир, 2009.
10. Теоретическая механика: метод. указания к лаб.работам, сост. А.П. Шевченко, Л.Ф. Метлина. Владим.гос.ун-т. – Владимир, 2010.

в) программное и коммуникационное обеспечение:

Операционные системы Windows, стандартные офисные программы, интернет-ресурсы, система проектирования Компас.

Ссылки на базы данных, сайты, справочные системы, электронные словари и сетевые ресурсы.

1. <http://www.isopromat.ru/teormeh> - Краткий курс теоретической механики

2. <http://exir.ru/termeh/> - Примеры решения задач по разделам теоретической механики

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№1	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Аудитория 221 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, г. Чебоксары, Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Доска ученическая – 1 шт.; Ученический стол - 28 шт.; Ученический стул – 56 шт.; Персональный компьютер - 1 шт.; Мультимедийный проектор - 1 шт.; Экран для мультимедийного проектора - 1 шт.;	Классная доска, тематические и информационные стенды, иллюстрации, репродукции, портреты, CD-ROM, комплекты слайдов
2	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma	WindowsPro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmc Promo, лицензионный договор № 150 от 03.03.2010. (бессрочно) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition (№ лицензии: 26FE18122111334626252 Срок использования ПО с 21.12.2018 по 30.12.2019)

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия.

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками.

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения:

очная

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 2 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции

1	Метрология	8	-	14	10	32	ОПК-3, ОПК-4
2	Взаимозаменяемость	2	-	-	5	7	ОПК-3, ОПК-4
3	Стандартизация	4	-	2	10	16	ОПК-3, ОПК-4
4	Сертификация	4	-	2	10	16	ОПК-3, ОПК-4
Всего часов:		18	-	18	35	71	

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;

- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: математика, физика, химия, теоретическая механика, начертательная геометрия и инженерная графика, сопротивление материалов.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: информационная безопасность; цифровые технологии в профессиональной деятельности; системы искусственного интеллекта; научно-исследовательская работа; преддипломная практика; выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры		
				Семестр 5 (18 недель)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		71	20	71	36	35
в том числе:	Лекции (Л)	18	10	18	18	
	Практические занятия (ПЗ)					
	Лабораторные работы (ЛР)	18	10	18	18	
	Курсовой проект (КП)					
	Курсовая работа (КР)					
	Расчетно-графические работы (РГР)					
	Реферат					
	Контрольная работа					
	Другие виды работы	35		35		35
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)						
Контроль, всего:						
в том числе:	Экзамен					
	Зачёт					

	Зачёт с оценкой					
Форма промежуточной аттестации	Зач.			Зач.		
Общая трудоемкость, ч.	72			72		
Общая трудоемкость, З.Е.	2	20		2		

5.2 Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Метрология	8	-	14	10	32	ОПК-3, ОПК-4
2	Взаимозаменяемость	2	-	-	5	7	ОПК-3, ОПК-4
3	Стандартизация	4	-	2	10	16	ОПК-3, ОПК-4
4	Сертификация	4	-	2	10	16	ОПК-3, ОПК-4
Всего часов:		18	-	18	35	71	

5.3 Содержание дисциплины

ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ

Цель и задача изучения дисциплины. Цель и задачи курса. Триада (метрология, стандартизация, оценка и подтверждение соответствия) методов и видов деятельности по обеспечению качества и безопасности выпускаемой продукции, работ, услуг, конкурентоспособности и эффективности производства.

Раздел 1 МЕТРОЛОГИЯ

Тема 1.1 Теоретические основы метрологии

Исторически важные этапы в развитии метрологии. Основные метрологические термины и определения. Основные задачи и цели метрологии. Три составляющие метрологии: законодательная, фундаментальная и прикладная. Предмет метрологии.

Тема 1.2 Общая характеристика объектов измерений

1.2.1 Основные понятия о физической величине. Основные понятия: «свойство», «величина», «физическая величина», «значение физической величины», «размер физической величины».

1.2.2 Единицы и системы единиц физических величин. Понятие о системе физических величин. Основные и производные единицы системы СИ. Размерность физических величин. Определения и эталоны основных и дополнительных единиц. Относительные и

логарифмические единицы. Определения числовых коэффициентов при переходе к Международной системе единиц. Кратные и дольные единицы. Внесистемные единицы.

1.2.3 Шкалы физических величин. Построение шкал физических величин. Типы шкал измерений.

Тема 1.3 Основы техники измерений параметров технических систем

1.3.1 Измерение физических величин. Понятия о видах и методах измерений

1.3.1 Понятие об измерении. Определение понятия «измерение физической величины». Величины, подлежащие измерению.

1.3.2 Основные аксиомы метрологии. Первая аксиома метрологии: без априорной информации измерение невозможно. Вторая аксиома метрологии: измерение суть сравнение размеров опытным путем. Третья аксиома метрологии: результат измерения без округления является случайным числом.

1.3.3 Понятие о видах измерений. Классификация видов измерений: по метрологическому назначению; по способу получения информации; по характеру изменения измеряемой величины в процессе измерения; по числу измерений и ряду измерений; по связи с объектом; по выражению результата измерений; по характеристике точности. Преобразование измеряемой величины в процессе измерений.

1.3.4 Понятие о методах измерений

Понятие «метод измерения». Прямые измерения – основа более сложных измерений. Классификация методов измерений: контактный метод измерений; бесконтактный метод измерений; метод непосредственной оценки; метод сравнения с мерой; метод дополнения; дифференциальный метод; нулевой метод измерения; метод измерений замещением; метод совпадений и противопоставления; нетрадиционные методы измерений. Недостатки и достоинства методов. Различие понятий «измерение» и «контроль».

Тема 1.4 Погрешности измерений и алгоритм обработки многократных измерений

1.4.1 Классификация погрешностей измерений. Понятия «истинное значение физической величины», «действительное значение физической величины», «погрешность измерения». Классификация погрешностей измерения по основным признакам: по способу выражения (абсолютные, относительные, приведенные); по характеру проявления (систематические, случайные, промахи); по источнику возникновения (методические, субъективные, инструментальные).

1.4.2 Причины возникновения погрешностей измерения. Погрешности, зависящие от средства измерения. Погрешности, зависящие от установочных мер. Погрешности, зависящие от измерительного усилия. Погрешности, зависящие от температурных деформаций (температурные погрешности). Погрешности, зависящие от оператора (субъективные погрешности): погрешность отсчитывания, погрешность присутствия, погрешность действия, профессиональные погрешности.

1.4.3 Систематические погрешности. Особенности и характер проявления систематических погрешностей. Методы исключения и учета систематических погрешностей.

1.4.4 Оценивание случайных погрешностей. Случайный характер результатов измерений. Случайные события, явления, случайные величины, законы их распределения. Дискретные и непрерывные случайные величины. Законы их распределения. Нормальный закон распределения случайных величин, числовые характеристики и графическая форма выражения. Математическое ожидание, дисперсия. Среднее квадратическое отклонение. Свойства случайных погрешностей. Вероятность попадания случайной величины в заданный интервал. Понятие доверительной вероятности. Определение доверительного интервала.

Тема 1.5 Основные понятия, связанные со средствами измерений

1.5.1 Классификация СИ по конструктивному исполнению. Меры величины. Измерительные преобразователи (ИП): по характеру преобразования; по месту в измерительной цепи. Измерительный прибор. Измерительная установка. Измерительная система. Технические системы и устройства с измерительными функциями.

1.5.2 Классификация СИ по метрологическому назначению. Эталоны и рабочие СИ. Эталонная база РФ.

1.5.3 Поверочная схема.

1.5.4 Метрологические свойства и метрологические характеристики средств измерений

1.5.4.1 Нормируемые метрологические характеристики средств измерений. Понятия «метрологическая характеристика», «нормируемые метрологические характеристики», «действительные метрологические характеристики». Основные метрологические характеристики средств измерений: диапазон показаний; шкала; отметка шкалы; деление шкалы; цена деления шкалы; диапазон измерений; чувствительность измерительного прибора (абсолютная чувствительность, относительная чувствительность); стабильность средств измерений.

1.5.4.2 Классификация погрешностей средств измерений. Погрешности средств измерений: по способу нормирования метрологических характеристик; по взаимодействию с выходным сигналом; по отношению к внешним воздействиям; по характеру режима измерений; по способу выявления.

1.5.4.3 Классы точности средств измерений. Общие требования. Способы определения и маркировки классов точности.

Тема 1.6 Организационные, научные, методические и правовые основы метрологии.

1.6.1 Правовая и нормативная база обеспечения единства измерений Законодательные акты по обеспечению единства измерений. Основные цели ФЗ «Об обеспечении единства измерений». Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Основные задачи ГСИ.

1.6.2 Метрологические органы, службы и организации, обеспечивающие единство измерений. Федеральные органы исполнительной власти – Министерство промышленности и торговли РФ и Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, и их основные задачи.

1.6.2.1 Службы по метрологии. Функции метрологических служб ФОИВ. Государственные научные метрологические центры. Государственные региональные центры. Государственные справочные метрологические службы. Метрологические службы юридических лиц.

1.6.3 Государственное регулирование в области обеспечения единства измерений. Утверждение типа стандартных образцов или средств измерений. Поверка средств измерений. Государственный метрологический надзор.

1.6.4.1 Поверка средств измерений. Поверка средств: первичная поверка, периодическая поверка, внеочередная поверка. Калибровка средств измерений.

Раздел 2 ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ

Тема 2.1 Понятие о взаимозаменяемости и системах для гладких элементов деталей

2.1.1 Понятия о взаимозаменяемости. Понятия «взаимозаменяемость», «полная и неполная взаимозаменяемость», «внешняя и внутренняя взаимозаменяемость», «функциональная взаимозаменяемость».

2.1.2 Понятие о размерах и отклонениях. Основные понятия: «сопрягаемые детали»; «сопрягаемые» и «несопрягаемые» поверхности; «вал» и «отверстие»; «номинальный размер»; «действительный размер»; «наибольший», «наименьший и «предельный» размеры; «верхнее и нижнее предельные отклонения»; «допуск»; «посадка»;

2.1.2 Назначение допусков и посадок. Квалитеты, посадка с зазором, посадка с натягом, переходная посадка.

Раздел 3 СТАНДАРТИЗАЦИЯ

3.1 Правовые основы стандартизации.

3.1.1 Федеральный закон Российской Федерации «О стандартизации в Российской Федерации».

3.1.1.1 Цели и задачи стандартизации. Основные понятия. Принципы стандартизации. Участники работ по стандартизации.

3.1.1.2 Правовое регулирование отношений в сфере стандартизации. Правовое регулирование отношений в сфере стандартизации. Применение документов по стандартизации для целей технического регулирования. Применение международных стандартов, региональных стандартов и региональных сводов правил, стандартов иностранных государств и сводов правил иностранных государств, иных документов по стандартизации иностранных государств.

3.1.2 Технические регламенты. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных тракторных средств». Цели технического регламента. Объекты технического регулирования, на которые распространяется действие ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных тракторных средств».

Тема 3.2 Национальная система стандартизации в Российской Федерации

3.2.1 Документы по стандартизации. Виды документов по стандартизации. Документы национальной системы стандартизации: основополагающие национальные стандарты и правила по стандартизации. Национальные стандарты и предварительные национальные стандарты. Рекомендации по стандартизации, Информационно-технические справочники. Общероссийские классификаторы. Стандарты организаций и технические условия. Свод правил.

3.2.2 Знаки национальной системы стандартизации

3.2.3 Информация о документации в области стандартизации

Тема 3.3 Международное сотрудничество в области стандартизации

Основные задачи международного сотрудничества в области стандартизации. Участие РФ в работе ИСО, МЭК.

Раздел 4 СЕРТИФИКАЦИЯ

Тема 4.1 Основные понятия в области оценки соответствия. Основные принципы и цели подтверждения соответствия. Формы подтверждения соответствия

4.1.1 Основные понятия в области оценки соответствия. Понятия «сертификация», «подтверждение соответствия», «сертификат соответствия», «система сертификации», «декларирование соответствия», «заявитель», «знак обращения на рынке», «знак соответствия», «оценка соответствия».

4.1.2 Основные принципы и цели подтверждения соответствия

4.1.3 Формы подтверждения соответствия. Добровольное подтверждение соответствия: объекты добровольного подтверждения соответствия; маркировка знаком соответствия. Обязательное подтверждение соответствия: критерии обязательного подтверждения соответствия; декларирование соответствия. Права и обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия, маркировка единым знаком обращения продукции на рынке. Правила обращения на рынке или ввода в эксплуатацию транспортных средств. Требования безопасности

Тема 4.2 Схемы обязательного подтверждения соответствия и схемы сертификации

4.2.1 Порядок проведения сертификации работ и услуг. Рекомендуемые схемы сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Обеспеченность необходимой актуализированной документацией на сертифицируемые виды услуг.

5.4. Тематический план практических (семинарских) занятий

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, академ. часов	Формы текущего контроля
1	1	Измерение линейных размеров деталей с использованием штриховых и микрометрических	2	Отчет по работе
2	1	Способы обнаружения и устранения систематических погрешностей	2	Решение задач
3	1	Выявление и исключение грубых погрешностей (промахов)	3	Решение задач
4	1	Обработка результатов прямых многократных измерений	2	Решение задач
5	1	Особенности обработки результатов косвенных измерений	2	Решение задач
6	1	Обработка результатов измерений по градуированным шкалам	2	Решение задач
8	1	Изучение стандартов ЕСДП	2	Устный и/или письменный опрос
6	2	Изучение основополагающих нормативных документов по стандартизации в Российской Федерации	2	Устный и/или письменный опрос
7	3	Изучение порядка проведения сертификации продукции, процессов	1	Устный и/или письменный опрос
Итого:			18	

5.5. Тематический план лабораторных работ. Лабораторные работы не предусмотрены.

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются: Устный и/или письменный опрос, тестирование

Раздел МЕТРОЛОГИЯ

1 Законодательно метрическая система мер в России введена (в году)

- а) 1800; в) 1945
б) 1918 г) 1960

2 Целью ФЗ «Обеспечении единства измерений не может быть:

- а) установление правовых основ обеспечения единства измерений в РФ;
- б) защита прав граждан и государства от отрицательных последствий недостоверных результатов измерений;
- в) обеспечение конкурентоспособности и качества продукции;
- г) содействие развитию экономики РФ и научно-техническому прогрессу

3 Нормативной основой метрологического обеспечения является...

- а) национальная система стандартизации;
- б) система государственных эталонов единиц физических величин;
- в) государственная система поверки и калибровки средств измерений;
- г) Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ)

4 Государственная система обеспечения единства измерений состоит:

- а) из двух подсистем: правовой и организационной;
б) трех подсистем: правовой, организационной и технической;
в) четырех подсистем: правовой, законодательной, организационной и технической;
г) пяти подсистем — правовой, организационной, технической, международной и национальной.

5 Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности называется:

- а) стандартизацией
б) кваліметрією
в) метрологією
г) технологією

6 Первыми единицами длины являются

- а) дюйм, фут, метр;
б) фут, аршин, метр;
в) пядь, дюйм, метр;
г) дюйм, фут, пядь

7 Изучением вопросов практического применения теории измерений в разных сферах деятельности занимается - ...

- а) теоретическая метрология;
б) прикладная метрология;
в) законодательная метрология;
г) метрологическая экспертиза

8 Изучением проблем измерений в целом, а также элементов, образующих измерения, занимается – метрология - ...

- а) теоретическая;
б) прикладная;
в) законодательная;
г) практическая

9 Федеральным органом исполнительной власти, ответственным за проведение работ в сфере обеспечения единства измерений, является:

- а) Государственный комитет Российской Федерации по стандартизации и метрологии
- б) Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Правительстве РФ
- в) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)
- г) Федеральное агентство по стандартизации и метрологии.

10 Региональным органом исполнительной власти, ответственным за проведение работ в сфере обеспечения единства измерения, является:

- а) Центр стандартизации и метрологии;
- б) Центр регистра систем качества;
- в) Региональная метрологическая служба;
- г) Региональный центр технического регулирования.

11 Одной из задач регионального центра стандартизации и метрологии является:

- а) изготовление средств измерения;
- б) создание государственных эталонов
- в) поверка средств измерения;
- г) аттестация государственных эталонов.

12 Крупнейшей и старейшей международной метрологической организацией является созданное в 1875 г.:

- а) Международное бюро мер и весов;
- б) Международная организация метрологии;
- в) Генеральная конференция по метрологии;
- г) Генеральная конференция по метрологии и стандартизации.

13 А (ампер) это:

- а) производная единица системы единиц;
- б) основная единица системы единиц;
- в) дополнительная единица системы единиц;
- г) внесистемная единица системы единиц;

14 Основных физических величин всего:

- а) 5
- б) 6
- в) 7
- г) 8

15 Физическая величина, входящая в систему и условно принятая в качестве независимой от других единиц этой системы, называется:

- а) внесистемной;
- б) производной;
- в) дополнительной;
- г) основной;

16 Качественной характеристикой физической величины является ...

- а) погрешность измерения;
- б) постоянство во времени;
- в) размерность;
- г) размер

17 Количественное содержание в данном объекте конкретного свойства характеризуется:

- а) единицей измерения;
- б) размером физической величины;
- в) размерностью
- г) погрешностью результата измерений

18 Производная единица физической величины называется когерентной (согласованной), если...

- а) все единицы измерения в определяющем уравнении являются основными;
- б) показатели степени всех основных единиц равны 1;
- в) коэффициент пропорциональности в определяющем уравнении $k = 1$;
- г) показатели степени всех основных единиц равны 0;

19 Шкала физической величины, которая используется при определении твердости материала, называется шкала:

- а) отношений;
- б) наименований;
- в) интервалов;
- г) порядка

20 Наибольшее количество действий можно выполнить по шкале:

- а) порядка
- б) отношений;
- в) наименований;
- г) интервалов

21 Наименования внесистемных единиц величин, допускаемых к применению в РФ наравне с единицами величин международной системы SI, их обозначения и правила применения устанавливаются

- а) Президентом РФ;
- б) министерствами соответствующих отраслей;
- в) научными метрологическими центрами;
- г) правительством РФ

22 Создание и ведение Федерального информационного фонда по обеспечению единства измерений и предоставление содержащихся в нем документов и сведений является задачей ...

- а) Всесоюзной патентно-технической библиотеки (ВПТБ)
- б) государственных региональных центров метрологии
- в) федерального органа исполнительной власти
- г) государственных научных метрологических институтов

23 Сила определяется по формуле $F = ma$, где m – масса тела, a – ускорение, сообщаемое этому телу силой F . Размерность силы:

- а) $L^{-1}MT^{-2}$;
- б) LMT^{-2} ;
- в) MT^{-2} ;
- г) L^3MT^{-2}

24 Упорядоченная совокупность значений ФВ, служащая исходной основой для измерений данной величины, называется:

- а) свойством величины;
- б) размером величины;
- в) единицей величины;
- г) шкалой величины

25 Единицей плоского угла в международной системе единиц SI является:

- а) стерадиан;
- б) радиан;
- в) кандела;

г) градус

26 Основными единицами системы СИ являются :

- а) сантиметр, килограмм, минута и др.;
- б) километр, тонна, час и др.;
- в) метр, килограмм, секунда;
- г) миллиметр; миллиграмм; секунда и др.

27 Единицы физических величин: тонна, литр, минута, сутки ...

- а) допускаются к применению наравне с единицами SI
- б) системные единицы
- в) не рекомендуется применять при новых разработках
- г) допускаются к применению в специальных областях

28 Сила в 1 кгс (система МКГСС) больше силы 1 Н в ...

- а) 0,981 раз; в) 98,1 раз;
- б) 9,81 раз; г) 981 раз

29 Нахождение значения ФВ опытным путем с помощью специальных технических средств — это:

- а) поверка;
- б) контроль;
- в) измерение;
- г) экспертиза

30 Свойство физического объекта, общее в качественном отношении для многих объектов, но индивидуальное для каждого из них в количественном отношении, называется ...

- а) физической величиной
- б) измерительным преобразованием
- в) взаимозаменяемостью
- г) качеством продукции

31 Точность измерений — качество измерений, отражающее:

- а) близость их результатов к истинному значению измеряемой величины;
- б) близость их результатов к действительному значению измеряемой величины;
- в) постоянство результатов измерений во времени;
- г) постоянство погрешности измерений во времени.

32 Измерение физической величины — это совокупность операций по применению:

- а) соответствующих закономерностей;
- б) технических средств, хранящих единицу ФВ;
- в) известных зависимостей;
- г) заданных параметров.

33 Истинное значение физической величины — это значение, которое характеризует соответствующую ФВ:

- а) реальным образом в количественном отношении;
- б) идеальным образом в количественном и качественном отношении;
- в) реальным образом в количественном и качественном отношении;
- г) идеальным образом в качественном отношении.

34 Действительное значение — это значение ФВ, полученное:

- а) экспериментальным путем;

г) субъективную

43 Реальную погрешность измерения определяют суммированием возможных источников ее появления, если ...

- а) нет информации о составляющих погрешности измерения;
- б) методические и субъективные погрешности измерения на порядок меньше инструментальные;
- в) измерения сложные;
- г) измерения простые однократные

44 В основе определения предела допускаемой погрешности измерения лежит принцип ...

- а) случайности значения отсчета;
- б) пренебрежительно малого влияния погрешности измерения на результат измерений;
- в) реальная погрешность измерения всегда имеет предел
- г) погрешность средства измерения значительно больше других составляющих

45 Доверительными границами случайной погрешности результата измерения являются:

- а) верхняя и нижняя границы доверительного интервала, в которую попадает измеряемая величина с вероятностью P ;
- б) границы за пределами которых погрешность не встречается;
- в) допускаемые отклонения условий измерения от нормальных;
- г) пределы измерений измеряемой величины

46 На величину доверительного интервала не влияет...

- а) число измерений;
- б) среднее квадратичное отклонение результатов измерения;
- в) среднее значение результатов измерений;
- г) вероятность попадания истинного значения в установленный интервал

47 Характеристики свойств средств измерений (СИ), оказывающие влияние на результаты и погрешность измерений, называются _____ СИ

- а) классом точности
- б) метрологическими характеристиками
- в) техническими характеристиками
- г) показателями надежности

48 Если значение измеряемой величины определяют непосредственно по отсчетному устройству измерительного прибора, то метод измерения называется методом ...

- а) совпадения
- б) непосредственной оценки
- в) дифференциальным
- г) замещения

49 Пределом допускаемой погрешности измерения Δ_p является значение погрешности измерения, при обеспечении которого ...

- а) результаты измерения достоверны
- б) не появляются грубые погрешности
- в) распределение погрешности измерения подчиняется нормальному закону
- г) результатам измерения нельзя доверять

50 При многократном измерении диаметра отверстия индикаторным нутромером, настроенным на номинальный размер, получены отклонения в мкм: 0, +1, +2, +3, +1, -1.

При вероятности $P = 0,982$ коэффициент Стьюдента $t_p = 3,465$. Доверительный интервал для размера будет равен ____ мкм.

- а) 4,9
- б) 4
- в) 2
- г) 3,3

52 Совокупность операций, устанавливающих соотношение между единицами величин, воспроизводимых эталонами единиц величин одного уровня точности и в одинаковых условиях, называется ...

- а) измерением величин
- б) сличением эталонов единиц величин
- в) калибровкой средств измерений
- г) поверкой средств измерений

53 При выборе средств измерения (СИ) для контроля изделий **не следует** учитывать ...

- а) допуски (предельные отклонения контролируемых параметров)
- б) предел допускаемой погрешности СИ
- в) производительность СИ
- г) квалификацию оператора

54 Систематическую составляющую погрешности измерения можно характеризовать ...

- а) коэффициентом асимметрии $K_{ас}$
- б) дисперсией $D[X]$
- в) математическим ожиданием $M[X]$
- г) средним квадратичным отклонением $[X]$

55 При многократном измерении массы получены значения в кг: 98, 100, 97, 101, 99, 102, 103. Указать доверительные интервалы границы для истинного значения массы с вероятностью $P=0,95$ ($t_p=2,45$):

- а) $98,0 \text{ кг} \leq m \leq 102,0 \text{ кг}$, $P=0,95$
- б) $94,7 \text{ кг} \leq m \leq 105,3 \text{ кг}$, $P=0,95$
- в) $97,0 \text{ кг} \leq m \leq 103,0 \text{ кг}$, $t_p=2,45$
- г) $90,2 \text{ кг} \leq m \leq 109,8 \text{ кг}$, $P=0,95$

56 Если выполняются одновременные измерения нескольких одноименных величин, при которых искомое значение находят решением уравнений, полученных в результате измерений различных сочетаний этих величин, то измерение называется....

- а) косвенным;
- б) совокупным;
- в) совместным;
- г) относительным

57 Метод измерения, при котором на прибор воздействует разность измеряемой величины и величины известного размера, воспроизводимой мерой, называется методом...

- а) сопоставления;
- б) дифференциальным;
- в) непосредственной оценки;
- г) замещения

58 Для оценки погрешности измерения наиболее удобным описанием закона распределения случайных погрешностей является выражение...

- а) функцией распределения;
- б) таблицей;
- в) графиком;
- г) числовыми характеристиками m_x и D_x

59 Установленная совокупность операций и правил, выполнение которых обеспечивает получение результатов измерений с гарантированной точностью, представляет собой:

- а) методику выполнения измерений;
- б) калибровку средств измерений;
- в) поверку средств измерений;
- г) метрологическую экспертизу.

60 Промахи (грубые погрешности):

- а) вычитают из результата измерений;
- б) исключают из результата измерений;
- в) не допускают при измерениях;
- г) округляют.

61 При многократных неравноточных прямых измерениях в качестве результата принимают:

- а) среднее арифметическое значение величины;
- б) среднее взвешенное значение величины;
- в) значение величины, полученное расчетом на основании измерения других величин;
- г) полусумму максимального и минимального значения величины.

62 Определение «средство измерений» не характеризует следующий признак:

- а) имеет нормированные метрологические характеристики;
- б) воспроизводит или хранит единицу величины;
- в) имеет высокий уровень качества;
- г) это техническое средство

63 Вольтметр показывает 230В. Среднее квадратичное отклонение показаний $\sigma_U = 2В$. Погрешность от подключения вольтметра в цепь (изменение напряжения) равна 1В. Истинное значение напряжения с вероятностью $P=0,9544$ ($t_p=2$) равно ...

$U=230 \pm 3В$, $P=0,9544$

$U=231 \pm 4В$, $P=0,9544$

$U=231 \pm 2В$, $t_p=2$

$U=230 \pm 5В$, $P=0,9544$

64 Средства измерений, подлежащие государственному метрологическому контролю и надзору, в процессе эксплуатации подвергаются...

- а) калибровке;
- б) сертификации;
- в) поверке;
- г) метрологической экспертизе

65 Для обеспечения достоверности результатов измерения напряжения сети (230 ± 10) В используется вольтметр с равномерной шкалой, с пределами измерений (0...500) В. Класс точности в приведенной форме может быть:

- а) 5;
- б) 10;
- в) 4;
- г) 2

66 Одним из методов поверки измерительных приборов является метод:

- а) непосредственной оценки;
- б) размах;

- в) сличение показателей поверяемого и образцового прибора;
- г) измерения калибром

67 Первичная поверка проводится:

- а) через установленный интервал времени;
- б) в случае ввода в эксплуатацию средств измерений после длительного хранения;
- в) при возникновении спорных вопросов по исправности средств измерений;
- г) при выпуске средств измерений из производства или после ремонта.

68 Совокупность операций, выполняемых с целью определения действительных метрологических характеристик средств измерений, называется:

- а) поверкой;
- б) калибровкой;
- в) аттестацией;
- г) сертификацией

69 Результаты калибровки удостоверяются:

- а) знаком, наносимым на средства измерений;
- б) свидетельством о калибровке;
- в) записью в эксплуатационном документе;
- г) протоколом разногласий.

70 Погрешность средств измерений — это разность между:

- а) показанием средств измерений и истинным значением измеряемой величины;
- б) показанием средств измерений и предельным значением измеряемой величины;
- в) предельным значением измеряемой величины и ее действительным значением;
- г) средним значением измеряемой величины и ее действительным значением.

71 Ценой деления шкалы средства измерений называют:

- а) разность значений измеряемой величины, соответствующих двум соседним отметкам шкалы;
- б) расстояние между двумя соседними отметками шкалы;
- в) расстояние между двумя крайними отметками шкалы;
- г) разность расстояний между отметками шкалы.

72 Диапазоном показаний средства измерений называют:

- а) разность между начальным и конечным значениями шкалы;
- б) разность между начальным и действительным значениями шкалы;
- в) расстояние между крайними отметками шкалы;
- г) расстояние между начальной и конечной отметками шкалы.

73 Диапазон измерений средства измерений — это область значений измеряемой величины, для которой нормированы:

- а) цена деления и чувствительность средства измерений;
- б) пределы измерения средства измерений;
- в) допускаемые пределы погрешности средства измерений;
- г) условия измерений.

74 Чувствительность средства измерений — это отношение:

- а) изменения измеряемой величины к соответствующему изменению сигнала на выходе средства измерений;
- б) изменения сигнала на выходе средства измерений к вызывающему его изменению измеряемой величины;
- в) цены деления средства измерений к изменению измеряемой величины;
- г) цены деления средства измерений к его диапазону показаний.

75 Эталонная база страны – это совокупность ...эталонов, являющихся основой обеспечения единства измерений в стране:

- а) государственных первичных и вторичных;
- б) государственных первичных и рабочих;
- в) национальных и универсальных;
- г) специальных и локальных

76 Эталон, обладающий наивысшими метрологическими свойствами (в данной лаборатории или организации), от которого передают размер единицы подчиненным эталонам и имеющимся средствам измерений, является;

- а) первичным;
- б) вторичным;
- в) государственным;
- г) исходным.

77 Эталон, предназначенный для передачи размера единицы рабочим средством измерений, называется:

- а) первичным;
- б) вторичным;
- в) рабочим;
- г) национальным

78 Систему передачи единицы ФВ от государственного эталона рабочим средством измерений устанавливает:

- а) измерительная схема;
- б) схема контроля;
- в) поверочная схема;
- г) схема метрологической экспертизы

79 К формам государственного регулирования в области обеспечения единства измерений не относятся:

- а) аккредитация индивидуальных предпринимателей на выполнение работ в области обеспечения единства измерений;
- б) утверждение типа стандартных образцов;
- в) метрологическая экспертиза;
- г) указы президента

80 Органы ГМС при проведении инспекционных проверок не вправе:

- а) гасить поверительные клейма;
- б) аннулировать свидетельства о поверке;
- в) аннулировать лицензии на право изготовления, ремонта, продажи и проката средств измерений;
- г) составлять протокол о поверке.

81 Государственный метрологический контроль включает в себя:

- а) утверждение типа средств измерений;
- б) поверку средств измерений;
- в) лицензирование деятельности юридических и физических лиц по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений;
- г) сертификацию средств измерений.

82 Метрологические службы юридических лиц создаются для ...

- а) контроля соответствия продукции предприятий обязательным требованиям стандартов;
- б) контроля качества продукции выпускаемой предприятием
- в) выполнения работ по обеспечению единства измерений на предприятии;
- г) внедрения системы качества на предприятии

83 Плановые проверки предприятий по обнаружению нарушений метрологических правил и норм проводится не реже...

- а) 1 раз в 1 год;
- б) 1 раз в 3 года;
- в) 1 раз в 5 лет;
- б) 1 раз в 6 лет

Раздел Взаимозаменяемость

1 Количественной характеристикой посадки не является ...

- а) наименьший зазор или натяг
- б) допуск посадки
- в) наибольший зазор или натяг
- г) значение действительного зазора или натяга

2 Если на чертеже общего вида указана обозначение $\varnothing 20H7/k6$, то это посадка ...

- а) с натягом в системе отверстия
- б) переходная в системе вала
- в) зазором в системе вала
- г) переходная в системе отверстия

3 Посадка с зазором – это...

- а) положительная разность вала и отверстия;
- б) положительная разность отверстия и вала;
- в) отрицательная разность отверстия и вала;
- г) поля допусков отверстия и вала частично перекрываются

4 Взаимозаменяемость изделий равноценно выполняющих ими оговоренных функций –это ... взаимозаменяемость

- а) внутренняя;
- б) внешняя;
- в) геометрическая;
- г) функциональная

5 Основное отверстие – отверстие, в котором:

- а) нижнее отклонение ниже 0;
- б) верхнее отклонение выше 0;
- в) нижнее отклонение равно 0;
- г) верхнее отклонение равно 0

6 Характер соединения деталей, определяемый величиной получающихся в нем зазоров или натягов, называется ...

- а) переходной посадкой
- б) посадкой
- в) допуском посадки
- г) допуском

Раздел СТАНДАРТИЗАЦИЯ

1 Как называется стандарт, утвержденный национальным органом Российской Федерации по стандартизации?

- а) международный стандарт;
- б) технический регламент;
- в) межгосударственный стандарт

г) национальный стандарт

2 *Добровольный для применения нормативный документ – это:*

- а) национальный стандарт;
- б) технический регламент;
- в) техническое регулирование;
- г) федеральная норма по стандартизации

3 *Категория стандартов:*

- а) стандарты на продукцию;
- б) стандарты предприятия;
- в) стандарты на процессы;
- г) стандарты на методы контроля

4 *Одним из основных принципов стандартизации, установленных в ГОСТ Р 1.0–2004 является ...*

- а) необязательность достижения консенсуса всех заинтересованных сторон при разработке стандарта;
- б) закрытость информации по стандартам;
- в) добровольность применения стандартов;
- г) обязательность применения стандартов во всех сферах;

5 *На сегодняшний день основным правовым документом в области стандартизации является:*

- а) ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»;
- б) ФЗ «О техническом регулировании»;
- в) ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»;
- г) ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

6 *Применение документов для целей технического регулирования устанавливается*

- а) ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»;
- б) ФЗ «О техническом регулировании»;
- в) ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»;
- г) ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

7 *Нормативный документ **НЕ** охватывает такие понятия как:*

- а) стандарт;
- б) регламенты;
- в) правила;
- г) закон РФ

8 *Объектом стандартизации **НЕ** может быть...*

- а) авторские разработки;
- б) продукция;
- в) процессы и услуги;
- г) методы измерения и контроля

9 *Основной проблемой стандартизации является:*

- а) обеспечение взаимопонимания между разработчиками, изготовителями, продавцами и потребителями;
- б) повышение конкурентоспособности продукции, работ и услуг;
- в) рациональное использование ресурсов;
- г) противоречия между минимум различия и максимумом разнообразия объектов

10 *Технические условия разрабатываются (два варианта ответа)*

- а) техническим комитетом по стандартизации
- б) изготовителем
- в) исполнителем
- г) комитетом по апелляциям

11 *В соответствии с Федеральным законом «О стандартизации в Российской Федерации» к документам по стандартизации **НЕ** относятся*

- а) общероссийские классификаторы;
- б) стандарты организаций, в том числе технические условия;

Раздел СЕРТИФИКАЦИЯ

1 Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и условий функционирования в целом называется...

- а) органом по сертификации;
- б) системой сертификации;
- в) советом по сертификации;
- г) схемой сертификации

2 Среди основных этапов сертификации можно выделить.. (два варианта ответа)

- а) заявку на сертификацию;
- б) оспаривание решения по сертификации;
- в) оценка уровня качества продукции;
- г) оценку соответствия объекта сертификации установленным требованиям

3 Этап решения по сертификации предусматривает ...

- а) выбор органа по сертификации;
- б) отказ в выдаче сертификата соответствия;
- в) оформление сертификата соответствия;
- г) периодический контроль сертифицированной продукции

4 Подтверждение соответствия на территории РФ может носить характер...

- а) только в форме принятия декларации о соответствии;
- б) только добровольный;
- в) добровольный или обязательный;
- г) только обязательный

5 Перечень действий участников подтверждения соответствия результаты которых рассматриваются ими в качестве доказательств соответствия продукции и иных объектов установленным требованиям, называется... (два варианта ответа)

- а) схемой сертификации;
- б) техническим регулированием;
- в) схемой подтверждения соответствия;
- г) формой подтверждения соответствия

6 Этап оценки соответствия услуг установленным требованиям включает: (два варианта ответа)

- а) оформление сертификата соответствия;
- б) рассмотрение заявки;
- в) проверка результата услуги;
- г) оформление протокола испытаний

7 Добровольное подтверждение соответствия может осуществляться для установления соответствия: (два варианта ответа)

- а) требованиям технических регламентов;
- б) сводам правил;
- в) нормам безопасности пищевых продуктов;
- г) национальным стандартам

8 Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов и условиям договоров...

- а) аттестат соответствия;
- б) сертификат соответствия ;
- в) лицензия;
- г) диплом

9 Форма осуществляемая органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов и условиям договоров...

- а) аккредитация;
- б) сертификация;

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний

Б1.О.30 Цифровые технологии в профессиональной деятельности				+					зачет
Б1.О.22 Метрология, стандартизация и сертификация					+				зачет
Б1.О.33 Системы искусственного интеллекта								+	зачет
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями
ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и

	экспериментальные данные и результаты испытаний	результаты испытаний. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	результаты испытаний, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	результаты испытаний, свободно оперирует приобретенными знаниями
ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами, свободно оперирует приобретенными знаниями
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;				
	Критерии оценивания			

Индикаторы достижения компетенции	неудовлетворительно		неудовлетворительно	
ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями
ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями

		навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	затруднения при аналитических операциях	
ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности, свободно оперирует приобретенными знаниями.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка.

Оценка	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1 Зачетные вопросы (задания)

Задания для проверки результатов обучения «знать».

- 1 Основные цели и задачи метрологии
- 2 Правовую и нормативную основу метрологии
- 3 Системы физических величин и их единицы
- 4 Производные и внесистемные единицы ФВ
- 5 Основные типы шкал
- 6 Виды эталонов
- 7 Эталоны основных единиц системы СИ
- 8 Поверочные схемы
- 9 Виды измерений
- 10 Методы измерений
- 11 Классификацию погрешностей измерений
- 12 Причины возникновения погрешностей измерений
- 13 О систематических погрешностях измерений
- 14 Оценивание случайных погрешностей
- 15 Выявление и исключение грубых погрешностей
- 16 Классификацию средств измерений по конструктивному и метрологическому назначений
- 17 Основные (нормируемые) метрологические характеристики средств измерений
- 18 Погрешности средств измерений
- 19 Организационную основу обеспечения единства измерений
- 20 Допуски и посадки
- 21 Классы точности средств измерений
- 22 Поверку и калибровку средств измерений
- 23 Деятельность метрологических служб государственного органа управления

- 24 Деятельность метрологических служб юридических лиц
- 25 Международные организации по метрологии
- 26 Цели и задачи стандартизации
- 27 Принципы стандартизации
- 28 Правовое регулирование отношений в сфере стандартизации
- 29 Деятельность технических комитетов по стандартизации
- 30 Деятельность комиссий по апелляциям
- 31 Виды документов по стандартизации
- 32 Стандарты организаций и технические условия
- 33 Информацию о документах в области стандартизации
- 34 Международное сотрудничество в области стандартизации
- 35 Основные понятия в области оценки соответствия
- 36 Основные принципы и цели подтверждения соответствия
- 37 Формы подтверждения соответствия
- 38 Схемы декларирования и сертификации при подтверждении соответствия
- 39 Условия ввоза в Российскую Федерацию продукции, подлежащей обязательной сертификации
- 40 Знаки соответствия
- 39 Порядок проведения сертификации работ и услуг.
- 40
- 40 Место и роль испытательных лабораторий (центров) в системе сертификации.
- 41 Рекомендуемые схемы сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
- 42 Необходимые актуальные документации на сертифицируемые виды услуг

Задания для проверки результатов обучения «уметь»

- 1 Пользоваться дольными и кратными приставками при образовании единиц физических величин
- 2 Вычислять различные виды погрешностей измерений
- 3 Осуществлять нормирование погрешностей и внесение поправок в результаты измерений
- 4 Производить выявление и исключение отдельных видов погрешностей
- 5 Определить погрешность результата при многократном измерении.
- 6 Оценить достоверность результата измерения по правилу трёх сигм.
- 7 Оценивать количественно метрологические характеристики СИ
- 8 Определять значение допусков и предельных отклонений
- 9 Пользоваться действующими стандартами и техническими регламентами
- 10 Организовать работы по эффективной разработке стандартов производства и сферы услуг
- 11 Использовать на практике цели, принципы и различные формы сертификации
- 12 Формировать этапы проведения и оценки результатов сертификации
- 13 Пользоваться знаками соответствия и оформлять сертификаты соответствия

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

- 1 Методами обработки результатов измерений, нормированием и принципами суммирования погрешностей
- 2 Принципами выбора средств измерений для проведения измерений в различных производственных условиях
- 3 Принципами нормирования и расчета метрологических характеристик аналоговых и цифровых СИ
- 4 Методами разработки национальных стандартов, стандартов организаций и технических условий

5 Методологией выбор участников и проведения работ по сертификации продукции и услуг

6 Методологией рационального использования схем при обязательном и добровольном подтверждении соответствия

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1 Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Белов, В.В. Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества : учебное пособие / Белов В.В., Петропавловская В.Б. — Москва : КноРус, 2018. — 272 с.

2. Дехтярь, Г. М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Г.М. Дехтярь. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 154 с.

3. Иванов, А. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / А.А. Иванов, А.И. Ковчик, А.С. Столяров ; под общ. ред. В.В. Ефремова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 523 с.

4. Мочалов, В.Д. Метрология, стандартизация и сертификация. Основы взаимозаменяемости : учебное пособие / В. Д. Мочалов, А. А. Погонин, А. А. Афанасьев. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 264 с.

5. Хрусталева, З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум : учебное пособие / Хрусталева З.А. — Москва : КноРус, 2021. — 171 с

б) дополнительная литература:

1. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник / И.М. Лифиц. - 9-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт; Высшее образование, 2009. – 315с.

2. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник для студ. высш. Учеб. заведений/ А.И. Аристов, Л.И. Карпов, В.М. Приходько, Т.М. Раковщик. -4-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академи», 2008. -384с.

в) Федеральные законы

1) Федеральный закон Российской Федерации от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ "О стандартизации в Российской Федерации»

2) Федеральный закон от 26 июня 2008 г. №102 –ФЗ «Об обеспечении единства измерений»

3) Федеральный закон Российской Федерации от 27 декабря 2002г. №184-ФЗ «О техническом регулировании»

г) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ
2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань»
3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система «Znanium.com»
4. <https://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Online»

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Перечень оборудования для проведения занятий представлен в таблице

№1	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лаборатории	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Аудитория 426 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, г. Чебоксары, Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 9 шт., стул офисный – 11 шт., компьютерное кресло – 10 шт., стол одностумбовый – 2 шт., шкаф – 2 шт., шкаф металлический – 1 шт. доска аудиторная трехстворчатая – 1 шт., плакаты – 8 шт (20 посадочных мест). Оборудование: компьютер, экран ViewScreen, модель настольная – 10 шт., микрометр – 6 шт., штангенциркуль – 6 шт., нутромер – 1 шт., штангенглубиномер – 3 шт., штангенрейсмас – 2 шт., концевые меры длины – 1 набор, угломер – 2 шт., индикатор часового типа – 4 шт., угломер – 2 шт., набор щупов – 4 шт. скоба рычажная – 1 шт.
2	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Принципиальные места, определения, формулы и другое следует подчеркнуть с помощью разноцветных маркеров или ручек.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.

2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).

3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.23 МЕНЕДЖМЕНТ

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль) образовательной программы

Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: Экономика и технология транспортных процессов

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами
ОПК-3 - Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (2 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Введение в менеджмент	4	-	2	12	18	УК-10

							ОПК-3
2.	Внешняя и внутренняя среда	2	-	2	12	16	УК-10 ОПК-3
3.	Планирование и прогнозирование в системе менеджмента	2	-	4	12	18	УК-10 ОПК-3
4.	Мотивация деятельности в менеджменте	2	-	4	12	18	УК-10 ОПК-3
5.	Разработка управленческого решения	3	-	3	12	18	УК-10 ОПК-3
6.	Управление организационными процессами	4	-	2	13	19	УК-10 ОПК-3
Всего часов:		17	-	17	73	108	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках обязательной части «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля), являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б1.О.26 Экономика отрасли, Б1.О.19 Экономика, Б1.О.20 Основы бухгалтерского учета, Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика, Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестр 2 (18)		
		Всего	В том числе интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля) всего:		108	8	108	35	73
в том числе:	Лекции (Л)	17	4	17	17	
	Лабораторные работы (ЛР)	-				
	Практические занятия (ПЗ)	17	4	17	17	
:	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат (РЕФ)	-				
	Другие виды самостоятельной работы	73		73		73
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		-				
Контроль, всего:		зач		зач		-
в том числе:	Экзамен	-				
	Зачёт					
	Зачёт с оценкой	-				
Форма промежуточной аттестации (зачет, зачёт с оценкой, экзамен)		зачет				
Общая трудоемкость, ч.		108		108		

Общая трудоемкость, З.Е.	3	3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Введение в менеджмент	4	-	2	12	18	УК-10 ОПК-3
2.	Внешняя и внутренняя среда	2	-	2	12	16	УК-10 ОПК-3
3.	Планирование и прогнозирование в системе менеджмента	2	-	4	12	18	УК-10 ОПК-3
4.	Мотивация деятельности в менеджменте	2	-	4	12	18	УК-10 ОПК-3
5.	Разработка управленческого решения	3	-	3	12	18	УК-10 ОПК-3
6.	Управление организационными процессами	4	-	2	13	19	УК-10 ОПК-3
Всего часов:		17	-	17	73	107	

5.3. Содержание дисциплины.

1. Введение в менеджмент

Введение в менеджмент. Определение "менеджмент". Задачи менеджмента. Сфера деятельности менеджмента. Основные составляющие менеджмента. Сравнение старой и современной организации. Десять управленческих ролей по определению Минцберга. Вертикальное разделение труда. Уровни управления. Особенности американского менеджмента. Система японского менеджмента.

2. Внешняя и внутренняя среда

Внешняя и внутренняя среда. Факторы внутренней среды организации. Факторы, влияющие на индивидуальное поведение и успешность деятельности. Взаимосвязь внутренних переменных. Характеристики внешней среды. Модель влияния внешней среды на организацию. Среда прямого воздействия. Среда косвенного воздействия.

3. Планирование и прогнозирование в системе менеджмента

Планирование и прогнозирование в системе менеджмента. Методы прогнозирования. Планирование как управленческое решение. Методы планирования. Этапы в процессе планирования.

4. Мотивация деятельности в менеджменте

Мотивация деятельности в менеджменте. Потребности. Виды потребностей. Мотивация. Теория «Х» и теория «У» Д. МакГрегора. Иерархия потребностей по Маслоу. Двухфакторная теории Герцберга. Соотношение теорий потребностей Маслоу и Герцберга. Модель мотивации по Вруму. Сопоставление теорий Маслоу, МакКлелланда и Герцберга. Модель Портера-Лоулера.

5. Разработка управленческого решения

Разработка управленческого решения, сущность и виды управленческих решений. Этапы принятия рационального решения. Научный метод в управлении. Общие модели науки управления. Методы принятия управленческих решений.

6. Управление организационными процессами

Информационно-коммуникационное обеспечение менеджмента. Руководство. Управление конфликтами в организации.

5.4. Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, акад. ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1	Введение в менеджмент	2	Устный и/или письменный опрос
2.	2	Внешняя и внутренняя среда организации	2	Устный и/или письменный опрос
3.	3	Планирование и прогнозирование в системе менеджмента	4	Устный и/или письменный опрос
4.	4	Мотивация деятельности в менеджменте	4	Устный и/или письменный опрос
5.	5	Разработка управленческого решения	3	Устный и/или письменный опрос
6.	6	Управление организационными процессами	2	Устный и/или письменный опрос

5.5. Тематический план лабораторных работ. Лабораторные работы не предусмотрены по плану

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- Устный и/или письменный опрос

6.1. Материалы устного и/или письменного опроса

1. Что такое структура организации?
2. На какие три категории делятся задачи, предписанные должности?
3. Как Чарльз Перроу описывает технологию?
4. Что такое технология?
5. Какие элементы включает в себя внешняя среда организации?
6. Назовите характеристики внешней среды.
7. Что такое среда косвенного воздействия?
8. Что такое прогнозирование и планирование?
9. Что может использоваться для прогнозирования?
10. Что является целью прогнозирования?
11. Что такое планирование согласно концепции Д.Хана?
12. Два типа планирования.
13. Какова технология планирования?
14. Назовите восемь этапов в процессе планирования.
15. Что такое мотивация?
16. Назовите первичные и вторичные потребности.
17. Теория «Х» и теория «Y» Д. МакГрегора
18. Иерархия потребностей по Маслоу.
19. то относится к процессуальным теориям?
20. От чего зависят достигнутые результаты согласно модели Портера-Лоулера?
21. Назовите виды решения проблемы.
22. Что относится к параметрам качества управленческого решения?
23. Назовите этапы принятия рационального решения.
24. Назовите особенности науки управления
25. Что является главной характеристикой модели?
26. Какие бывают общие модели науки управления?
27. Теория игр.
28. Что относится к первому и второму типу принятия решений?
29. Анализ временных рядов.
30. От чего зависит уровень определенности при принятии решений и в связи с чем он увеличивается?
31. Какие виды информации можно получить в интернет?
32. Основные стили руководства?
33. Отличие лидера от менеджера?
34. Какие типы конфликтов существуют?
35. Методы разрешения конфликта?

37. Методы избегания стресса?

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.24 Маркетинг	+								зачет
Б1.О.23 Менеджмент		+							зачет
Б1.О.26 Экономика отрасли			+						зачет
Б1.О.19 Экономика				+					зачет
Б1.О.20 Основы бухгалтерского учета							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

ОПК-3 - Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний

[illegible]

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике, свободно оперирует приобретенными знаниями.

УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Допускаются незначительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-10.3 Владеет навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-10.3 Владеет навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	Обучающийся владеет навыками УК-10.3 Владеет навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-10.3 Владеет навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-10.3 Владеет навыками решения типичных задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний. Допускаются значительные ошибки, проявляется	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний. Умения освоены, но допускаются	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний. Свободно оперирует приобретенными

		недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами	Обучающийся владеет навыками ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Что такое структура организации?
2. На какие три категории делятся задачи, предписанные его должности?
3. Как Чарльз Перроу описывает технологию?
4. Что такое технология?
5. Какие элементы включает в себя внешняя среда организации?
6. Назовите характеристики внешней среды.
7. Что такое среда косвенного воздействия?
8. Что такое прогнозирование и планирование?
9. Что может использоваться для прогнозирования?
10. Что является целью прогнозирования?
11. Что такое планирование согласно концепции Д.Хана?
12. Два типа планирования.
13. Какова технология планирования?
14. Назовите восемь этапов в процессе планирования.
15. Что такое мотивация?
16. Назовите первичные и вторичные потребности.
17. Теория «Х» и теория «Y» Д. МакГрегора
18. Иерархия потребностей по Маслоу.

19. то относится к процессуальным теориям?
20. От чего зависят достигнутые результаты согласно модели Портера-Лоулера?
21. Назовите виды решения проблемы.
22. Что относится к параметрам качества управленческого решения?
23. Назовите этапы принятия рационального решения.
24. Назовите особенности науки управления
25. Что является главной характеристикой модели?
26. Какие бывают общие модели науки управления?
27. Теория игр.
28. Что относится к первому и второму типу принятия решений?
29. Анализ временных рядов.
30. От чего зависит уровень определенности при принятии решений ?
31. Какие виды информации можно получить в интернет?
32. Основные стили руководства?
33. Отличие лидера от менеджера?
34. Какие типы конфликты существует?
35. Методы разрешения конфликта?
36. Что такое стресс?
37. Методы избегания стресса?

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

Задание 1. Главная задача менеджера - максимизация прибыли, получаемой компанией. Вместе с тем все большее значение приобретают социальная ответственность менеджера перед обществом, его конкретные действия, обеспечивающие решение социальных проблем, стоящих перед страной. В связи с этим существуют две позиции. Сторонники одной позиции считают, что социальные проблемы должно решать государство, а бизнес - только "делать деньги". Они обосновывают свою позицию тем, что социальной области ведут к снижению прибылей компании, ухудшению ее конкурентоспособности, росту издержек, которые в последующем ведут к росту цен (наноса ущерб потребителям) и другим отрицательным последствиям. Сторонники другой позиции считают, что бизнесмены имеют перед обществом моральные обязательства, и предпринимаемые ими действия, способствующие решению социальных проблем, могут оказать большую пользу предпринимателям, повысить их имидж в обществе и быть неплохой рекламой.

Вопросы:

1. Чью позицию вы разделяете и почему?
2. Должен ли, по вашему мнению, предприниматель в современной России выполнять социальные обязательства перед страной и в каких формах?
3. Будет ли ему в конечном итоге это выгодно (в том числе в финансовом отношении)? Если выгодно, то почему?

Задание 2. Необходимо разработать мероприятия по стабилизации кадров на предприятии. Какие методы менеджмента использовать? Сформулируйте мероприятия.

Задание 3. На основе анализа опыта создания миссии известной вам компании раскройте ее сильные и слабые стороны.

Задание 4. В практике менеджмента известны два основных способа руководства людьми: через прямое использование власти или через отказ от нее.

Вопросы:

1. Какой способ управления сотрудниками фирмы вы полагаете предпочтительным: приказывать или советоваться с подчиненными, как эффективнее решать ту или иную проблему? Поясните свой выбор.

2. В чем вы видите преимущества неформального управления по сравнению с директивным

Задание 5. Опишите и проанализируйте внешнюю среду конкретной организации.

В качестве объекта анализа может быть выбрана действующая организация или студентами планируется создание нового бизнеса. В работе должно быть:

- описание факторов внешней среды, влияющих на деятельность выбранной организации;
- анализ угроз и возможностей, которые возникают при развитии каждого из факторов;
- возможные управленческие решения по учету этих изменений.

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

Задание 1. Группа нефтеразведки

Группа разведки нефти из четырех человек была сформирована в компании "Сиб-Ойл" для разработки проекта. Проект надо было разработать для области, где разведочное бурение еще не проводилось.

Состав группы: Владимир Данилов, руководитель группы, имел более чем пятнадцатилетний опыт нефтеразведки, пять лет был руководителем группы; Филипп Иванов, инженер, имел десятилетний опыт работы; Евгений Николаев и Борис Муров были двумя геофизиками в группе; каждый имел пятилетний опыт работы в похожих проектах.

За исключением Евгения члены группы работали вместе в предыдущем проекте. Высшее руководство компании было очень заинтересовано в разведке нефти в этом районе, и энтузиазм начальства задал положительный настрой первым рабочим заседаниям группы, посвященным составлению плана разведывательных работ. В течение первого месяца работы каждый член группы обсуждал план разведки со своей профессиональной точки зрения. Владимир, руководитель группы, обсуждал возможности аренды оборудования. Филипп обсуждал организацию бурения, затраты на бурение и на другие разведочные работы. Евгений поднимал вопросы получения надежных и полных сейсмических данных. Борис определял, имеют ли пески (какой-либо территории) потенциальный резервуар нефти. Чтобы иметь серию обоснованных перспектив, готовых для представления начальству через четыре месяца, группа составила график работ по планированию разведки. Два геофизика, Евгений и Борис, должны были работать друг с другом более тесно, чем с остальными членами команды. Они дополняли знания друг друга – если Евгения привлекала какая-то местность, Борис мог дать независимую оценку ее нефтеносности на основе сейсмических данных, и наоборот. Борис жаловался, что он работает изо всех сил, чтобы выдержать график, а Евгений – нет. Они начали постоянно спорить. По мере приближения окончательного срока, установленного группой, Евгений постоянно пропускал собрания группы. Но когда он представлял что-нибудь на заседаниях группы, все соглашались, что это неполно и непоследовательно. Владимир говорил, что группа часто "шутит о том, какой запас извинений потребуется Евгению, когда он не успеет в срок". Наконец, Борис решил поговорить с Валерием Банниковым, руководителем отдела разведок. Борис ожидал, что Банников отнесется с участием и пониманием к проблемам, которые имеет группа с Евгением. Банников не поддержал жалобы Бориса, а вызвал немедленно Евгения к себе в кабинет для беседы за закрытыми дверями.

Банников: "Евгений, в чем дело? Борис говорит, что ты не успеваешь к сроку, намеченному группой".

Евгений: "Конечно, как я могу успеть? Он не понимает, что ему надо от меня. Не успел я начать работу на местности, как он указывает мне, где бурить, и ... " Борис: "Иди ты, Женя, знаешь куда ... Вся команда говорит, что я тяну лямку, а ты ... " Евгений: "Никто еще не сказал, что я не успеваю ... " Борис: "Ты знаешь, что есть предположения о перспективности Оленьей Балки ... " Банников: "Послушал я вас, парни. Я хочу, чтобы вы начали работать вместе. Если здесь личностный конфликт, отложите его в сторону и доделайте работу". Борис: "Но!... " Банников: "Делайте как я сказал!" Спустя несколько месяцев группа

представила свою работу высшему руководству. Руководство не согласилось с результатами, и вскоре группа была распущена. Год спустя Евгений был уволен из компании. Причиной увольнения компания назвала недостаточную продуктивность работы. Компания сослалась на его работу в группе.

Вопросы и рекомендации для разбора ситуации

1. Охарактеризуйте параметры эффективности работы группы. Отвечая на этот вопрос, необходимо описать этапы групповой

динамики, учитывая, что с приходом нового работника возникает новая группа.

2. Сравните нормы поведения группы и Евгения.

Рассмотрите в аудитории, каким образом различные нормы поведения являются источником конфликта.

3. В этом конфликте определите роль и функции Банникова как руководителя.

4. Проанализируйте основные причины распада группы нефтеразведки.

5. Выделите ошибки восприятия, присутствующие у героев ситуации.

Задание 2. Прочитайте следующую притчу и ответьте на вопрос о том, какая мотивация у этих людей. На стойке работали три человека. Занимались все одним и тем же, но когда их спросили, что они делают, то ответы оказались разными. Один сказал: «Я кладу кирпичи». Другой: «Я зарабатываю себе и своей семье на жизнь». А третий ответил: «Я строю храм, который простоит века».

Задание 3. В обзоре, проведенном Renaissance Worldwide и журналом CFO Magazine среди 200 крупнейших западных компаний, удалось выявить следующие недостатки традиционных систем оценки эффективности деятельности компаний: видение и стратегия не обеспечивают руководства к действию. Менее 40% менеджеров среднего звена и 5% сотрудников более низкого уровня четко понимают видение и действуют на основе стратегии, а задачи, достижения и инициативы сотрудников не связаны со стратегией. Как правило, они устанавливаются в соответствии с годовым финансовым планом. Только 50% высших руководителей, 20% менеджеров среднего уровня и 10% сотрудников низшего уровня осуществляют свои действия и используют системы поощрения, ориентированные на исполнение стратегии.

Вопросы

Подумайте, каким образом следует изменить систему стимулирования сотрудников предприятия, чтобы она была ориентирована на реализацию стратегии предприятия? Какие показатели премирования и другие стимулы должны присутствовать в такой программе стимулирования сотрудников гостиничного предприятия?

Задание 4. Ваш непосредственный начальник постоянно недоволен вашей работой. Что бы вы ни делали, он все бракует. Вы не раз пытались подстраиваться под него, но дело не изменилось. Тогда вы решили высказать ему критические замечания.

Как бы вы поступили на самом деле?

Что надо сделать, чтобы сохранить деловые отношения?

Задание 5. Руководитель объясняет молодому работнику, что надо придерживаться установленных правил, а не поступать по своему усмотрению. Молодой человек раздраженно отвечает: «Вы призываете к творчеству, а сами пресекаете всякую инициативу». Как продолжить беседу, чтобы разговор получился искренним и не обидным?

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Грибов В.Д. Менеджмент: учебное пособие / В.Д. Грибов. – 6-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2013. – 280с.
2. Ермолаева, Л.Д. Основы менеджмента. [Электронный ресурс] : Учебные пособия — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2014. — 88 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51792> — Загл. с экрана.
3. Коротков, Э.М. Менеджмент: учебник для бакалавров / Э.М. Коротков. – 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2013. – 640 с.
4. Менеджмент: учебник для бакалавров / И.Н. Шапкина. – М.: Изд-во «Юрайт», 2013. – 690с.
5. Тихомирова О. Г. Менеджмент организации: теория, история, практика [Электронный ресурс]: Учебное пособие / О.Г. Тихомирова, Б.А. Варламов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с.: 60х88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат).

б) дополнительная литература:

1. Веснин В.Р. Менеджмент: учебник – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Проспект, 2012. – 616с.
2. Воронин, А.Д. Стратегический менеджмент. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / А.Д. Воронин, А.В. Королев. — Электрон. дан. — Минск: "Вышэйшая школа", 2014. — 175 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/65328> — Загл. с экрана
3. Круглова Н.Ю. Основы менеджмента: учебное пособие / Н.Ю. Круглова. – М.: КНОРУС, 2013. – 500 с.
4. Лукичева, Л.И. Менеджмент организации: теория и практика: учебник / Л.И. Лукичева, Е.В. Егорычева. – М.: Изд-во Омега-Л, 2012.-488с.: табл., ил.
5. Лясников Н.В. Стратегический менеджмент: учебное пособие / Н.В. Лясников, М.Н. Дудин. – М.: КНОРУС, 2012.- 256с.
6. Мочалова Л.А. Финансовый менеджмент: учебное пособие / Л.А. Мочалова, А.В. Касьянова, Э.И. Рау; под ред. Л.А. Мочаловой. – М.: КНОРУС, 2012. – 384с.
7. Поздняков В. Я. Производственный менеджмент [Электронный ресурс]: Учеб. / Под ред. проф. В.Я.Позднякова, В.М.Прудникова - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 412 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=367655>
8. Покровский, В.В. Математические методы в бизнесе и менеджменте. [Электронный ресурс] : Учебные пособия — Электрон. дан. — М. : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 113 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/70768> — Загл. с экрана
9. Покровский, А.К. Риск-менеджмент на предприятиях промышленности и транспорта: учебное пособие / А.К. Покровский. – М.: КНОРУС, 2014. – 160с.
10. Производственный менеджмент: учебник для бакалавров / И.Н. Иванов, А.М. Беляев; под ред. И.Н. Иванова. - М.: Издательство Юрайт, 2013. – 574 с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. Интернет-проект «Корпоративный менеджмент»: <http://www.cfin.ru>
2. ООО "НПП "ГАРАНТ-СЕРВИС": <http://www.garant.ru>
3. Национальная гильдия профессиональных консультантов <http://www.ngpc.ru>

4. Информационное агентство «РосБизнесКонсалтинг»: <http://www.rbc.ru>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю).
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная доска, стол 1 тумбовый, стол ученический (6 шт), стулья (15 посадочных мест). Проектор, компьютер с подключением к интернету.
2.	Аудитория 208 - помещение для самостоятельной работы. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная доска, стол 1 тумбовый, стол ученический (6 шт), стулья (15 посадочных мест). Проектор, компьютер с подключением к интернету.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.24 Маркетинг

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: ЭиТТП

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами
ОПК-6 - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (1 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Введение в курс «Маркетинг»	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-6

2.	Управление маркетинговой деятельностью	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-6
3.	Маркетинговые исследования и информация	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-6
4.	Сегментирование рынка, выбор целевых сегментов и позиционирование товара	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-6
5.	Товары, товарные марки, упаковка и услуги	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-6
6.	Политика и методы ценообразования	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-6
7.	Реклама, стимулирование сбыта и пропаганда	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-6
8.	Розничная и оптовая торговля	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-6
9.	Служба маркетинга в современных условиях	2	-	2	7	11	УК-10, ОПК-6
Всего часов:		18	-	18	71	107	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: обществознание (школьный курс)

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б1.О.23 Менеджмент, Б1.О.26 Экономика отрасли, Б1.О.19 Экономика, Б1.О.20 Основы бухгалтерского учета, Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика и др.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 1 (18)		
		Всего	В том числе в интерактив ной форме	всего	Контактная работа	Самостоятель ная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		107	8	107	36	71
в том числе:	Лекции (Л)	18	4	18	18	
	Практические занятия (ПЗ)	18	4	18	18	
	Лабораторные работы (ЛР)	-				
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	71		71		71
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)						
Контроль, всего:						
в том числе:	Экзамен					
	Зачёт					
	Зачёт с оценкой					
Форма промежуточной аттестации		Зач.		Зач.		
Общая трудоемкость, ч.		108		108		
Общая трудоемкость, З.Е.		3		3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Введение в курс «Маркетинг»	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-6
2.	Управление маркетинговой деятельностью	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-6
3.	Маркетинговые исследования и информация	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-6

4.	Сегментирование рынка, выбор целевых сегментов и позиционирование товара	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-6
5.	Товары, товарные марки, упаковка и услуги	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-6
6.	Политика и методы ценообразования	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-6
7.	Реклама, стимулирование сбыта и пропаганда	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-6
8.	Розничная и оптовая торговля	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-6
9.	Служба маркетинга в современных условиях	2	-	2	7	11	УК-10, ОПК-6
Всего часов:		18	-	18	71	107	

5.3. Содержание дисциплины.

1. Введение в курс «Маркетинг»

Основные понятия. Концепции маркетинга. Цели маркетинговой деятельности. Маркетинговая среда организации. Стратегические и конъюнктурные приоритеты маркетинга

2. Управление маркетинговой деятельностью

Анализ рыночных возможностей. Отбор целевых рынков. Разработка комплекса маркетинга. Организация маркетинговой деятельности.

3. Маркетинговые исследования и информация

Концепция системы маркетинговой информации. Виды и объекты маркетинговых исследований, последовательность их проведения. Маркетинговые исследования. Система маркетинговой информации и методы ее сбора.

4. Сегментирование рынка, выбор целевых сегментов и позиционирование товара

Критерии и методы сегментирования рынка. Позиционирование товара на рынке. Подготовка аналитического отчета о состоянии рынка.

5. Товары, товарные марки, упаковка и услуги

Товар и его коммерческие характеристики. Оценка конкурентоспособности товара. Марка и марочная политика. Жизненный цикл товара и характеристика его стадий.

6. Политика и методы ценообразования

Управление ассортиментом. Виды цен и особенности их применения. Методы расчета цен. Ценовые стратегии. Виды скидок и условия их применения. Классификация методов и средств стимулирования реализации продукции. Связь между ценой и объемом продаж. Последовательность расчета исходной цены.

7. Реклама, стимулирование сбыта и пропаганда

Виды и средства рекламы. Паблик рилейшнс и товарная пропаганда. Методы персональных продаж. Формы краткосрочного стимулирования.

8. Розничная и оптовая торговля

Торговые посредники и их классификация. Каналы распределения: уровни и типы организации. Организация оптовой и розничной торговли. Дилеры и дистрибьюторы. Товародвижение.

9. Служба маркетинга в современных условиях

Подходы к организационному построению службы маркетинга. Бюджет маркетинга. План маркетинга. Маркетинговый контроль. Особенности международного маркетинга.

5.4. Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость,академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1	Методология и практика маркетинга	2	Устный и/или письменный опрос
2.	2	Управление маркетинговой деятельностью	2	Устный и/или письменный опрос
3.	3	Маркетинговые исследования и информация	2	Устный и/или письменный опрос
4.	4	Сегментирование рынка, выбор целевых сегментов и позиционирование товара	2	Устный и/или письменный опрос
5.	5	Товары, товарные марки, упаковка и услуги	2	Устный и/или письменный опрос
6.	6	Политика и методы ценообразования	2	Устный и/или письменный опрос
7.	7	Реклама, стимулирование сбыта и пропаганда	2	Устный и/или письменный опрос
8.	8	Розничная и оптовая торговля	2	Устный и/или письменный опрос
9.	9	Служба маркетинга в современных условиях	2	Устный и/или письменный опрос

5.5. Тематический план лабораторных работ.

Лабораторные работы не предусмотрены

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами ВФ МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом ВФ МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- Устный и/или письменный опрос

6.1. Материалы устного и/или письменного опроса

1. Определение термина «Маркетинг».
2. Концепция маркетинга, задачи маркетинга, цели маркетинга, экономический смысл маркетинга.
3. Принципы и функции маркетинга.
4. Маркетинговая среда организации.
5. Составляющие процесса управления маркетингом.
6. Анализ рыночных возможностей.
7. Отбор целевых рынков.
8. Разработка комплекса маркетинга.
9. Организация маркетинговой деятельности на предприятии.
10. Функциональная организация.
11. Организация по географическому принципу.
12. Организация по товарному производству.
13. Организации по рыночному принципу и товарно-рыночному принципу. Система маркетингового контроля.
14. Определение понятия «система маркетинговой информации» и ее общий вид (схема).
15. Этапы развития концепции маркетинговой деятельности (массовый маркетинг; товарно-дифференцированный маркетинг и целевой маркетинг).
16. Определение термина «сегмент» рынка. Сегментирование (сегментация) рынка. Общий подход к сегментированию рынка.
17. Методы сегментации рынка по потребителям.
18. Основные виды маркетинга при выборе стратегии сегментации.
19. Емкость рынка. Обобщенные критерии правильного определения сегмента.
20. Классификационные признаки типов рынков.
21. Позиционирование товара на рынке.
22. Определение термина «товар» и определение понятия «товарная политика». Три уровня товара.
23. Классификация товаров в зависимости от характера покупательского поведения потребителей. Возможный набор конкурентных преимуществ товара.
24. Товарный знак и его применение. Основные требования к товарному знаку.
25. Упаковка и услуги.
26. Конкурентоспособность товара. Жизненный цикл товара и характеристика его стадий.
27. Определение термина «цена» и определение понятия «качество товара». Основные функции цены.
28. Схема ценовой политики предприятия.
29. Типы рынка и типы конкуренции на рынке.
30. Виды цен и особенности их применения.
31. Методы расчета цены продукта и ценовые стратегии.
32. Определение термина «реклама». Виды и средства распространения информации.

стимулирования сбыта).

34. Определение термина «пропаганда». Паблик рилейшнс и товарная пропаганда.

35.Розничная торговля. Виды розничных торговых предприятий.

36. Оптовая торговля. Функции оптовиков и их основные виды.

37. Каналы распределения, уровни каналов распределения и типы организации.

38.Дилеры и дистрибьюторы. Товародвижение.

построению службы маркетинга.

40. Бюджет и план маркетинга. Маркетинговый контроль.

41. Особенности международного маркетинга.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

[illegible]

Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ОПК-6 - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.24 Маркетинг	+								зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.06 Документооборот и делопроизводство			+						зачет
Б1.О.08 Социология и политология				+					зачет
Б1.О.19 Экономика				+					зачет
Б1.О.07 Правоведение					+				зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике, свободно оперирует приобретенными знаниями.

УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Допускаются незначительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками	Обучающийся владеет навыками УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере	Обучающийся частично владеет навыками УК-10.3 Решает типичные задачи в	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-10.3 Решает типичные

планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, но допускаются незначительные ошибки, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ОПК-6.1 Знает	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает

	соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности.	нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности	Обучающийся владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

- 1.Определение термина «Маркетинг».
- 2.Концепция маркетинга, задачи маркетинга, цели маркетинга, экономический смысл маркетинга.
- 3.Принципы и функции маркетинга.
- 4.Маркетинговая среда организации.
- 5.Составляющие процесса управления маркетингом.
- 6.Анализ рыночных возможностей.
- 7.Отбор целевых рынков.
- 8.Разработка комплекса маркетинга.
- 9.Организация маркетинговой деятельности на предприятии.
- 10.Функциональная организация.
- 11.Организация по географическому принципу.
- 12.Организация по товарному производству.
- 13.Организации по рыночному принципу и товарно-рыночному принципу. Система маркетингового контроля.
- 14.Определение понятия «система маркетинговой информации» и ее общий вид (схема).
- 15.Этапы развития концепции маркетинговой деятельности (массовый маркетинг; товарно-дифференцированный маркетинг и целевой маркетинг).

16. Определение термина «сегмент» рынка. Сегментирование (сегментация) рынка. Общий подход к сегментированию рынка.
17. Методы сегментации рынка по потребителям.
18. Основные виды маркетинга при выборе стратегии сегментации.
19. Емкость рынка. Обобщенные критерии правильного определения сегмента.
20. Классификационные признаки типов рынков.
21. Позиционирование товара на рынке.
22. Определение термина «товар» и определение понятия «товарная политика». Три уровня товара.
23. Классификация товаров в зависимости от характера покупательского поведения потребителей. Возможный набор конкурентных преимуществ товара.
24. Товарный знак и его применение. Основные требования к товарному знаку.
25. Упаковка и услуги.
26. Конкурентоспособность товара. Жизненный цикл товара и характеристика его стадий.
27. Определение термина «цена» и определение понятия «качество товара». Основные функции цены.
28. Схема ценовой политики предприятия.
29. Типы рынка и типы конкуренции на рынке.
30. Виды цен и особенности их применения.
31. Методы расчета цены продукта и ценовые стратегии.
32. Определение термина «реклама». Виды и средства распространения информации.
33. Стимулирование сбыта (задачи и средства стимулирования сбыта; программа стимулирования сбыта).
34. Определение термина «пропаганда». Паблик рилейшнс и товарная пропаганда.
35. Розничная торговля. Виды розничных торговых предприятий.
36. Оптовая торговля. Функции оптовиков и их основные виды.
37. Каналы распределения, уровни каналов распределения и типы организации.
38. Дилеры и дистрибьюторы. Товародвижение.
39. Назначение службы маркетинга предприятия. Подходы к организационному построению службы маркетинга.
40. Бюджет и план маркетинга. Маркетинговый контроль.
41. Особенности международного маркетинга.

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

Задание 1. Описание элементов комплекса маркетинга

- 1) Выявите элементы комплекса маркетинга предприятия, указанные в примере.
- 2) Укажите, каких сведений не достаточно.
- 3) Смоделируйте недостающие сведения, чтобы описать маркетинговый комплекс в полном объеме.

Исходные данные:

Книжный магазин существует на рынке города несколько десятилетий. Он имеет традиционную сеть поставщиков, постоянных потребителей. Персонал магазина стабильный, имеет высокую квалификацию. В магазине приятный интерьер. Торговые залы оснащены удобными стеллажами, мягкой мебелью. Ассортимент рассчитан на потребителей с разными уровнями достатка и отражает культурные предпочтения целевых аудиторий.

Задание 2. Описание элементов комплекса маркетинга

- 1) Выявите элементы комплекса маркетинга предприятия, указанные в примере.
- 2) Укажите, каких сведений не достаточно.

3) Смоделируйте недостающие сведения, чтобы описать маркетинговый комплекс в полном объеме.

Исходные данные:

Частное охранное предприятие «Т» несколько лет назад открылось в городе, являющимся областным центром. За небольшой период времени компания заработала отличную репутацию. Компания предоставляет не только стандартные, но и дополнительные услуги своим потребителям: видеонаблюдение, установка «тревожной кнопки». Цена услуг охранного предприятия несколько выше, чем у конкурентов. В данный момент руководство предприятий приняло решение работать не только на рынке города, но и в районных центрах области.

Задание 3. Описание элементов комплекса маркетинга

1) Выявите элементы комплекса маркетинга предприятия, указанные в примере.

2) Укажите, каких сведений не достаточно.

3) Смоделируйте недостающие сведения, чтобы описать маркетинговый комплекс в полном объеме.

Исходные данные:

Кондитерская фабрика работает на рынке более 50 лет, имеет устойчивые связи с поставщиками и широкую сеть сбытовых организаций. Компания потратила большие средства на разработку новой начинки для конфет. Благодаря улучшению вкусовых свойств товара-новинки фабрика повысила свою долю на рынке на 12 %. При этом оптовая цена нового товара выше цены традиционных изделий фабрики на 10 %. В первую очередь новинка появилась в фирменных магазинах предприятия, затем – у дистрибьюторов.

Задание 4. Описание элементов комплекса маркетинга

1) Выявите элементы комплекса маркетинга предприятия, указанные в примере.

2) Укажите, каких сведений не достаточно.

3) Смоделируйте недостающие сведения, чтобы описать маркетинговый комплекс в полном объеме.

Исходные данные:

Сеть салонов сотовой связи включила в свой ассортимент новую модель цифрового фотоаппарата. Бренд компании-производителя данного товара широко известен на рынке. Сеть салонов предоставляет дополнительные услуги своим потребителям : гарантийное и послегарантийное обслуживание купленной техники. Цена цифрового фотоаппарата установлена на уровне цен магазинов-конкурентов.

Задание 5. Анализ макро- и микросреды организации

Исходные данные:

Индивидуальный предприниматель имеет сеть летних кафе в городе с населением около 100 тысяч человек. У предпринимателя налажены стабильные связи с поставщиками. Предполагается расширение бизнеса, для чего берётся в банке кредит.

Укажите факторы маркетинговой среды, которые могут влиять на работу организации.

Задание 6. Анализ макро- и микросреды организации

Исходные данные:

Завод производит сельскохозяйственное оборудование. Он имеет многолетнюю историю, торговая марка предприятия известна далеко за пределами его региона. У предприятия налажены стабильные связи с поставщиками и потребителями-организациями. Несмотря на минимум конкурентов, сбыт продукции не достаточно интенсивный из-за низкой покупательской способности конечных потребителей.

Укажите факторы маркетинговой среды, которые могут влиять на работу организации.

Задача 7. Анализ макро- и микросреды организации

Исходные данные:

Сеть автопарковок имеет на местном рынке четырёх крупных конкурентов. Клиентам, помимо основной услуги, предлагаются услуги по ремонту автотранспорта, продовольственные товары, товары первой необходимости. Заправочные станции компании расположены, преимущественно, вне городской черты и крупных населённых пунктов. Компания имеет договоры на обслуживания с двумя автотранспортными предприятиями, работающими в регионе.

Укажите факторы маркетинговой среды, которые могут влиять на работу организации.

Задание 8. Оценка факторов внешней среды организации

1) Дополните перечень факторов внешней среды, действующих на данное предприятие.

2) Оцените по каждому из факторов важность для отрасли; влияние на предприятие; направленность влияния.

3) Рассчитайте интегральную оценку и сделайте выводы.

Исходные данные:

Фермерское хозяйство имеет растениеводческую специализацию и работает на рынке Днепропетровской области с 1994 года. Помимо пахотных земель, в хозяйстве есть теплицы. Продукция реализуется, преимущественно, организациям. Материально-техническая база хозяйства давно не обновлялась.

Задание 9. Оценка факторов внешней среды организации

1) Дополните перечень факторов внешней среды, действующих на данное предприятие.

2) Оцените по каждому из факторов важность для отрасли; влияние на предприятие; направленность влияния.

3) Рассчитайте интегральную оценку и сделайте выводы.

Исходные данные:

Основной деятельностью индивидуального предпринимателя является предоставление аудиторских услуг. В первую очередь – это проверка правильности ведения бухгалтерской отчетности и выработка рекомендаций по приведению ее в соответствие с принятыми нормами. А также предпринимателем оказываются дополнительные услуги: консультации, бухгалтерское сопровождение, оперативное информирование об изменениях в законах и т. д. и т. п. На рынке города работают также три крупные компании подобного профиля и несколько мелких.

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

Задание 1.

Объём потенциального сбыта

Выберите один из сегментов рынка по критерию максимального размера сбыта, исходя из следующих показателей:

Характеристика сегмента	Сегмент 1	Сегмент 2	Сегмент 3
Ёмкость, тыс. ед.	1500	4800	3800
Предполагаемая доля рынка компании	1/10	1/20	1/10

Задание 2.

Объём потенциального сбыта

Выберите один из сегментов рынка по критерию максимального размера сбыта, исходя из следующих показателей:

Характеристика сегмента	Сегмент 1	Сегмент 2	Сегмент 3
Ёмкость, тыс. ед.	3000	1300	1800
Предполагаемая доля рынка компании	1/30	1/20	1/10

Задание 3. Объём потенциального сбыта

Выберите один из сегментов рынка по критерию максимального размера сбыта, исходя из следующих показателей:

Характеристика сегмента	Сегмент 1	Сегмент 2	Сегмент 3
Ёмкость, тыс. ед.	200	180	38
Предполагаемая доля рынка компании	1/6	1/10	1/25

Задание 4.

Объём потенциального сбыта

Определить наименее предпочтительный сегмент рынка, проанализировав показатели для расчёта потенциального сбыта товара:

Характеристика сегмента	Сегмент 1	Сегмент 2	Сегмент 3
Ёмкость, тыс. ед.	44 000	100 000	60 000
Предполагаемая доля рынка компании	1/3	1/5	1/8

Задание 5.

Рассчитайте общий потенциал рынка клея универсального в городе N, если число покупателей 100 тысяч, среднее число покупок в год – 2 пачки в год, цена средней единицы покупки – 700 руб.

Задание 6.

На рынке города N производство цемента осуществляют три фирмы А, Б, В. Фирма А в апреле текущего года планирует выпустить 200 т цемента, товарный запас за март – 50т. Фирма Б произведет 300 т, из них 100 т отправит по договору в Киев. Фирма В произведет 250 т. Запасы за март Б и В составят соответственно 40 т и 80 т. У фирмы В на складе осталось еще 100 т с мая прошлого года. Известно, что в оптовую сеть города N из Германии поступит 800 т цемента в апреле. Спрос в апреле месяце возрасте в 1,5 раза по сравнению с мартом из-за весенне-летнего периода. В марте спрос составил 1500 т.

- 1) Посчитать реальную и потенциальную емкость.
- 2) Определить доли фирм и дать характеристику рынка цемента в городе.
- 3) Интуитивно описать целевой сегмент.

Задание 7.

Потребитель-организация «Ленк» считает, что марка СО-57А штукатурного агрегата по необходимым ей свойствам оценивается: качество – 8 баллов, размер – 3 балла, цена – 6 баллов. 40% своего предпочтения фирма отдает качеству, 20% - размеру и 10% -цене.

Оцените степень удовлетворения фирмы данной маркой штукатурного агрегата.

Задание 8.

Предприятие «Норд» выпустило новый обойный клей. В результате процесса принятия товара-новинки у предприятия появилось 100 тыс. новых покупателей.

Рассчитайте распределение покупателей по категориям: новаторы, ранние последователи, раннее большинство, позднее большинство, отстающие.

Задание 9.

Рассчитайте общую сумму товародвижения, если известно, что транспортные расходы составили 10 у.е. на товарную единицу на 1 км при расстоянии 10 км, постоянные складские издержки – 600 у.е., переменные издержки – 2 у.е. на единицу товара, а стоимость невыполненных в срок заказов 300 у.е. В товародвижении участвовало 100 товарных единиц.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Маркетинг / Романов А.А., Басенко В.П., Жуков Б.М. - М.: Дашков и К, 2018. - 440 с.: ISBN 978-5-394-01311-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415055>
2. Маркетинг / Нуралиев С.У., Нуралиева Д.С. - М.: Дашков и К, 2018. - 362 с.: ISBN 978-5-394-02115-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415135>
3. Маркетинг: Учебное пособие / Тимофеев М.И., - 3-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 223 с.: 70x100 1/32. - (ВПО: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-369-00402-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/463390>
4. Коротков, А.В. Маркетинговые исследования: учебник для бакалавров / А.В. Коротков. – 3-е изд., перераб и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2014. – 595 с.
5. Синяева, И.М. Маркетинг: теория и практика: учебник для бакалавров / И.М. Синяева, О.Н. Романенкова – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2013. - 665 с.

б) дополнительная литература:

1. Маркетинг: Учебник / Наумов В.Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 320 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-010921-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/505620>
2. Маркетинг / Алексунин В.А., - 6-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. - 216 с.: ISBN 978-5-394-02296-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/511979>
3. Маркетинг / Ким С.А. - М.: Дашков и К, 2017. - 260 с.: ISBN 978-5394-02014-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/513272>
4. Джефкинс Ф., Ядин Д. Паблик рилейшенз: Учеб. пособие для вузов / Пер. с англ. под ред. Б.Л. Еремина. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 416 с.
4. Маркетинг: Учебное пособие / Басовский Л.Е., Басовская Е.Н., - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 233 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011840-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/544241>
5. Маркетинг PR и рекламы: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Маркетинг» / И.М. Синяева [и др.] ; под ред. И.М. Синяевой. — М. :

ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 495 с. - ISBN 978-5-238-02194-2. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1028516>

6. Галицкий Е.Б. Маркетинговые исследования: учебник для магистров / Е.Б. Галицкий, Е.Г. Галицкая. - М.: Изд-во Юрайт, 2012. - 540с.

7. Годин А. М. Маркетинг: Учеб. / А. М. Годин. - 8-е изд., перераб. и доп. - М.: "Дашков и К", 2010. - 672 с.

8. Григорьев М.Н. Маркетинг: учебник / М.Н. Григорьев. - М.: Изд-во Юрайт, 2011. - 448с.

9. Гришина В.Т. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности: практикум / В.Т. Гришина, Л.А. Дробышевва, О.М. Меликян, Н.В. Ребрикова. - 3-е изд. - М.: Дашков и К., 2009. - 136с.

10. Джабраилов А. Э. Маркетинг. Логистика. Транспортно-складские логистические комплексы / А. Э. Джабраилов, В. И. Моргунов. - М.: Дашков и К, 2010. - 388 с..

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. <http://www.marketing.spb.ru/> - энциклопедия маркетинга

2. <http://www.memosales.ru/> - сайт о маркетинге и успешных продаж

3. <http://www.marketch.ru/> - записки маркетолога

4. <http://marketopedia.ru/> - онлайн энциклопедия маркетинга

5. <http://www.marketologi.ru/> - сайт НК "Гильдия Маркетологов"

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол угловой (венге) -1 шт., стол 3-х местный (венге) -10 шт., стенка (венге) -1 шт., Стеллаж пристенный - 3 шт., кафедра настольн. -1 шт., стул трик.оф.серый -31 шт., стул полумягк.(дерев.) - 1 шт., стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х створч. -1 шт., стол учен.б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик.оф.черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka -1 шт.
2	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло - 6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная

		трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОБЩАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения:

очная

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общетехнические знания для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.3 Владеет методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Форма текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, тестирование.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без	Формируемые компетенции (УК, ОПК, ПК)
1.	Электрические величины и параметры магнитного поля	2	-	-	16	18	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
2.	Трансформаторы и электрические машины	8	6	-	14	28	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3,

							ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
3.	Основы электроники; цифровая электроника и электрические измерения	6	10	-	18,5	34,5	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
Всего часов		16	16	-	48,5	80,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам, указанных в пункте 7.1 перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общетехнические знания для решения задач профессиональной деятельности

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		ОПК-1.3 Владеет методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры		
				Семестр 4		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		80,5	20	80,5	33	48,5
в том числе :	Лекции (Л)	16	10	16	16	
	Практические занятия (ПЗ)					
	Лабораторные работы (ЛР)	16	10	16	16	
	Курсовой проект (КП)					
	Курсовая работа (КР)					
	Расчетно-графические работы (РГР)					

	Реферат					
	Контрольная работа					
	Другие виды работы	48,5		48,5		48,5
	Контактная работа	2		2	2	
	Контактная работа в семестре (КС)	0,5		0,5	0,5	
	Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)	1,5		1,5	1,5	
	Контроль, всего:	25,5		25,5	25,5	
в том числе:	Экзамен	25,5		25,5	25,5	
	Зачёт					
	Зачёт с оценкой					
	Форма промежуточной аттестации	Экз.		Экз.		
	Общая трудоемкость, ч.	108		108		
	Общая трудоемкость, З.Е.	3	20	3		

5.2 Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без	Формируемые компетенции (УК,ОПК, ПК)
1.	Электрические величины и параметры магнитного поля	2	-	-	16	18	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
2.	Трансформаторы и электрические машины	8	6	-	14	28	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
3.	Основы электроники; цифровая электроника и электрические измерения	6	10	-	18,5	34,5	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
Всего часов		16	16	-	48,5	80,5	

5.3. Содержание дисциплины.

Раздел 1. Электрические величины и параметры магнитного поля

Тема 1. Электрические величины и параметры магнитного поля

Применение постоянного и переменного электрического тока. Получение синусоидальной ЭДС. Применение трехфазного тока. Магнитодвижущая сила, напряженность магнитного поля, магнитное напряжение, расчет магнитного сопротивления, магнитный поток. Применение электромагнитного поля.

Раздел 2. Трансформаторы и электрические машины

Тема 1. Трансформаторы

Назначение трансформаторов. Устройство и принцип действия трансформатора. Уравнения и схемы замещения трансформатора. Экспериментальное определение параметров схемы замещения

трансформатора. Нагрузочный режим. КПД трансформатора. Трёхфазные трансформаторы. Трансформаторы специального назначения.

Тема 2. Асинхронные машины

Режимы работы и области применения асинхронных машин. Устройство асинхронной машины. Принцип действия асинхронной машины. Схемы замещения асинхронной машины. Характеристики асинхронных машин. Построение механической характеристики. Пуск асинхронных двигателей. Регулирование частоты вращения асинхронных машин. Однофазные асинхронные машины. Специальные асинхронные машины.

Тема 3. Синхронные машины

Режимы работы и области применения синхронных машин. Устройство синхронных машин. Принцип действия синхронных машин. Процессы преобразования энергии в синхронных машинах. Характеристика холостого хода. Характеристика трёхфазного короткого замыкания. Индукционная нагрузочная характеристика. Внешние характеристики. Регулировочные характеристики. Угловая характеристика. U-образные характеристики. Рабочие характеристики. Расчет синхронных двигателей. Расчет синхронных генераторов. Синхронные машины с постоянными магнитами. Индукторные синхронные машины. Шаговые двигатели. Гистерезисные двигатели.

Тема 4. Электрические машины постоянного тока.

Области применения машин постоянного тока. Конструкция машины постоянного тока. Принцип действия машин постоянного тока. ЭДС вращения и момент. Общие сведения о генераторах постоянного тока. Генератор независимого возбуждения. Генератор параллельного возбуждения. Генератор последовательного возбуждения. Генератор смешанного возбуждения. Общие сведения о двигателях постоянного тока. Энергетическая диаграмма. Механические характеристики двигателя с независимым возбуждением. Механические характеристики двигателя последовательного возбуждения. Двигатели постоянного тока смешанного возбуждения. Рабочие характеристики двигателей постоянного тока.

Раздел 3. Основы электроники; цифровая электроника и электрические измерения

Тема 1. Основы электроники

Физические основы работы полупроводниковых приборов. Полупроводниковые диоды. Транзисторы. Тиристоры. Интегральные микросхемы. Операционные усилители. Приборы и устройства индикации. Выпрямители. Стабилизаторы. Усилители. Электронные генераторы.

Тема 2. Аналоговая и цифровая электроника

Основные логические операции и таблицы истинности. Элементы ИЛИ-НЕ и И-НЕ. Реализация сложных логических функций посредством логических элементов. Минимизация логических функций. Запись логических функций в универсальных базисах. Программируемые логические матрицы. Понятия "комбинационное устройство", "последовательное устройство". Шифратор и дешифратор. Мультиплексор и демультиплексор. Цифровой компаратор. Полусумматор и сумматор. Триггеры RS-, T-, D- и JK-типа. Двоичный счётчик. Десятичный счётчик. Регистр (нереверсивный, реверсивный, универсальный). Регистры (последовательные, параллельные и последовательно-параллельные). Арифметико-логическое устройство. Схемы элементов памяти. Запоминающие устройства (ОЗУ, ПЗУ).

Тема 3. Электрические измерения

Виды и методы электрических измерений. Классификация погрешностей. Класс точности измерительных приборов. Классификация электроизмерительных приборов. Основные системы приборов.

5.4. Тематический план практических (семинарских) занятий (не предусмотрены).

5.5. Тематический план лабораторных работ.

№ п./п.	№ раздела дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формы текущего контроля успеваемости
1	2	Исследование трансформаторов	2	отчет, собеседование
2	2	Исследование электрических машин переменного тока	2	отчет, собеседование
3	2	Исследование передаточных характеристик двигателей постоянного тока	2	отчет, собеседование
4	3	Выпрямительные диоды	2	отчет, собеседование
5	3	Биполярные транзисторы	2	отчет, собеседование
6	3	Усилительные каскады	2	отчет, собеседование
7	3	Выпрямительные устройства	2	отчет, собеседование
8	3	Логические схемы	2	отчет, собеседование
				Всего: 16 ч

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- Устный и/или письменный опрос
- Тестирование.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.10 Математика	+	+	+						Зачет, зачет, экзамен
Б1.О.16 Физика	+	+							Зачет, экзамен
Б1.О.17 Химия	+								зачет
Б1.О.21 Теоретическая механика		+							экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.29 Сопротивление материалов			+						экзамен
Б1.О.25 Общая электротехника и электроника				+					экзамен
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

ОПК-3 - Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний

Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.О.23 Менеджмент		+							зачет

Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.25 Общая электротехника и электроника				+					экзамен
Б1.О.22 Метрология, стандартизация и сертификация					+				зачет
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями

ОПК-1.2 Применяет естественнаучные и/или общепрофессиональные знания для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.2 Применяет естественнаучные и/или общепрофессиональные знания для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.2 Применяет естественнаучные и/или общепрофессиональные знания для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.2 Применяет естественнаучные и/или общепрофессиональные знания для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.2 Применяет естественнаучные и/или общепрофессиональные знания для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями
ОПК-1.3 Владеет методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.3 Владеет методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.3 Владеет методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.3 Владеет методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.3 Владеет методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации		
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями
ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие	Обучающийся демонстрирует полное соответствие

	следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний	следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.2 Обработывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний, свободно оперирует приобретенными знаниями
ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами, свободно оперирует приобретенными знаниями

		навыков при их переносе на новые ситуации		

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Шкала оценивания	Балл	Описание
<i>отлично</i>	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
<i>хорошо</i>	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
<i>удовлетворительно</i>	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
<i>неудовлетворительно</i>	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1 Материалы устного и/или письменного опроса

1. Применение постоянного электрического тока.
2. Применение переменного электрического тока.
3. Получение синусоидальной ЭДС.
4. Применение трехфазного тока.
5. Магнитодвижущая сила, напряженность магнитного поля, магнитное напряжение.
6. Расчет магнитного сопротивления, магнитный поток.
7. Применение электромагнитного поля.
8. Назначение трансформаторов.
9. Устройство и принцип действия трансформатора.
10. Уравнения и схемы замещения трансформатора.
11. Экспериментальное определение параметров схемы замещения трансформатора.
12. Нагрузочный режим. КПД трансформатора.

13. Трехфазные трансформаторы.
14. Трансформаторы специального назначения.
15. Режимы работы и области применения асинхронных машин.
16. Устройство и принцип действия асинхронной машины.
17. Схемы замещения асинхронной машины. Характеристики асинхронных машин.
18. Пуск асинхронных двигателей.
19. Регулирование частоты вращения асинхронных машин.
20. Однофазные и специальные асинхронные машины.
21. Режимы работы и области применения синхронных машин.
22. Устройство синхронных машин. Принцип действия синхронных машин.
23. Характеристика холостого хода. Характеристика трехфазного короткого замыкания. Индукционная нагрузочная характеристика. Внешние характеристики.
24. Регулировочные характеристики. Угловая характеристика. U-образные характеристики. Рабочие характеристики.
25. Синхронные машины с постоянными магнитами. Индукторные синхронные машины.
26. Шаговые двигатели. Гистерезисные двигатели.
27. Области применения машин постоянного тока.
28. Конструкция и принцип действия машин постоянного тока.
29. ЭДС вращения и момент машин постоянного тока.
30. Генератор последовательного возбуждения. Генератор смешанного возбуждения. Энергетическая диаграмма. Двигатели постоянного тока смешанного возбуждения.
31. Генератор независимого возбуждения. Генератор параллельного возбуждения.
32. Общие сведения о двигателях постоянного тока.
33. Механические характеристики двигателей с независимым и последовательным возбуждением.
34. Рабочие характеристики двигателей постоянного тока.
35. Свойства электронно-дырочного перехода.
36. Полупроводниковые приборы.
37. Биполярные транзисторы.
38. Полевые транзисторы.
39. Тиристоры.
40. Интегральные микросхемы.
41. Фотоэлектрические и оптоэлектронные приборы.
42. Полупроводниковые выпрямители.
43. Стабилизаторы напряжения и тока.
44. Тиристорные преобразователи. Инверторы. Преобразователи частоты.
45. Классификация, основные параметры и характеристики усилителей.
46. Операционные усилители.
47. Триггеры.
48. Логические элементы и логические операции.
49. Микропроцессорные средства.
50. Системы электроизмерительных приборов.

Задания для проверки результатов обучения «знать».

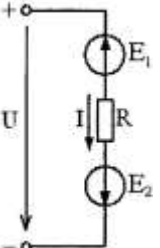
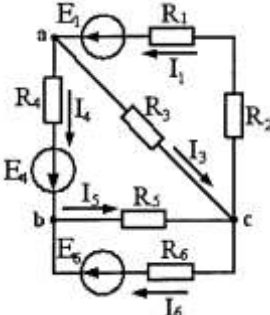
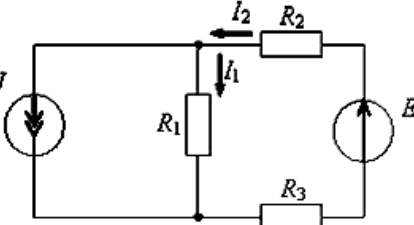
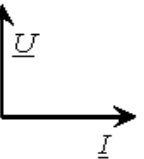
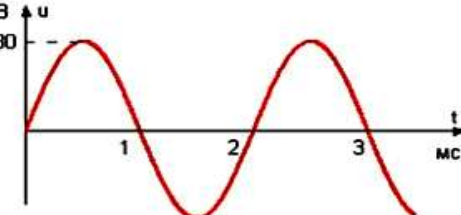
7.3.2 Экзаменационные вопросы дисциплины (модуля):

1. Применение постоянного электрического тока.
2. Применение переменного электрического тока.
3. Получение синусоидальной ЭДС.

4. Применение трехфазного тока.
5. Магнитодвижущая сила, напряженность магнитного поля, магнитное напряжение.
6. Расчет магнитного сопротивления, магнитный поток.
7. Применение электромагнитного поля.
8. Назначение трансформаторов.
9. Устройство и принцип действия трансформатора.
10. Уравнения и схемы замещения трансформатора.
11. Экспериментальное определение параметров схемы замещения трансформатора.
12. Нагрузочный режим. КПД трансформатора.
13. Трехфазные трансформаторы.
14. Трансформаторы специального назначения.
15. Режимы работы и области применения асинхронных машин.
16. Устройство и принцип действия асинхронной машины.
17. Схемы замещения асинхронной машины. Характеристики асинхронных машин.
18. Пуск асинхронных двигателей.
19. Регулирование частоты вращения асинхронных машин.
20. Однофазные и специальные асинхронные машины.
21. Режимы работы и области применения синхронных машин.
22. Устройство синхронных машин. Принцип действия синхронных машин.
23. Характеристика холостого хода. Характеристика трехфазного короткого замыкания. Индукционная нагрузочная характеристика. Внешние характеристики.
24. Регулировочные характеристики. Угловая характеристика. U-образные характеристики. Рабочие характеристики.
25. Синхронные машины с постоянными магнитами. Индукторные синхронные машины.
26. Шаговые двигатели. Гистерезисные двигатели.
27. Области применения машин постоянного тока.
28. Конструкция и принцип действия машин постоянного тока.
29. ЭДС вращения и момент машин постоянного тока.
30. Генератор последовательного возбуждения. Генератор смешанного возбуждения. Энергетическая диаграмма. Двигатели постоянного тока смешанного возбуждения.
31. Генератор независимого возбуждения. Генератор параллельного возбуждения.
32. Общие сведения о двигателях постоянного тока.
33. Механические характеристики двигателей с независимым и последовательным возбуждением.
34. Рабочие характеристики двигателей постоянного тока.
35. Свойства электронно-дырочного перехода.
36. Полупроводниковые приборы.
37. Биполярные транзисторы.
38. Полевые транзисторы.
39. Тиристоры.
40. Интегральные микросхемы.
41. Фотоэлектрические и оптоэлектронные приборы.
42. Полупроводниковые выпрямители.
43. Стабилизаторы напряжения и тока.
44. Тиристорные преобразователи. Инверторы. Преобразователи частоты.
45. Классификация, основные параметры и характеристики усилителей.
46. Операционные усилители.
47. Триггеры.
48. Логические элементы и логические операции.

49. Микропроцессорные средства.
50. Системы электроизмерительных приборов.

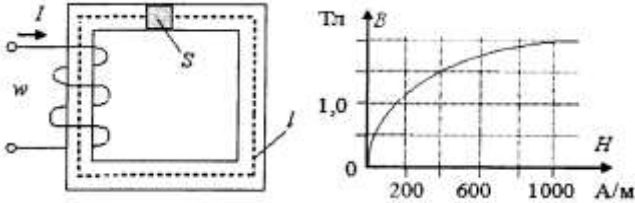
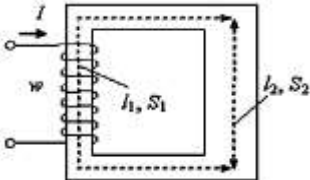
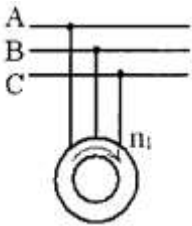
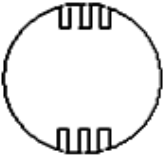
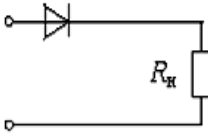
7.3.3 Тестирование

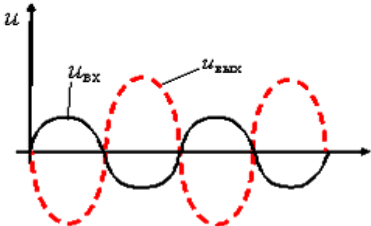
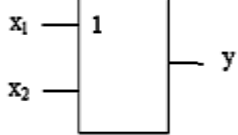
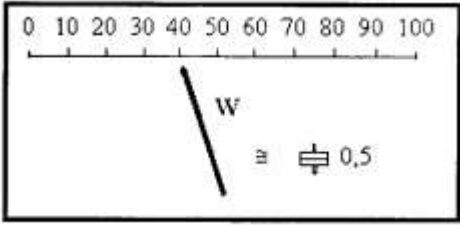
Задание № 1 Ток ветви по закону Ома определяется из выражения ... 	Варианты ответа: ☐ $U = E_1 - E_2 - RI$ ☐ $U = E_1 + E_2 + RI$ ☐ $U = E_1 - E_2 + RI$ ☐ $U = -E_1 + E_2 + RI$
Задание № 2 Если токи в ветвях $I_3 = 2$ А, $I_4 = 4$ А, то ток I_1 будет ... 	Варианты ответа: ☐ 2 А ☐ 6 А ☐ 8 А ☐ -2 А
Задание № 3 Баланс мощностей для электрической цепи определяется выражением ... 	Варианты ответа: ☐ $I_1^2 R_1 + I_2^2 (R_2 + R_3) = -EI_2 + I_1 R_1 J$ ☐ $I_1^2 R_1 + I_2^2 (R_2 + R_3) = EI_2 + I_1 R_1 J$ ☐ $I_1^2 R_1 + I_2^2 (R_2 + R_3) = -EI_2 - I_1 R_1 J$ ☐ $I_1^2 R_1 + I_2^2 (R_2 + R_3) = EI_2 - I_1 R_1 J$
Задание № 4 Векторная диаграмма соответствует схеме, содержащей ... 	Варианты ответа: ☐ резистивный и индуктивный элементы ☐ только емкостный элемент ☐ только индуктивный элемент ☐ резистивный и емкостный элементы
Задание № 5 Амплитуда U_m и частота ω синусоидального напряжения равны ... 	Варианты ответа: ☐ 42,43 в и 200 рад/с ☐ 30 В и 200 рад/с ☐ 30 В и 500 рад/с ☐ 30 В и 3140 рад/с
Задание № 6	Варианты ответа:

Если мгновенное значение тока равно $i(t) = 0,4 \sin(1000t - 30^\circ)$ А, то комплекс действующего значения тока равен	☐ $0,563e^{-j30^\circ}$ А ☐ $0,4e^{-j30^\circ}$ А ☐ $0,2828e^{-j30^\circ}$ А ☐ $0,2828e^{j30^\circ}$ А
Задание № 7	Варианты ответа:
В симметричной трехфазной системе напряжений прямой последовательности вектор напряжения $\underline{U}_b$ сдвинут относительно вектора $\underline{U}_a$ на угол ...	☐ $-2\pi/3$ ☐ $+2\pi/3$ ☐ $\pi/2$ ☐ $+\pi$
Задание № 8	Варианты ответа:
При электроснабжении трехфазного приемника, соединенного звездой, возник аварийный режим в виде ...	☐ короткого замыкания в фазе «а» ☐ короткого замыкания в фазе «b» ☐ короткого замыкания в фазе «с» ☐ обрыва фазы «а»
Задание № 9	Варианты ответа:
На рисунке приведена схема включения транзистора с общим (ей) ...	☐ коллектором ☐ эмиттером ☐ базой ☐ землей
Задание № 10	Варианты ответа:
В схеме (рис. 1) заданы ВАХ нелинейных элементов (рис. 2): $R = 2$ Ом, $I_2 = 2$ А. Напряжение U на входе цепи равно ...	☐ 30 В ☐ 34 В ☐ 60 В ☐ 44 В

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

Задание № 1	Варианты ответа:
Если в магнитопроводе с постоянным поперечным сечением величина индукции магнитного поля $B = 1,5$ Тл, а длина средней силовой линии магнитной цепи $l = 0,2$ м, то магнитодвижущая сила Iw составляет ...	☐ 0,3 А ☐ 80 А ☐ 1000 А ☐ 200 А

	
Задание № 2 Магнитодвижущую силу (МДС) вдоль магнитной цепи можно представить в виде ... 	Варианты ответа: ☐ $Iw = (H_1 + H_2)(l_1 + l_2)$ ☐ $Iw = \frac{H_1}{l_1} + \frac{H_2}{l_2}$ ☐ $Iw = H_1 l_1 + H_2 l_2$ ☐ $Iw = H(l_1 + l_2)$
Задание № 3 Главным преимуществом двигателей постоянного тока является ...	Варианты ответа: ☐ очень высокая надежность ☐ дешевизна ☐ простота конструкции ☐ широкие пределы регулирования скорости и большой пусковой момент
Задание № 4 Частота вращения магнитного поля асинхронной машины определяется формулой ... 	Варианты ответа: ☐ $n_2 = n_1(1 - s)$ ☐ $n_1 = \frac{60f_1}{p}$ ☐ $s = \frac{n_1 - n_2}{n_1}$ ☐ $n_2 = 9,55 \frac{P_2}{M}$
Задание № 5 На рисунке изображен ротор ... 	Варианты ответа: ☐ двигателя постоянного тока ☐ синхронной неявнополюсной машины ☐ синхронной явнополюсной машины ☐ асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором
Задание № 6 В полевом транзисторе управляющий электрод называется ...	Варианты ответа: ☐ анодом ☐ катодом ☐ затвором ☐ заземлением
Задание № 7 На рисунке изображена схема ... 	Варианты ответа: ☐ однополупериодного выпрямителя ☐ трехфазного однополупериодного выпрямителя ☐ двухполупериодного выпрямителя с выводом от средней точки обмотки трансформатора ☐ двухполупериодного мостового выпрямителя
Задание № 8	Варианты ответа:

Приведенные временные диаграммы напряжения на входе и выходе соответствуют ... 	○ усилительному каскаду с общей базой ○ повторителю напряжения на операционном усилителе ○ неинвертирующему усилителю на операционном усилителе ○ усилительному каскаду с общим эмиттером
Задание № 9 На рисунке изображено условное обозначение элемента, выполняющего логическую операцию ... 	Варианты ответа: ○ сложения (ИЛИ) ○ умножения (И) ○ инверсии (НЕ) ○ стрелка Пирса (ИЛИ-НЕ)
Задание № 10 Измеряемая величина мощности при установленном пределе измерения 300 Вт составит ... 	Варианты ответа: ○ 80 Вт ○ 120 Вт ○ 20 Вт ○ 40 Вт

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) Основная литература

1. Новожилов, О.П. Электротехника и электроника: учебник для бакалавров / О.П. Новожилов. - М.: Изд-во Юрайт, 2013. – 653 с.
2. Кузовкин, В.А. Электротехника и электроника: учебник для бакалавров / В.А. Кузовкин, В.В. Филатов. – М.: Изд-во «Юрайт», 2013. – 431 с.
3. Миловзоров, О.В. Электроника: учебник для бакалавров / О.В. Миловзоров, И.Г. Панков. – 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2013. – 407 с.
4. Белов, А.А. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Общая электротехника и электроника» для студентов по направлению подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов / А.А. Белов. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2015. – 26 с.
5. Белов, А.А. Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине «Общая электротехника и электроника» для студентов по направлению подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов / А.А. Белов. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2015. – 30 с.
6. Электротехника: Учебник / Под ред. Бутырина П.А.. - М.: Academia, 2018. - 187 с.

б) Дополнительная литература

1. Ямпурин, Н.П. Электроника: учебное пособие / Н.П. Ямпурин, А.В. Баранова, В.И. Обухов. - М.: Изд-во "Академия", 2011. – 240 с.
2. Данилов, И.А. Общая электротехника: учеб. пособие для бакалавров / И.А. Данилов. - М.: Издательство Юрайт, 2014. – 673 с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

5. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ
6. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань»
7. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система « Znanium.com»
8. <https://biblioclub.ru> -Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Online»

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 416 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 12 шт., компьютерное кресло –12 шт., стол одностумбовый – 1 шт., доска поворотная –2 шт.; Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 10 шт., плакаты – 16 шт., модель светофора – 1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Лабораторные работы

Экспериментальные задачи, предлагаемые на лабораторных занятиях, могут быть успешно решены в отведенное в соответствии с расписанием занятий время только при условии тщательной предварительной подготовки к каждой из них. Поэтому для выполнения лабораторных работ студент должен руководствоваться следующими положениями:

- 1) предварительно ознакомиться с графиком выполнения лабораторных работ;
- 2) внимательно ознакомиться с описанием соответствующей работы и установить, в чем состоит основная цель и задача этой работы;
- 3) по лекционному курсу (если лекции предусмотрены учебным планом) и соответствующим литературным источникам изучить теоретическую часть, относящуюся к данной лабораторной работе.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах к выполнению лабораторных работ по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.26 Экономика отрасли

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: ЭиТТП

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (3 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Отрасль в системе национальной экономики	1	-	1	7	9	УК-10, ОПК-2
2.	Предприятие, его сущность, виды, функции	2	-	2	7	11	УК-10, ОПК-2
3.	Основные фонды предприятия	2	-	2	7	11	УК-10, ОПК-2
4.	Оборотные средства предприятия	1	-	1	8	10	УК-10, ОПК-2
5.	Персонал предприятия	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-2
6.	Калькулирование себестоимости	2	-	2	7	11	УК-10, ОПК-2
7.	Товар, деньги и ценообразование на предприятии	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-2
8.	Имущество и прибыль предприятия	2		2	7	11	УК-10, ОПК-2
9.	Инвестиции и инновации	2		2	8	12	УК-10, ОПК-2
10.	Эффективность и ее оценка	2		2	8	12	УК-10, ОПК-2
Всего часов:		18	-	18	71	107	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б1.О.24 Маркетинг, Б1.О.23 Менеджмент

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б1.О.20 Основы бухгалтерского учета, Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика и др.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами

ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объём (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 3		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		107	8	107	36	71
в том числе:	Лекции (Л)	18	4	18	18	
	Практические занятия (ПЗ)	18	4	186	18	
	Лабораторные работы (ЛР)	-				
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	71				71
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)						
Контроль, всего:						
в том числе:	Экзамен					
	Зачёт					
	Зачёт с оценкой					
Форма промежуточной аттестации		Зач.		Зач.		

Общая трудоемкость, ч.	108		108		
Общая трудоемкость, З.Е.	3		3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Отрасль в системе национальной экономики	1	-	1	7	9	УК-10, ОПК-2
2.	Предприятие, его сущность, виды, функции	2	-	2	7	11	УК-10, ОПК-2
3.	Основные фонды предприятия	2	-	2	7	11	УК-10, ОПК-2
4.	Оборотные средства предприятия	1	-	1	8	10	УК-10, ОПК-2
5.	Персонал предприятия	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-2
6.	Калькулирование себестоимости	2	-	2	7	11	УК-10, ОПК-2
7.	Товар, деньги и ценообразование на предприятии	2	-	2	8	12	УК-10, ОПК-2
8.	Имущество и прибыль предприятия	2		2	7	11	УК-10, ОПК-2
9.	Инвестиции и инновации	2		2	8	12	УК-10, ОПК-2
10.	Эффективность и ее оценка	2		2	8	12	УК-10, ОПК-2
Всего часов:		18	-	18	71	107	

5.3. Содержание дисциплины.

ТЕМА 1. ОТРАСЛЬ В СИСТЕМЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

1.1. Понятие отрасли и ее роль в системе национальной экономики

1.2. Формы организации производства

ТЕМА 2. ПРЕДПРИЯТИЕ, ЕГО СУЩНОСТЬ, ВИДЫ, ФУНКЦИИ

2.1. Классификация предприятий

2.2. Структура и инфраструктура предприятий

- 2.3. Внутренняя и внешняя среда предприятия
- 2.4. Организация производственного процесса на предприятии
- 2.5. Классификация участников предпринимательской деятельности в соответствии с ГК РФ

ТЕМА 3. ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

- 3.1. Основные производственные и непроизводственные фонды. Основной капитал предприятия
- 3.2. Виды учета и методы оценки основного капитала, показатели его использования
- 3.3. Износ и воспроизводство основных производственных фондов. Амортизация
- 3.4. Эффективность использования основного капитала

ТЕМА 4. ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ

- 4.1. Сущность и структура оборотного капитала
- 4.2. Источники формирования оборотного капитала
- 4.3. Кругооборот и показатели оборачиваемости оборотных средств

ТЕМА 5. ПЕРСОНАЛ ПРЕДПРИЯТИЯ

- 5.1. Трудовые ресурсы
- 5.2. «Рабочая сила» в производстве. Структура рабочей силы
- 5.3. Рынок труда
- 5.4. Государственное регулирование рынка труда
- 5.5. Наем рабочей силы
- 5.6. Производительность труда
- 5.7. Организация, нормирование и оплата труда

ТЕМА 6. КАЛЬКУЛИРОВАНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ

- 6.1. Сущность себестоимости и ее экономическое значение
- 6.2. Классификация затрат, образующих себестоимость продукции, и методы их расчета
- 6.3. Определение предельных издержек производства
- 6.4. Смета затрат и калькулирование себестоимости отдельных видов продукции

ТЕМА 7. ТОВАР, ДЕНЬГИ И ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

- 7.1. Товар. Товарная политика
- 7.2. Деньги и их функции
- 7.3. Методы ценообразования

ТЕМА 8. ИМУЩЕСТВО И ПРИБЫЛЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

- 8.1. Уставный капитал и имущество предприятий
- 8.2. Финансовые ресурсы предприятия
- 8.3. Доходы и расходы предприятия
- 8.4. Выручка от продажи продукции (работ, услуг)
- 8.5. Сущность прибыли, ее структура
- 8.6. Источники формирования и направления использования прибыли

ТЕМА 9. ИНВЕСТИЦИИ И ИННОВАЦИИ

- 9.1. Понятие инвестиций
- 9.2. Воспроизводственная структура инвестиций
- 9.4. Расчет эффективности инвестиций
- 9.5. Понятие и классификация инноваций
- 9.6. Субъекты инновационной деятельности

ТЕМА 10. ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЕЕ ОЦЕНКА

- 10.1. Показатели эффективности деятельности предприятия и методика их расчета
- 10.2. Оценка эффективности хозяйственной деятельности и состояния баланса
- 10.3. Пути повышения эффективности деятельности предприятия

5.4. Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1	Отрасль в системе национальной экономики	1	Устный и/или письменный опрос
2.	2	Предприятие, его сущность, виды, функции	2	Устный и/или письменный опрос
3.	3	Основные фонды предприятия	2	Устный и/или письменный опрос
4.	4	Оборотные средства предприятия	1	Устный и/или письменный опрос
5.	5	Персонал предприятия	2	Устный и/или письменный опрос
6.	6	Калькулирование себестоимости	2	Устный и/или письменный опрос
7.	7	Товар, деньги и ценообразование на предприятии	2	Устный и/или письменный опрос
8.	8	Имущество и прибыль предприятия	2	Устный и/или письменный опрос
9.	9	Инвестиции и инновации	2	Устный и/или письменный опрос
10.	10	Эффективность и ее оценка	2	Устный и/или письменный опрос

5.5. Тематический план лабораторных работ.

Лабораторные работы не предусмотрены

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами ВФ МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом ВФ МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- Устный и/или письменный опрос

6.1. Материалы устного и/или письменного опроса

1. Экономика отрасли и рыночный процесс.
2. Предприятие - главный субъект экономики, цели создания предприятия
3. Предпринимательство, субъекты, статус, виды.
4. Производственный процесс и принципы его организации
5. Объединения предприятий.
6. Типы производств и их технико-экономическая характеристика
7. Производственная структура предприятия
8. Производственная структура цеха

9. Характеристики типов производств по организации производственного процесса
10. Фазная структура технологических процессов
11. Организационно-правовые формы экономической деятельности.
12. Формы предпринимательской деятельности
13. Особенности организационно-правовых форм экономической деятельности
14. Состав и структура капитальных вложений.
15. Экономическая эффективность капитальных вложений
16. Роль инвестиций и капитальных вложений в воспроизводство основных фондов
17. Сущность, назначение и состав основных фондов.
18. Структура основных фондов
19. Виды основных производственных фондов
20. Методы оценки основных фондов. Среднегодовая стоимость.
21. Износ и амортизация.
22. Показатели использования основных фондов.
23. Пути улучшения использования основных фондов.
24. Сущность, состав и структура оборотных средств.
25. Источники образования оборотных средств. Показатели использования оборотных средств
26. Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств.
27. Кадры предприятия, состав, структура. Показатели текучести кадров.
28. Производительность труда, сущность и методы измерения.
29. Выработка и трудоемкость как показатели эффективности использования кадров
30. Пути повышения производительности труда.
31. Резервы роста производительности труда
32. Принцип и механизм организации заработной платы, формы и показатели
33. Состав и структура заработной платы
34. Повременная система оплаты труда, достоинства и недостатки.
35. Сдельная система оплаты труда, достоинства и недостатки.
36. Себестоимость продукции, работ и услуг.
37. Классификация себестоимости по элементам, состав элементов.
38. Классификация себестоимости по статьям калькуляции, состав статей.
39. Резервы снижения себестоимости.
40. Экономическое содержание цены, функции и виды цен,
41. Ценообразование в рыночных условиях, задачи ценообразования
42. Функции и виды цен.
43. Сущность прибыли, ее источники и виды.
44. Состав финансового результата деятельности предприятия
45. Формирование финансового результата деятельности предприятия
46. Распределение и использование прибыли.
47. Виды рентабельности.
48. Пути повышения прибыли и рентабельности.
49. Основные направления повышения эффективности производства.
50. Сущность инвестиционного планирования.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.24 Маркетинг	+								зачет
Б1.О.23 Менеджмент		+							зачет
Б1.О.26 Экономика отрасли			+						зачет
Б1.О.19 Экономика				+					зачет
Б1.О.20 Основы бухгалтерского учета							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.03 Иностранный язык	+	+							зачет, экзамен
Б1.О.28 Общий курс транспорта	+								экзамен
Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)		+							экзамен

Б1.О.15 Физическая культура и спорт		+				+			зачет
Б1.О.27 Транспортная инфраструктура		+							зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							зачет с оценкой
Б1.О.05 Культура общения			+						зачет
Б1.О.26 Экономика отрасли			+						зачет
Б1.О.12 Безопасность жизнедеятельности				+					экзамен
Б1.О.20 Основы бухгалтерского учета							+		зачет
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-10.2 Применяет методы	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-10.2	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-10.2	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-10.2

долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Допускаются незначительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	Обучающийся владеет навыками УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических	Обучающийся демонстрирует полное или отсутствие	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих

ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Свободно оперирует

		проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Экономика отрасли и рыночный процесс.
2. Предприятие - главный субъект экономики, цели создания предприятия
3. Предпринимательство, субъекты, статус, виды.
4. Производственный процесс и принципы его организации
5. Объединения предприятий.
6. Типы производств и их технико-экономическая характеристика
7. Производственная структура предприятия
8. Производственная структура цеха
9. Характеристики типов производств по организации производственного процесса
10. Фазная структура технологических процессов
11. Организационно-правовые формы экономической деятельности.
12. Формы предпринимательской деятельности
13. Особенности организационно-правовых форм экономической деятельности
14. Состав и структура капитальных вложений.
15. Экономическая эффективность капитальных вложений
16. Роль инвестиций и капитальных вложений в воспроизводство основных фондов
17. Сущность, назначение и состав основных фондов.
18. Структура основных фондов
19. Виды основных производственных фондов
20. Методы оценки основных фондов. Среднегодовая стоимость.
21. Износ и амортизация.

22. Показатели использования основных фондов.
23. Пути улучшения использования основных фондов.
24. Сущность, состав и структура оборотных средств.
25. Источники образования оборотных средств. Показатели использования оборотных средств
26. Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств.
27. Кадры предприятия, состав, структура. Показатели текучести кадров.
28. Производительность труда, сущность и методы измерения.
29. Выработка и трудоемкость как показатели эффективности использования кадров
30. Пути повышения производительности труда.
31. Резервы роста производительности труда
32. Принцип и механизм организации заработной платы, формы и показатели
33. Состав и структура заработной платы
34. Повременная система оплаты труда, достоинства и недостатки.
35. Сдельная система оплаты труда, достоинства и недостатки.
36. Себестоимость продукции, работ и услуг.
37. Классификация себестоимости по элементам, состав элементов.
38. Классификация себестоимости по статьям калькуляции, состав статей.
39. Резервы снижения себестоимости.
40. Экономическое содержание цены, функции и виды цен,
41. Ценообразование в рыночных условиях, задачи ценообразования
42. Функции и виды цен.
43. Сущность прибыли, ее источники и виды.
44. Состав финансового результата деятельности предприятия
45. Формирование финансового результата деятельности предприятия
46. Распределение и использование прибыли.
47. Виды рентабельности.
48. Пути повышения прибыли и рентабельности.
49. Основные направления повышения эффективности производства.
50. Сущность инвестиционного планирования.

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

1. Не существует метода определения потребности в персонале по ...
 - a) производительности труда
 - b) трудоемкости работ
 - c) нормам выработки
 - d) рабочим местам на основании норм обслуживания машин и агрегатов и контроля за технологическим процессом
2. Социально-экономическим фактором роста производительности труда персонала предприятия не является ...
 - a) сокращение численности рабочих
 - b) изменение структуры управления
 - c) сокращение потерь рабочего времени за счет улучшения трудовой дисциплины
 - d) увеличение норм и зон обслуживания
2. Норма амортизации не зависит от ...
 - a) производительности основных средств
 - b) первоначальной стоимости основных средств
 - c) ликвидационной стоимости основных средств
 - d) срока полезного использования

3. Основные средства, обеспечивающие условия осуществления производственного процесса, называются ...

- a) пассивными
- b) активными
- c) промышленными
- d) обслуживающими

4. Группа качественно однородных хозяйственных единиц (предприятий, организаций, учреждений), характеризующихся особыми условиями производства в системе общественного разделения труда, однородной продукцией и выполняющих общую (специфическую) функцию в национальном хозяйстве, называется ...

- a) отраслью
- b) межотраслевым комплексом
- c) сектором экономики
- d) предприятием

5. Товарищество действует на основании ...

- a) учредительного договора
- b) устава
- c) учредительного договора и устава
- d) объединения капиталов

6. При формировании организационных структур управления используют метод _____ на основе анализа передовых типовых структур управления для предприятий, функционирующих в сходных условиях.

- a) аналогии
- b) прогнозирования
- c) моделирования
- d) структуризации

7. Форма договорных крупных объединений обычно монопольного типа, позволяющая использовать возможности крупномасштабного производства, комбинирования, кооперирования, благодаря наличию производственно-технологических связей, называется ...

- a) концерном
- b) консорциумом
- c) холдингом
- d) конгломератом

8. Предприятия, в себестоимости продукции которых большая доля заработной платы, называются ...

- a) трудоемкими
- b) материалоемкими
- c) фондоемкими
- d) энергоемкими

9. В фондоемком производстве снижение затрат на производство и реализацию продукции обеспечивается преимущественно за счет ...

- a) расходов на содержание и эксплуатацию оборудования
- b) затрат на оплату труда производственных рабочих
- c) внепроизводственных расходов
- d) общехозяйственных расходов

10. Вложения средств в долгосрочные ценные бумаги, покупка акций, не дающих права вкладчикам влиять на функционирование предприятий и составляющих менее 10% в

общем акционерном капитале этих предприятий, организаций, а также облигаций, векселей и других долговых ценных бумаг собственного и заемного капитала, называют _____ инвестициями.

- a) портфельными
- b) капиталобразующими
- c) финансовыми
- d) прямыми

11. Интенсивным ростом объемов производства и продаж; затраты на производство полностью покрываются выручкой от реализации продукции, предприятие начинает получать прибыль характеризуется этап _____ инноваций.

- a) коммерциализации
- b) внедрения
- c) создания
- d) ликвидации

12. Создание _____ организационной структуры управления предприятием считается нецелесообразным, если предприятие медленно приспосабливается к изменениям во внешней среде.

- a) матричной
- b) линейной
- c) функциональной
- d) линейно-функциональной

13. Недостаток общества с ограниченной ответственностью заключается в том, что ...

a) уставный капитал не может быть меньше величины, установленной законодательством

b) члены общества несут только ограниченную ответственность по его обязательствам

- c) общество может быть создано одним лицом
- d) имеется возможность быстрого аккумулирования значительных средств

14. Высшей целью предпринимательской деятельности является ...

- a) превышение результатов над затратами
- b) рациональное использование имеющихся ресурсов
- c) превышение объемов производства над объемами реализации
- d) повышение конкурентоспособности продукции или услуг

15. Главной целью создания конгломерата является ...

- a) увеличение прибыли
- b) реализация инвестиционных проектов
- c) устранение излишней конкуренции
- d) расширение рынков сбыта

16. Внедрение нового продукта определяется как радикальная инновация, если ...

a) предполагаемая область применения, функциональные характеристики отличаются от ранее использованных продуктов

b) изменение касается использования усовершенствованного технологического процесса

c) изменение охватывает технологические изменения продукта

d) реализуются мелкие изобретения, которые преобладают в фазах распространения и стабильного развития научно-технического цикла

17. Высвобождение оборотных средств, имеющее место, если фактические остатки оборотных средств меньше норматива или остатков предшествующего периода при сохранении или превышении объема реализации за рассматриваемый период, называется ...

- a) абсолютным
- b) относительным
- c) положительным
- d) отрицательным

18. Возмещение основных производственных фондов в натуральной форме происходит за счет ...

- a) перенесенной стоимости
- b) национального дохода общества
- c) расширенного воспроизводства
- d) простого воспроизводства

19. Оставшаяся в распоряжении предприятия после внесения налогов и других платежей в бюджет прибыль называется ...

- a) чистой
- b) валовой
- c) маржинальной
- d) экономической

20. Затраты, образующие себестоимость продукции (работ, услуг) группируются в соответствии с их экономическим содержанием по _____: материальные затраты, затраты на оплату труда, отчисления на социальные нужды, амортизация, прочие затраты.

- a) элементам затрат
- b) статьям калькуляции
- c) сокращенной номенклатуре калькуляционных статей
- d) издержкам производства

21. Положительный «эффект» масштаба производства заключается в ...

a) росте объема выпуска продукции в большей пропорции, чем затрат на производство

b) росте затрат на производство в большей пропорции, чем объема выпуска продукции

- c) росте объема выпуска продукции при неизменных затратах на производство
- d) снижении затрат на производство при неизменном объеме выпуска продукции

22. Генеральное тарифное соглашение, определяющее согласованные позиции сторон по основным принципам проведения социально-экономической политики, заключается на двух уровнях:

- a) федеральном и субъектов РФ
- b) региональном и местном
- c) отраслевом и региональном
- d) предприятий и органов местного самоуправления

23. К ненормируемому времени работы на предприятии относится время ...

- a) простоя по техническим причинам
- b) технического обслуживания рабочего места
- c) для отдыха и естественных надобностей
- d) получения производственного задания, ознакомления с документацией

24. Добровольное объединение граждан для совместной производственной или иной хозяйственной деятельности, основанной на их личном трудовом вкладе или ином участии, называется ...

- a) артелью
- b) полным товариществом
- c) товариществом на вере
- d) акционерным обществом

25. При формировании организационных структур управления используют метод _____ на основе анализа передовых типовых структур управления для предприятий, функционирующих в сходных условиях.

- a) аналогии
- b) прогнозирования
- c) моделирования
- d) структуризации

26. С точки зрения участия в создании общественного совокупного продукта и национального дохода общественное производство подразделяется на ...

- a) материальное производство и непроизводственную сферу
- b) территориально-производственную и межотраслевую сферы
- c) одноотраслевую и межотраслевую сферы
- d) специализированную и дифференцированную сферы

27. Для инновационной системы России на современном этапе развития не характерна(-о) ...

- a) низкая доля государственного научного сектора
- b) отсутствие крупных наукоемких корпораций
- c) слабое развитие малого инновационного бизнеса
- d) создание инновационной инфраструктуры на государственном уровне

28. Разность дисконтированных на один момент времени доходов и капитальных вложений определяют как ...

- a) чистый дисконтированный доход
- b) чистый доход
- c) индекс доходности
- d) индекс доходности дисконтированный

29. Сдельную форму оплаты труда целесообразно применять при ...

- a) наличии реальных возможностей увеличения выработки продукции при сокращении затрат времени на единицу продукции
- b) строго регламентированных, аппаратурных, автоматизированных производствах, где рабочий не может влиять на технологическое время
- c) высоких требованиях к качеству продукции, которые непосредственно зависят от рабочих
- d) возможности увеличения выработки продукции на рабочем месте, не требующейся в таких количествах производству

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

Задача 1. Товарная продукция в оптовых ценах 7500 тыс. руб. Себестоимость товарной продукции 6800 тыс. руб. Прибыль от внереализованных операций – 150 тыс. руб. Определить прибыль от реализации продукции основной деятельности предприятия, общую балансовую прибыль предприятия.

Задача 2. Определить показатели использования основных производственных фондов: фондоотдачу, фондоемкость при условиях: годовая сумма доходов – 1760 млн. руб.; среднегодовая стоимость основных производственных фондов – 740 млн. руб.

Задача 3. Определить балансовую и чистую прибыль предприятия, при следующих условиях: выручка от реализации продукции предприятия составила в отчетном периоде – 500 000 руб., затраты на производство и реализацию продукции – 350000 руб., прибыль от реализации материальных ценностей – 15000 руб., прибыль, полученная от сдачи имущества в аренду – 5000 руб., налоговые платежи составили 70000 руб.

Задача 4. Определить балансовую и чистую прибыль предприятия, рентабельность продаж и собственного капитала предприятия, если выручка предприятия составила в отчетном периоде – 500 000 руб., затраты на производство и реализацию продукции – 350 000 руб., прибыль от реализации материальных ценностей – 15 000 руб., прибыль, полученная от сдачи имущества в аренду – 5 000 руб., налоговые платежи составили 70 000 руб., величина собственного капитала предприятия – 1600 000 руб.

Задача 5. Определите розничную цену товара и оптовую цену посредника, при следующих данных: отпускная цена предприятия (с НДС) – 783 руб.; оптовая надбавка – 4%; торговая надбавка – 7%.

Задача 6. На сколько процентов изменится показатель производительности труда в плановом периоде, если за отчетный период продукции выработано на сумму 2500 тыс. руб. Численность работающих составляла 1350 человек, в плановом периоде объем вырабатываемой продукции должен возрасти на 6% численность останется без изменения.

Задача 7. Определите прибыль предприятия, если: затраты на сырье и материалы – 90 руб.; затраты на обработку – 30 руб.; общепроизводственные и общехозяйственные расходы – 60 руб.; коммерческие расходы – 3% от производственной себестоимости; отпускная цена предприятия (с НДС) – 400 руб.

Задача 8. Определите розничную цену товара, оптовую цену посредника, если отпускная цена предприятия (с НДС) – 400 руб.; оптовая надбавка – 2%; торговая надбавка – 8%.

Задача 9. Требуется определить: трудоемкость единицы продукции по плану и фактически. Исходные данные: трудоемкость товарной продукции по плану – 40 000 нормо-часов; плановый объем выпуска в натуральном выражении – 243 ед.; трудоемкость товарной продукции фактическая – 28 000 нормо-часов; фактический объем выпуска в натуральном выражении – 228 ед.

Задача 10. Требуется: Определите оптовую цену сбытовой организации. Исходные данные: полная себестоимость единицы продукции – 25 руб.; прибыль и расходы сбытовых организаций на годовой объем продукции – 15 000 руб.; оптовая цена предприятия – 34 руб.; годовой объем реализации продукции – 5 000 руб.; НДС – 18%.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Авдашева, С.Б., Розанова Н.М. Теория организации отраслевых рынков. Учебное пособие. – М.: Юрайт, 2010. – 402 с.
2. Гальперин, В.М., Игнатъев, С.М., Моргунов, В.И. Микроэкономика: В 3-х т. / Общая редакция В.М. Гальперина. – СПб: «Экономическая школа» ГУ ВШЭ. 2008. Т.2.
3. Основы предпринимательской деятельности: учебник/ С.Д. Резник, А.В. Глухова, А.Е. Черницов; под общ. ред. С.Д.Резника - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 287 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=489804>
4. Попов, Е.М. Налоги и налогообложение [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. М. Попов. – 2-е изд., испр. – Минск: Выш. шк., 2013. – 319 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509273>
5. Розанова, Н.М. Экономика отраслевых рынков. Учеб. пособие. М.: Изд-во: ООО «Юрат», 2010.

б) дополнительная литература:

1. Грибов, В.Д. Экономика предприятия сервиса: учебное пособие / В.Д. Грибов, А.Л. Леонов. - 2-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2010. - 276 с.
2. Любушин, Н.П. Экономика организации: учебник / Н.П. Любушин. - М.: КНОРУС, 2011. - 304с.
3. Международное налогообложение: современная теория и методология / Л.В. Полежарова. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 416 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=527708>
4. Самарина, В.П. Экономика организации: учебное пособие / В.П. Самарина, Г.В. Черезов, Э.А. Карпов. - М.: КНОРУС, 2013. – 320 с.
5. Фокина, О.М. Экономика организации (предприятия): учебное пособие / О.М. Фокина, А.В. Соломка. - М.: КНОРУС, 2010. – 240 с.
6. Экономика предприятия: учебник / А.П. Аксенов, И.Э. Берзинь, Н.Ю. Иванова и др.; под ред. С.Г. Фалько. - М.: КНОРУС, 2011. – 352 с.
7. Экономика предприятия: учебник для бакалавров/ Е.Н. Ключкова, В.И. Кузнецов, Т.Е. Платонова; под ред. Е.Н. Ключковой. - М.: Издательство Юрайт, 2014. – 447 с.
- в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:
 10. Сервер органов государственной власти Российской Федерации <http://www.gov.ru>
 11. Министерство финансов <http://www.minfin.ru>
 12. Министерство Российской Федерации по налогам и сборам <http://www.nalog.ru/>
 13. Мониторинг экономических показателей <http://www.budgetrf.ru>
 14. Экономический словарь <http://www.megakm.ru/business>
 15. РБК. Исследования рынков <http://marketing.rbc.ru/>
 16. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации [http:// www.gks.ru/](http://www.gks.ru/)
 17. Комитет государственной статистики Чувашской Республики www.cap.ru
 18. Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования <http://www.forecast.ru/> -

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол угловой (венге) - 1 шт., стол 3-х местный (венге) -10 шт., стенка (венге) -1 шт., Стеллаж пристенный -3 шт., кафедра настольн. - 1 шт., стул трик.оф.серый -31 шт., стул полумягк.(дерев.) -1 шт., стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х створч. - 1 шт., стол учен.б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик.оф.черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka -1 шт.
2	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).

3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.27 Транспортная инфраструктура

Направление подготовки

23.03.01. Технология транспортных процессов

Направленность (профиль) образовательной программы

Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: ЭиТТП

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (2 семестр)

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Автомобильные дороги. Элементы развития дорог и дорожных сооружений, требования к ним	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-2

2.	Земляное полотно и дорожные одежды автомобильных дорог	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-2
3.	Пересечения дорог, транспортные развязки	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-2
4.	Особенности работы дороги как транспортного сооружения. Закономерности движения транспортных потоков	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-2
5.	Организация дорожного строительства, знаки и ограждения, дорожное хозяйство	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-2
6.	Железнодорожный транспорт	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-2
7.	Авиационный транспорт	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-2
8.	Водный транспорт. морской и речной. Трубопроводный транспорт	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-2
9.	Поддержание транспортных качеств автомобильных дорог и разработка мероприятий по повышению транспортно-эксплуатационных качеств дорог и безопасности движения	1	-	1	9	11	УК-1, ОПК-2
Всего часов:		17	-	17	73	107	

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы, освоить основные направления транспортного строительства в своем историческом развитии.

Задачами освоения дисциплины являются:

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б1.О.02 Философия, Б1.О.10 Математика, Б1.О.11 Информатика, Б1.О.28 Общий курс транспорта.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б1.О.05 Культура общения, Б1.О.26 Экономика отрасли, Б1.О.12 Безопасность жизнедеятельности, Б1.О.20 Основы бухгалтерского учета, Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции и достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного

		цикла транспортно-технологических машин и комплексов

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объём (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 2 (17)		
		Всего	В том числе в интерактив ной форме	всего	Контактная работа	Самостоятель ная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		107		107	34	73
в том числе:	Лекции (Л)	17		17	17	
	Практические занятия (ПЗ)	17		17	17	
	Лабораторные работы (ЛР)	-				
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	73		73		73
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)						
Контроль, всего:						
в том числе:	Экзамен					
	Зачёт					
	Зачёт с оценкой					
Форма промежуточной аттестации		Зач.		Зач.		
Общая трудоемкость, ч.		108		108		
Общая трудоемкость, З.Е.		3		3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Автомобильные дороги. Элементы развития дорог и дорожных сооружений, требования к ним	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-2
2.	Земляное полотно и дорожные одежды автомобильных дорог	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-2
3.	Пересечения дорог, транспортные развязки	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-2
4.	Особенности работы дороги как транспортного сооружения. Закономерности движения транспортных потоков	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-2
5.	Организация дорожного строительства, знаки и ограждения, дорожное хозяйство	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-2
6.	Железнодорожный транспорт	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-2
7.	Авиационный транспорт	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-2
8.	Водный транспорт. морской и речной. Трубопроводный транспорт	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-2
9.	Поддержание транспортных качеств автомобильных дорог и разработка мероприятий по повышению транспортно-эксплуатационных качеств дорог и безопасности движения	1	-	1	9	11	УК-1, ОПК-2
Всего часов:		17	-	17	73	107	

Содержание дисциплины

Тема 1. Автомобильные дороги. Элементы развития дорог и дорожных сооружений, требования к ним

Общие сведения о дорогах

Значение автомобильных дорог в обеспечении перевозок грузов и пассажиров. Требования автомобильного транспорта к современной дороге: экономичность, скорость, безопасность и удобство автомобильных пассажирских и грузовых перевозок, удовлетворение требованиям охраны окружающей среды.

Характеристики автомобильных дорог

Характеристики работы автомобильных дорог - интенсивность движения, скорость движения, пропускная способность, грузонапряженность, расчетные нагрузки. Значение знания транспортно-эксплуатационных характеристик дорог при организации дорожного движения. Взаимодействие автомобиля и дороги и учет особенностей восприятия водителями дорожных условий как научная база проектирования, эксплуатации автомобильных дорог, организации и обеспечения безопасности дорожного движения.

Классификация автомобильных дорог

Классификация автомобильных дорог и городских улиц. Пути сообщения, технологические сооружения. Расчетные скорости движения по дорогам РФ, их обоснование. Система управления дорожным хозяйством. Финансирование дорожного строительства. Техничко-экономические показатели строительства и эксплуатации автомобильных дорог. Современное состояние дорожного хозяйства РФ. Планы и задачи дорожного строительства в РФ: создание опорной сети автомобильных магистралей, реконструкция и развитие сети дорог общего пользования, создание развернутой сети внутрихозяйственных сельских дорог, комплексные транспортные схемы городов.

Элементы дороги и дорожные сооружения

Пути сообщения, технологические сооружения, основные элементы конструкции путей сообщения, их классификация. Полоса отвода. Земляное полотно и его элементы. Прокладка дороги в насыпях и выемках. Проезжая часть, обочины, велосипедные и пешеходные дорожки, тротуары, тракторные пути. Дорожная одежда. Системы отвода воды с дороги. Водопрпускные сооружения - мосты и трубы, их габариты и расчетные нагрузки. Подземные инженерные сети и сооружения в населенных пунктах. Сооружения обслуживания движения.

Элементы поперечного профиля

Элементы поперечного профиля автомобильных дорог. Поперечные профили земляного полотна в насыпях, выемках и на косогорах. Поперечный профиль проезжей части. Разделительная полоса на автомобильных магистралях. Краевые и предохранительные полосы. Обочины. Обоснование ширины полосы движения. Скорости движения одиночных автомобилей и транспортных потоков в разных дорожных условиях. Пропускная способность полосы движения и обоснование числа полос движения на проезжей части. Крутизна откосов земляного полотна. Изображение поперечных профилей в проектах дорог. Поперечные профили дорог в населенных пунктах. Основные элементы конструкций путей сообщения и их классификация. Элементы дороги в плане и требования к ним автомобильного транспорта. Элементы трассы в плане. Прямые и кривые. Обоснование величины радиусов кривых в плане. Переходные кривые. Вирази и уширения проезжей части на кривых. Сопряжения кривых в плане. Расчетная видимость дороги в плане. Боковая видимость придорожной полосы. Приемы обеспечения видимости. План трассы дороги, его оформление.

Элементы продольного профиля

Элементы дороги в продольном профиле. Проектная линия. Необходимое возвышение дороги над прилегающей местностью из условий осушения и снегонезаносимости. Рабочие отметки. Грунтовой профиль. Обоснование величины максимальных продольных уклонов. Смягчение переломов продольного профиля вогнутыми и выпуклыми вертикальными кривыми. Видимость в продольном профиле и обоснование требований к радиусам вертикальных кривых. Скорость движения автомобилей по вертикальным кривым. Изображение продольного профиля в проектах дорог. Общие принципы трассирования автомобильных дорог. Расположение трассы дороги по отношению к формам рельефа. Ландшафтное проектирование и пространственная плавность трассы. Учет требований охраны окружающей среды при проектировании и строительстве дорог. Проложение дорог в районе населенных пунктов. Обходы городов, кольцевые дороги. Особенности трассирования дорог в равнинной, холмистой и горной местности. Правила пересечения дорогами больших и малых водотоков, железных и автомобильных дорог. Принципы нанесения проектной линии в различных условиях рельефа. Использование ЭВМ для проектирования оптимального продольного профиля.

Тема 2. Земляное полотно и дорожные одежды автомобильных дорог

Формы земляного полотна

Формы земляного полотна автомобильных дорог. Виды грунтов земляного полотна. Основные физико-механические свойства грунтов, влияющие на их работу в земляном полотне и сопротивление нагрузкам: капиллярное поднятие, влажность и влагоемкость, подверженность пучению и пр. Сопротивление грунтов нагрузкам. Модуль деформации и модуль упругости грунта. Основы проектирования земляного полотна. Климатические факторы, влияющие на работу дороги. Ландшафтно-географические зоны РФ и дорожно-климатическое районирование. Роль грунтовых условий в обеспечении прочности и устойчивости прочности земляного полотна. Источники увлажнения и водно-тепловой режим земляного полотна. Грунтовые воды, их движение и сезонные колебания уровня. Прерывающие и понижающие дренажи. Заносимость земляного полотна снегом. Необходимое возвышение дороги над окружающей местностью. Расположение грунтов в земляном полотне. Прочность и устойчивость земляного полотна. Обеспечение устойчивости откосов земляного полотна. Укрепление откосов земляного полотна от размыва и выветривания. Строительные и конструкционные материалы, применяемые в транспортном строительстве.

Технологии возведения земляного полотна

Технологии возведения земляного полотна. Способы возведения земляного полотна. Линейные и сосредоточенные работы. Возведение земляного полотна бульдозером, скрепером, грейдером, автовозкой. Разработка выемок. Способы уплотнения земляного полотна. Конструкции механизмов, используемых для уплотнения земляного полотна. Контроль качества уплотнения. Влияние недоуплотнения земляного полотна на работу дороги. Общие вопросы проектирования дорожных одежд. Требования автомобильного транспорта к дорожным одежам. Расчетные нагрузки. Конструктивные слои современных дорожных одежд. Классификация дорожных одежд. Конструкции наиболее распространенных типов дорожных одежд. Силы, действующие на дорожные одежды. Влияние природно-климатических факторов на работу дорожных одежд. Динамическое воздействие движущихся автомобилей на конструкцию дорожной одежды. Влияние ровности дорожных покрытий на работу дорожной одежды и эксплуатационные показатели автомобильного транспорта. Принципы конструирования нежестких дорожных одежд.

Прочность дорожных одежд

Прочность дорожных одежд. Расчет толщины нежестких дорожных одежд. Критический прогиб дорожных одежд. Расчеты по упругим деформациям и с учетом накопления пластических деформаций. Роль грунтовых оснований в прочности дорожных одежд. Сезонные изменения прочности дорожных одежд. Способы проверки грузоподъемности нежестких дорожных одежд. Конструкции жестких дорожных одежд. Расчетные схемы приложения нагрузок. Расчет толщины жестких дорожных одежд. Температурные напряжения, их учет при конструировании дорожных одежд. Морозозащитные и дренирующие слои. Расчеты толщины морозозащитного слоя. Проектирование отвода воды из дорожных одежд. Оценка прочности дорожных одежд существующих автомобильных дорог. Усиление дорожных одежд. Технологии строительства дорожных одежд. Используемые машины и механизмы. Уход за жесткими дорожными одеждами в процессе строительства.

Тема 3. Пересечения дорог, транспортные развязки

Конструкции искусственных сооружений

Основные сведения о конструкциях малых искусственных сооружений, путепроводов и мостов через большие реки. Габариты мостов и путепроводов. Расчетные нагрузки. Требования к безопасности движения по дороге и конструкциям мостовых сооружений. Строительные и конструкционные материалы, применяемые в транспортном строительстве. Особенности определения отверстий мостов и труб. Особенности мостовых переходов через большие реки, регуляционные сооружения, пойменные насыпи. Проектная линия на переходе водотоков. Обустройство пересечения транспортных магистралей. Наплавные мосты и паромные переправы. Основные особенности наплавных мостов и условия их применения. Определение грузоподъемности паромов. Классификация пересечений. Области применения пересечений различных типов. Режимы движения автомобилей на пересечениях и примыканиях. Расчетные скорости. Конструкции пересечений и примыканий. Простые пересечения. Частично и полностью канализированные примыкания и пересечения. Кольцевые пересечения. Элементы пересечений: переходно-скоростные полосы, направляющие островки. Требования к месту пересечения. Пропускная способность пересечений в одном уровне.

Конструкции пересечений и примыканий

Вариантное проектирование пересечений, учет требований безопасности движения. Пересечения с железными дорогами. Инженерные и технологические сооружения, обеспечивающие эффективную эксплуатацию путей сообщения. Транспортно-эксплуатационные качества путей сообщения.

Пересечения и примыкания в разных уровнях. Классификация транспортных развязок. Конструкции транспортных развязок. Схемы транспортных развязок наиболее распространенных типов. Проектирование и строительство левоповоротных и правоповоротных съездов. Организация и технология транспортного строительства

Пропускная способность развязок

Развязки с прямыми и полупрямыми левоповоротными съездами, переходно-скоростные полосы в зоне транспортных развязок. Развязки кольцевого типа. Конструкции примыканий в разных уровнях, режимы движения автомобилей на транспортных развязках. Пропускная способность транспортных развязок различного типа. Транспортные развязки неполного типа. Инженерные и технологические сооружения, обеспечивающие эффективную эксплуатацию путей сообщения. Управление путей сообщения в целях обеспечения безопасности движения, в том числе и в сложных природно-климатических условиях. Железнодорожные переезды. Расположения пересечений автомобильных и железных дорог.

Оборудование переездов. Критерии перехода от пересечений в одном уровне к устройству путепроводов.

Тема 4. Особенности работы дороги как транспортного сооружения. Закономерности движения транспортных потоков

Особенности прокладки дорог

Особенности прокладка автомобильных дорог в сложных природных условиях. Дороги в зоне вечной мерзлоты. Водно-тепловой режим поверхностных слоев грунта и конструкции земляного полотна. Грунтовые и речные наледи и борьба с ними. Особенности сооружения и эксплуатации в сложных природно-климатических условиях. Дороги в заболоченных районах. Типы болот. Конструкции земляного полотна на болотах. Осадка насыпей на болотах. Методы повышения устойчивости земляного полотна. Дороги в овражистой местности. Эрозия почв. Образование оврагов. Размещение трассы дороги с учетом расположения оврагов. Мероприятия по борьбе с ростом оврагов. Особенности прокладки автомобильных дорог в карстовых районах. Дороги в засушливых районах. Увязка прокладки дорог с начертанием ирригационной сети.

Конструкции земляного полотна

Конструкция земляного полотна в орошаемых районах. Дороги на засоленных грунтах. Дороги в районах подвижных песков. Конструкции земляного полотна. Прокладка дорог в горных районах. Трасса дороги в горной местности. Долинный и водораздельный ходы. Тормозные тупики. Особенности работы автомобилей в высокогорных районах. Развитие трассы дороги по склонам. Серпантины. Расположение тоннелей и их конструкции. Подпорные стенки, балконы. Дороги в районах осыпей. Защита дорог от камнепадов. Селевые выносы. Снежные лавины. Противоселевые и противолавинные сооружения. Обустройство пересечений транспортных магистралей.

Особенности проектирования дорог и улиц

Особенности проектирования городских улиц. Принципы дорожно-транспортной планировки городов. Классификация городских улиц и дорог. Элементы улиц: проезжая часть, трамвайное полотно, тротуары, велосипедные дорожки, зеленые насаждения. Требования различных городских транспортных средств к элементам улиц. Поперечные профили городских дорог и улиц. Инженерное оборудование и благоустройство улиц. Подземные инженерные сети и принципы их размещения. Система отвода ливневых вод. Транспортно-эксплуатационные качества путей сообщения. Организация и технология транспортного строительства. Вертикальная планировка городской территории, кварталов, площадей и улиц. Понятие о методике проектных горизонталей. Особые случаи проектирования поперечных профилей на набережных, подходах к мостам, парковых улицах. Особенности проектирования улиц в продольном профиле. Планировка площадей. Особенности конструкции дорожных одежд на городских улицах. Проектирование водоотвода с городских улиц. Принципы расчета водосточных сетей в городах. Особенности проектирования автомобильных магистралей. Требования к автомобильным магистралям. Классификация магистралей и их поперечные профили. Особенности прокладки трассы автомобильных магистралей. Пространственная плавность дороги. Оптимальные сочетания элементов трассы в плане и продольном профиле. Вписывание дороги в ландшафт. Клотоидное трассирование. Зрительное ориентирование водителей. Прокладка автомобильных магистралей в районе крупных населенных пунктов. Скоростные городские магистрали.

Тема 5. Организация дорожного строительства, знаки и ограждения, дорожное хозяйство

Планировка дорожного строительства

Планирование дорожного строительства. Обоснование целесообразности строительства дороги. Техничко-экономические изыскания. Определение перспективной интенсивности и состава движения. Проектно-изыскательские работы. Нормативные документы. Определение стоимости строительства. Проектирование организации строительных работ. Экспертиза и утверждение проекта. Согласование проектных решений с заинтересованными организациями. Структура дорожно-строительных организаций. Технология дорожно-строительных работ. Комплексная механизация и автоматизация работ.

Технология строительных работ

Этапы дорожного строительства. Подготовительные работы. Сооружение мостов, труб, путепроводов. Земляные работы: разработка выемок и возведение насыпей. Уплотнение грунтов. Особенности возведения земляного полотна на болотах, в зоне вечной мерзлоты и в горной местности. Отделочные работы. Строительство дорожных одежд. Строительство грунтовых дорог. Укрепление грунтов. Строительство гравийных и щебеночных покрытий. Подбор материалов. Покрытия из слабых каменных материалов и побочных продуктов промышленности. Каменные мостовые как основание и покрытие. Строительство усовершенствованных облегченных покрытий. Пропитка и полупропитка, смешение с вяжущими материалами на дороге. Выполнение поверхностной обработки покрытий. Типы битумоминеральных смесей. Выбор минеральных и органических материалов, производство работ по укладке покрытий.

Этапы дорожного строительства

Типы асфальтобетонных смесей. Устройство покрытий повышенной шероховатости. Цементобетонные основания и покрытия. Технология строительства. Уход за свежееуложенными покрытиями. Сборные бетонные покрытия. Строительство сборных труб и малых мостов. Особенности технологических процессов при постройке путепроводов через существующие дороги. Организация дорожного хозяйства РФ. Эксплуатация путей сообщения. Структура дорожных организаций РФ. Правила пользования дорогами. Служба эксплуатации дорог. Инвентаризация и паспортизация дорожных сооружений. Классификация дорожно-ремонтных работ. Правила содержания дорог

Тема 6. Железнодорожный транспорт

Основные элементы железнодорожного пути, инженерные сооружения. Категории магистралей. Принцип работы, технология работы, тенденции развития железнодорожного транспорта

Тема 7. Авиационный транспорт

Классификация авиационного транспорта. Основные транспортные сооружения. Принцип работы в составе транспортных структур

Тема 8. Водный транспорт: морской и речной. Трубопроводный транспорт

Типы портов, инженерные сооружения, особенности работы в составе интегрированных структур. Виды трубопроводного транспорта, технология работы в составе интегрированных транспортных структур.

Тема 9. Поддержание транспортных качеств автомобильных дорог и разработка мероприятий по повышению транспортно-эксплуатационных качеств дорог и безопасности движения

Сезонные изменения состояния дороги

Сезонные изменения состояния дороги и условий движения. Понятие о годовом цикле изменения влажности земляного полотна, зимнем влагонакоплении и вспучивании покрытий. Весеннее вскрытие пучин и снижение прочности дорожных одежд. Случаи ограничения движения во время вскрытия пучин. Способы борьбы с пучинами, перестройка пучинистых мест. Снежные заносы на дорогах. Механизм образования снеговых отложений.

Районирование РФ по заносимости дорог снегом. Оценка дорог по снегозаносимости. Снегозащита. Снегонезаносимые поперечные профили дорог. Снегозащитные посадки. Патрульная снегоочистка. Расчистка занесенных участков. Образование на дорогах гололеда. Оповещение участников движения. Борьба с гололедом.

Расчистка участков

Борьба с пылью на дорогах. Планировка и укрепление обочин. Ямочный ремонт дорожных покрытий. Роль поверхностных обработок в повышении шероховатости покрытий. Технические и экономические критерии необходимости мероприятий по повышению транспортно-эксплуатационных качеств дороги и безопасности движения. Принципы выбора мероприятий и очередности их проведения. Потери от дорожно-транспортных происшествий, их учет при разработке системы мероприятий по повышению транспортно-эксплуатационных качеств дороги и безопасности движения. Исправление трассы дороги и обеспечение видимости. Улучшение условий движения в населенных пунктах. Обход населенных пунктов. Улучшение условий пересечения водотоков. Исправление продольного профиля дороги. Улучшение пересечений с другими дорогами, устройство островков безопасности, устройство освещения.

Ограждения на автомобильных дорогах

Ограждения на автомобильных дорогах. Конструкции ограждений, места их установки. Общие мероприятия по организации движения. Оборудование дороги стояночными площадками отдыха. Проектирование озеленения дороги. Уточнение расстановки дорожных знаков, ограждений и эффективность различных мероприятий, направленных на повышение безопасности движения и улучшение условий движения транспортных потоков.

4.4. Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость,академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1	Автомобильные дороги. Элементы развития дорог и дорожных сооружений, требования к ним	2	Устный и/или письменный опрос
2.	2	Земляное полотно и дорожные одежды автомобильных дорог	2	Устный и/или письменный опрос
3.	3	Пересечения дорог, транспортные развязки	2	Устный и/или письменный опрос
4.	4	Особенности работы дороги как транспортного сооружения. Закономерности движения транс-портных потоков	2	Устный и/или письменный опрос

5.	5	Организация дорожного строительства, знаки и ограждения, дорожное хозяйство	2	Устный и/или письменный опрос
6.	6	Железнодорожный транспорт	2	Устный и/или письменный опрос
7.	7	Авиационный транспорт	2	Устный и/или письменный опрос
8.	8	Водный транспорт. морской и речной. Трубопроводный транспорт	2	Устный и/или письменный опрос
9.	9	Поддержание транспортных качеств автомобильных дорог и разработка мероприятий по повышению транспортно-эксплуатационных качеств дорог и безопасности движения	1	Устный и/или письменный опрос

5.5 Тематический план лабораторных занятий. Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами Волжского филиала МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом Волжского филиала МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- Устный и/или письменный опрос.

6.1.Материалы устного и/или письменного опроса

1. Инфраструктурный транспортный комплекс.
2. Понятия и функции транспортной инфраструктуры.
3. Назначение и классификация объектов транспортной инфраструктуры.
4. Особенности транспортно-логистических схем различных видов транспорта.
5. Автомобильные дороги. Классификации. Пропускная способность дороги. Требования к эксплуатационным показателям.
6. Железнодорожный транспорт. Основные особенности, достоинства и недостатки. Принципы работы железных дорог в составе транспортного комплекса

7. Водный транспорт. Типы портов. Работа внутреннего водного транспорта. Основные технико-эксплуатационные особенности водного транспорта.

8. Международные транспортные коридоры и их роль в развитии транспортной инфраструктуры России.

9. Единая транспортная система. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года.

10. Назначение и классификация объектов транспортной инфраструктуры.

11. Особенности транспортно-логистических схем различных видов транспорта.

12. Автомобильные дороги. Классификации.

13. Пропускная способность автомобильных дорог. Требования к эксплуатационным показателям.

14. Земляное полотно и дорожные одежды автомобильных дорог

15. Пересечения дорог, транспортные развязки

16. Особенности работы дороги как транспортного сооружения.

17. Закономерности движения транспортных потоков

18. Организация дорожного строительства, знаки и ограждения, дорожное хозяйство

19. Транспортно-транзитная деятельность в России.

20. Проблемы развития транспортной инфраструктуры России.

21. Международные транспортные коридоры и их роль в развитии транспортной инфраструктуры России.

22. Международные транспортные коридоры в зарубежных странах.

23. Единая транспортная система.

24. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года.

25. Современные и перспективные виды транспорта.

26. Специальные виды промышленного транспорта.

27. Подвижной состав железных дорог и станционное хозяйство.

28. Роль транспорта в экономике.

29. Составляющие транспортного процесса, их характеристика.

30. Структурно-функциональная характеристика транспорта.

31. Общие показатели работы транспорта.

32. Основные показатели транспортной обеспеченности и доступности.

33. Организация управления транспортной системой.

34. Основные задачи по развитию автомобильного транспорта в России.

35. Пути повышения экономичности и экологичности автомобильного транспорта.

36. Сферы рационального использования различных видов промышленного транспорта.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.03 Иностранный язык	+	+							Зачет, экзамен
Б1.О.28 Общий курс транспорта	+								экзамен
Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)		+							экзамен
Б1.О.15 Физическая культура и спорт		+				+			зачет
Б1.О.27 Транспортная инфраструктура		+							зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.05 Культура общения			+						зачет
Б1.О.26 Экономика отрасли			+						зачет
Б1.О.12 Безопасность жизнедеятельности				+					экзамен
Б1.О.20 Основы бухгалтерского учета							+		зачет
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита									

выпускной квалификационной работы	

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию,	Обучающийся не умеет или в недостаточной	Обучающийся демонстрирует неполное	Обучающийся демонстрирует частичное	Обучающийся демонстрирует полное

полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	степени умеет УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	соответствие следующих умений УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает	Обучающийся частично владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

		значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	умений на новые, нестандартные ситуации.	
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно оперирует приобретенными знаниями.

ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-	Обучающийся владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов не в полном	Обучающийся частично навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и

	технологических машин и комплексов	объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	комплексов, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Инфраструктурный транспортный комплекс.
2. Понятия и функции транспортной инфраструктуры.
3. Назначение и классификация объектов транспортной инфраструктуры.
4. Особенности транспортно-логистических схем различных видов транспорта.
5. Автомобильные дороги. Классификации.
6. Пропускная способность автомобильных дорог. Требования к эксплуатационным показателям.
7. Железнодорожный транспорт. Основные особенности, достоинства и недостатки.
8. Принципы работы железных дорог в составе транспортного комплекса.
9. Водный транспорт. Типы портов.
10. Работа внутреннего водного транспорта.
11. Основные технико-эксплуатационные особенности водного транспорта.
12. Транспортно-транзитная деятельность в России.
13. Проблемы развития транспортной инфраструктуры России.
14. Международные транспортные коридоры и их роль в развитии транспортной инфраструктуры России.
15. Международные транспортные коридоры в зарубежных странах.
16. Единая транспортная система.
17. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года.
18. История возникновения транспорта.

19. . Транспортная система государства.
20. . Основные элементы автомобильных дорог.
21. . Дорожные одежды и инженерное обустройство дорог.
22. Современные и перспективные виды транспорта.
23. Специальные виды промышленного транспорта.
24. Подвижной состав железных дорог и станционное хозяйство.
25. Роль транспорта в экономике.
26. Составляющие транспортного процесса, их характеристика.
27. Структурно-функциональная характеристика транспорта.
28. Общие показатели работы транспорта.
29. Основные показатели транспортной обеспеченности и доступности.
30. Организация управления транспортной системой.
31. Техничко-экономическая характеристика автомобильного транспорта.
32. Преимущества и недостатки автомобильного транспорта.
33. Преимущества и недостатки воздушного транспорта.
34. Преимущества и недостатки трубопроводного транспорта.
35. Основные показатели работы железнодорожного транспорта.
36. Основные показатели работы автомобильного транспорта.
37. Основные показатели работы воздушного транспорта.
38. Подвижной состав автомобильного транспорта, используемый для перевозок грузов и пассажиров.
39. Основные задачи по развитию автомобильного транспорта в России.
40. Пути повышения экономичности и экологичности автомобильного транспорта.
41. Сферы рационального использования различных видов промышленного транспорта.
42. Скорость и сроки доставки грузов и пассажиров.
43. Транспорт и окружающая среда.
44. Историческая схема взаимодействия во времени экономических систем и дорожного строительства.
45. Особенности дорожного строительства в Средние Века.
46. Развитие дорожного строительства в России.
47. Дорожные одежды автомобильных дорог.
48. Особенности дорожного строительства в настоящее время.

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

- Определять отметок земли по оси дороги на топографической карте.
- Определять элементов горизонтальной кривой в плане.
- Определять руководящей рабочей отметки, уклонов проектной линии.
- Определять проектных и рабочих отметок на продольном профиле
- Определять объёмов земляных работ. Поправки к объёмам

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

- Теоретическими основами строительства оснований и покрытий из щебня методом заклинки. Последовательность работ.
- Теоретическими основами строительства оснований и покрытий из гравийных и гравийно-песчаных смесей. Последовательность работ.
- Теоретическими основы строительства оснований и покрытий из дорожно-строительных материалов, укрепленных минеральными вяжущими.
- . Теоретическими основами строительства оснований и покрытий из дорожно-строительных материалов, укрепленных органическими вяжущими.
- Теоретическими основами строительства цементобетонных покрытий. Последовательность работ.

- Теоретическими основами строительства покрытий из асфальтобетонной смеси.
Последовательность работ.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом Волжского филиала МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература.

1. Подольский В.П. Технология и организация строительства автомобильных дорог: дорожные покрытия: учебник / В.П. Подольский - 1-е изд. - М.: Академия, 2012.
2. Троицкая, Н.А. Единая транспортная система: учебник / Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков. – М.: Изд-во «Академия», 2013. – 240с.
3. Сильянов В.В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учебник / В. В. Сильянов, Э. Р. Домке. - М.: Академия, 2007. - 352 с.

б)дополнительная литература

1. Применение цифровой инфраструктуры и телематических систем на городском пассажирском транспорте : учебник / В.М. Власов, Д.Б. Ефименко, В.Н. Богумил. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 352 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://www.znaniyum.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a7dba496f0086.14296455.
2. Беспроводные технологии на автомобильном транспорте. Глобальная навигация и определение местоположения транспортных средств : учеб. пособие / В.М. Власов, Б.Я. Мактас, В.Н. Богумил, И.В. Конин. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_591aea600e5f05.45330352. - Режим доступа: <http://znaniyum.com/catalog/product/851012>
3. Минько, Р.Н. Транспортные системы страны, её регионов и городов, организация производства на транспорте: учебно-методическое пособие / Р.Н. Минько. – М.: «ТрансЛит», 2011. – 80с.
- 4.Амиров, М.Ш. Единая транспортная система: учебник / М.Ш. Амиров, С.М. Амиров. – М.: КНОРУС, 2012. – 184с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

<http://www.madi.ru/>
<http://www.mintrans.ru/>
<http://www.transportrussia.ru/>
<http://auts.esrae.ru>
<http://atp.transnavi.ru>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических работ;

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол угловой (венге) -1 шт., стол 3-х местный (венге) -10 шт., стенка (венге) -1 шт., Стеллаж пристенный -3 шт., кафедра настольн. -1 шт., стул трик.оф.серый -31 шт., стул полумягк.(дерев.) -1 шт., стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х створч. -1 шт., стол учен.б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик.оф.черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka -1 шт.
	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт.

10МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).

3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.28 Общий курс транспорта

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: Экономики и технологии транспортных процессов

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции и достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 5 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (1 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный и/или письменный опрос,
- тестирование.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Роль единой транспортной системы в развитии экономики страны	2		4	9	15	УК-1, ОПК-2

2	Технико-экономическая характеристика воздушного транспорта	2		4	10	16	УК-1, ОПК-2
3	Технико-экономическая характеристика железнодорожного транспорта	2		4	10	16	УК-1, ОПК-2
4	Технико-экономическая характеристика водного транспорта	2		4	10	16	УК-1, ОПК-2
5	Технико-экономическая характеристика речного транспорта	2		4	10	16	УК-1, ОПК-2
6	Технико-экономическая характеристика трубопроводного транспорта	2		4	10	16	УК-1, ОПК-2
7	Технико-экономическая характеристика автомобильного транспорта	2		4	10	16	УК-1, ОПК-2
8	Комплексное развитие и взаимодействие различных видов транспорта.	2		4	10	16	УК-1, ОПК-2
9	Экология и безопасность на транспорте	2		4	10,5	16,5	УК-1, ОПК-2
Всего часов:		18		36	89,5	143,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б1.О.21 Теоретическая механика, Б1.О.27 Транспортная инфраструктура, Б1.О.29 Сопротивление материалов, Б1.О.14 Основы научных исследований, ФТД.01 Информационная безопасность, Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа, Б1.О.33 Системы искусственного интеллекта, Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика и др.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы

ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины составляет 5 З.Е.

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 1 (18)		
		Всего	В том числе в интерактив ной форме	всего	Контактная работа	Самостоятель ная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		143,5		143,5	54	89,5
в том числе:	Лекции (Л)	18		18	18	
	Практические занятия (ПЗ)	36		36	36	
	Лабораторные работы (ЛР)	-				
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	89,5		89,5		89,5

Контактная работа		2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		0,5		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		34,5		34,5	34,5	
в том числе:	Экзамен	34,5		34,5	34,5	
	Зачёт					
	Зачёт с оценкой					
Форма промежуточной аттестации		Экз		Экз		
Общая трудоемкость, ч.		180		180		
Общая трудоемкость, З.Е.		5		5		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Роль единой транспортной системы в развитии экономики страны	2		4	9	15	УК-1, ОПК-2
2	Технико-экономическая характеристика воздушного транспорта	2		4	10	16	УК-1, ОПК-2
3	Технико-экономическая характеристика железнодорожного транспорта	2		4	10	16	УК-1, ОПК-2
4	Технико-экономическая характеристика водного транспорта	2		4	10	16	УК-1, ОПК-2
5	Технико-экономическая характеристика речного транспорта	2		4	10	16	УК-1, ОПК-2

6	Технико-экономическая характеристика трубопроводного транспорта	2		4	10	16	УК-1, ОПК-2
7	Технико-экономическая характеристика автомобильного транспорта	2		4	10	16	УК-1, ОПК-2
8	Комплексное развитие и взаимодействие различных видов транспорта.	2		4	10	16	УК-1, ОПК-2
9	Экология и безопасность на транспорте	2		4	10,5	16,5	УК-1, ОПК-2
Всего часов:		18		36	89,5	143,5	

5.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Роль единой транспортной системы в развитии экономики страны.

Транспорт древних цивилизаций, в эпоху средневековья, феодализма, капитализма, современный транспорт. Перспективы развития, повышения эффективности работы транспорта. Основные понятия и терминология. Транспорт как отрасль материального производства. Классификация транспорта. Особенности развития грузового и пассажирского транспорта.

Тема 2. Технико-экономическая характеристика воздушного транспорта.

Краткая историческая справка. Роль авиации в грузопассажирских перевозках. Классификация воздушного транспорта. Техническая основа. Средства и оборудования, обеспечивающие полеты воздушных аппаратов. Авиационные линии. Обеспечение безопасности полетов. Организация грузовых перевозок. Обслуживание пассажиров. Достоинства и недостатки воздушного транспорта. Перспективы развития.

Тема 3. Технико-экономическая характеристика железнодорожного транспорта.

История возникновения и развития железных дорог. Роль железнодорожного транспорта в транспортной системе. Техническое оснащение железнодорожного транспорта. Железнодорожный путь. Искусственные сооружения железных дорог. Железнодорожные станции, платформы, узлы, вокзалы. Подвижной состав железных дорог. Классификация локомотивов. Самодвижущиеся единицы. Грузовой вагонный парк. Пассажирский вагонный парк. Средства регулирования движения и управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. Средства связи. Организация перевозочного процесса. Система управления. Достоинства и недостатки железнодорожного транспорта. Пути развития.

Тема 4. Технико-экономическая характеристика водного транспорта

Роль водного транспорта в транспортной системе. Классификация видов. Морской транспорт. Краткая историческая справка о возникновении морского судоходства. Техническая база морского транспорта.

Флот. Классификация судов. Морской путь. Комплекс зданий, портовых сооружений и устройств для обслуживания пассажиров и перевозки грузов. Судоремонтные заводы. Технология работы морского транспорта. Организация перевозочного процесса. Средства связи. Структура управления. Достоинства и недостатки, перспективы развития морского транспорта.

Тема 5. Техничко-экономическая характеристика речного транспорта

Особенности техники, технологии, организации и управления на речном транспорте. Флот. Водный путь. Порты и пристани. Технология работы речного транспорта. Организация перевозочного процесса. Достоинства и недостатки речного транспорта. Перспективы развития.

Тема 6. Техничко-экономическая характеристика трубопроводного транспорта

История возникновения трубопроводного транспорта. Роль трубопроводного транспорта в транспортной системе страны. Управление работой трубопроводов. Перспективы развития. Обеспечение безаварийности функционирования жидкостных и газовых трубопроводных систем.

Тема 7. Техничко-экономическая характеристика автомобильного транспорта

Массовая роль автомобильного транспорта в перевозках. Подвижной состав. Классификация автомобилей. Грузовые и грузопассажирские автомобили. Автобусы. Классификация автобусов. Автомобильные дороги. Классификация автомобильных дорог. Искусственные сооружения на автомобильных дорогах. Автотранспортные предприятия. Технология работы АТП. Организация перевозочного процесса. Грузовые перевозки. Пассажирские перевозки. Система управления. Достоинства и недостатки автомобильного транспорта. Перспективы развития.

Тема 8. Комплексное развитие и взаимодействие различных видов транспорта.

Распределение грузовых и пассажирских перевозок между основными видами транспорта. Сопоставление достоинств и недостатков различных видов транспорта. Взаимодействие различных видов транспорта. Контейнерные, конрейлерные и пакетные перевозки. Научные проблемы транспорта.

Тема 9. Экология и безопасность на транспорте

Проблемы экологии на транспорте. Проблемы безопасности на транспорте. Организации, контролирующие вопросы безопасности на транспорте.

5.4. Тематический план практических (семинарских) занятий

№ п./п.	№ раздела дисциплины	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1	Роль единой транспортной системы в развитии экономики страны	4	Устный / письменный опрос
2	2	Техничко-экономическая характеристика воздушного транспорта	4	Устный / письменный опрос

3	3	Технико-экономическая характеристика железнодорожного транспорта	4	Устный / письменный опрос
4	4	Технико-экономическая характеристика водного транспорта	4	Устный / письменный опрос
5	5	Технико-экономическая характеристика речного транспорта	4	Устный / письменный опрос
6	6	Технико-экономическая характеристика трубопроводного транспорта	4	Устный / письменный опрос
7	7	Технико-экономическая характеристика автомобильного транспорта	4	Устный / письменный опрос
8	8	Комплексное развитие и взаимодействие различных видов транспорта.	4	Устный / письменный опрос
9	9	Экология и безопасность на транспорте	4	Устный / письменный опрос, тестирование
Всего:			36	

5.5. Тематический план лабораторных работ. Лабораторные работы не предусмотрены.

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- Устный и/или письменный опрос, тестирование.

6.1. Материалы устного и/или письменного опроса

В рамках дисциплины предусмотрены контрольные вопросы отражающие следующие аспекты освоения дисциплины:

- Экономическое, государственное, социальное, военное и культурное значение транспорта.
- Роль транспорта в глобализации, интеграции и международной специализации регионов.
- Транспорт древних цивилизаций, в эпоху средневековья, феодализма, капитализма, современный транспорт.

- Перспективы развития, повышения эффективности работы транспорта.
- Основные понятия и терминология.
- Транспорт как отрасль материального производства.
- Классификация транспорта.
- Особенности развития грузового и пассажирского транспорта
- Основные элементы транспортных систем.
- Понятие транспортного процесса. Показатели мощности технического оснащения транспорта.
- Объемные показатели перевозочной работы. Показатели качества технической работы транспорта.
- Показатели экономической эффективности работы.
- Показатели развития транспортной сети.
- Роль авиации в грузопассажирских перевозках.
- Классификация воздушного транспорта.
- Средства и оборудования, обеспечивающие полеты воздушных аппаратов.
- Авиационные линии.
- Обеспечение безопасности полетов.
- Достоинства и недостатки воздушного транспорта.
- Роль железнодорожного транспорта в транспортной системе.
- Техническое оснащение железнодорожного транспорта.
- Железнодорожный путь.
- Искусственные сооружения железных дорог.
- Железнодорожные станции, платформы, узлы, вокзалы.
- Подвижной состав железных дорог.
- Классификация локомотивов.
- Самодвижущиеся единицы.
- Грузовой вагонный парк.
- Пассажирский вагонный парк.
- Средства регулирования движения и управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте.
- Достоинства и недостатки железнодорожного транспорта
- Техническая база морского транспорта.
- Флот.
- Классификация судов.
- Морской путь.
- Судоремонтные заводы.
- Технология работы морского транспорта.
- Достоинства и недостатки, перспективы развития морского транспорта
- Особенности техники, технологии, организации и управления на речном транспорте.
- Водный путь.
- Порты и пристани.
- Технология работы речного транспорта.
- Организация перевозочного процесса.
- Достоинства и недостатки речного транспорта
- Роль трубопроводного транспорта в транспортной системе страны.
- Управление работой трубопроводов.
- Обеспечение безаварийности функционирования жидкостных и газовых трубопроводных

систем.

- Классификация автомобилей.
- Грузовые и грузопассажирские автомобили.
- Автобусы. Классификация автобусов.
- Автомобильные дороги. Классификация автомобильных дорог.
- Искусственные сооружения на автомобильных дорогах.
- Автотранспортные предприятия.
- Технология работы АТП.
- Организация перевозочного процесса.
- Грузовые перевозки.
- Пассажирские перевозки.
- Система управления.
- Достоинства и недостатки автомобильного транспорта
- Транспорт и окружающая среда.
- Технология работы, проблемы и перспективы развития различных видов транспорта
- Промышленные, муниципальные и энергетические транспортные системы.
- Новейшие транспортные системы и технологии.
- Взаимодействие видов транспорта.
- Модели выбора типа подвижного состава.

6.2. Тестовые вопросы

1. Объем перевозки грузов различают:

- а) планируемый и фактически выполненный;
- б) универсальный и специальный;
- в) отправленный и прибывший.

2. Объем перевозки грузов определяется как:

- а) произведение отправленных (перевезенных грузов);
- б) суммирование всех отправленных (перевезенных) грузов;
- в) ни один ответ неверный.

3. Грузооборот учитывает:

- а) только массу перевезенного груза;
- б) массу перевезенного груза и расстояние его перевозки;
- в) только расстояние перевезенного груза;
- г) массу перевезенного груза и время затраченное в пути.

4. Грузооборот исчисляется по:

- а) общей массе грузов;
- б) общей массе грузов и по отдельным наименованиям;
- в) отдельным наименованиям.

5. Объем перевозки пассажиров определяется по формуле:

- а) $a = \sum a_l + p_l$
- б) $\sum a = a_1 + a_2 + \dots + a_n$
- в) $l_{ср} = \sum a_l / \sum a$

6. Объем перевозки пассажиров обычно определяется:

- а) за год;
- б) за квартал;
- в) за месяц;
- г) все варианты верные.

7. Пассажирооборот – это:

- а) сумма произведений числа пассажиров на соответствующее расстояние их перевозки;
- б) продукция транспорта;
- в) приведенный грузооборот.

8. Продукцией транспорта считаются:

- а) грузооборот и пассажирооборот;
- б) приведенный грузооборот;
- в) объем перевозки пассажиров и грузов;
- г) все ответы верны.

9. Приведенный грузооборот вычисляется:

- а) на всех видах универсального транспорта;
- б) на всех видах специального и специализированного транспорта;
- в) все варианты верны.

10. Приведенный грузооборот учитывает:

- а) общую суммарную работу по грузовому и пассажирскому движению;
- б) суммарную работу различных видов транспорта;
- в) верны оба варианта.

11. Приведенный грузооборот определяется по формуле:

- а) $\sum p = p_1 + p_2 + \dots + p_n$
- б) $l_{cp} = \sum a_l / \sum a$
- в) $\sum p l_{прив} = \sum p l + K \sum a_l$

12. Значение коэффициента перевода (K):

- а) на любом виде транспорта едино;
- б) на каждом виде транспорта различно;
- в) на каждом виде транспорта различно и в формулу подставляется среднее значение.

13. Значение коэффициента перевода пасс.-км в ткм зависит:

- а) от объема грузовых и пассажирских перевозок;
- б) от себестоимости грузовых и пассажирских перевозок;
- в) от расстояния перевозок.

14. Среднюю дальность перевозки груза рассчитывают:

- а) по всему грузопотоку;
- б) по отдельным наименованиям грузов;
- в) все варианты верны.

15. Среднюю дальность перевозки пассажиров вычисляют:

- а) по общему потоку пассажиров;
- б) по отдельным сообщениям;
- в) по потокам пригородных и городских пассажиров;
- г) все ответы верны.

16. Скорость доставки пассажиров и грузов – это:

- а) качественный показатель;
- б) количественный показатель;
- в) качественный и количественный показатель перевозочной работы транспорта.

17. С помощью количественных и качественных показателей использования технических средств транспорта можно оценить качество использования подвижного состава:

- а) во времени;
- б) в части его мощности;
- в) в части его грузоподъемности;

г) все ответы верны.

18. Оборот транспортной единицы – это:

- а) время затрачиваемое транспортной единицей на выполнение одного перевозочного цикла;
- б) количество километров, которые проходит каждая транспортная единица;

19. Оборот транспортной единицы включает в себя:

- а) погрузку, следование от пункта отправления до пункта назначения, выгрузку;
- б) следование от пункта отправления до пункта назначения;
- в) погрузку, следование от пункта отправления до пункта назначения, выгрузку, следование к пункту очередной погрузки.

20. Среднесуточный пробег – это:

- а) количество километров, которые проходит в среднем каждая транспортная единица за сутки;
- б) время затрачиваемое транспортной единицей на выполнение одного перевозочного цикла.

21. Статическая нагрузка – это:

- а) качество использования грузоподъемности каждой транспортной единицы в среднем на стадии ее первоначальной загрузки;
- б) уровень использования грузоподъемности транспортных средств с учетом пробега их до пункта назначения.

22. Производительность транспортной единицы – это:

- а) качество использования грузоподъемности каждой транспортной единицы в среднем на стадии ее первоначальной загрузки;
- б) степень использования подвижного состава по времени, по грузоподъемности, по мощности;
- в) уровень использования грузоподъемности транспортных средств с учетом пробега их до пункта назначения.

23. Динамическая нагрузка – это:

- а) степень использования подвижного состава по времени, по грузоподъемности, по мощности;
- б) уровень использования грузоподъемности транспортных средств с учетом пробега их до пункта назначения.

24. Главными показателями качества использования подвижного состава и парка в целом на всех видах транспорта являются:

- а) статическая нагрузка;
- б) динамическая нагрузка;
- в) производительность на 1 т грузоподъемности;
- г) производительность на 1 кВт мощности.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

[illegible]

Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, свободно оперирует приобретенными знаниями.

УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной

технологических машин и комплексов	знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в

		по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится в период экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов, утверждённому в установленном порядке. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, включающим в себя теоретические вопросы, а также практические задания. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности..
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Зарождение и история развития транспорта.
2. Значение транспорта в жизни общества и экономике страны.
3. Особенности производственного процесса и продукции транспорта.

4. Влияние деятельности транспорта на окружающую среду. Негативные последствия развития транспорта.
5. Занятость территории подвижным составом и транспортными сооружениями.
6. Загрязнение земли, воды и атмосферы деятельностью транспорта.
7. Транспортный шум, вибрация, электромагнитное и радиоактивное излучения – как экологические загрязнения.
8. Современный транспорт и перспективы развития.
9. Классификация транспорта. Транспорт как отрасль материального производства.
10. Роль морского транспорта в грузопассажирских перевозках.
11. Флот. Классификация морских судов. Понятие «качества» морского судна.
12. Морской путь. Портовые сооружения морского транспорта.
13. Техническая база морского транспорта.
14. Организация перевозочного процесса на морском транспорте. Виды плаваний.
15. Достоинства, недостатки и перспективы развития морского транспорта.
16. Роль авиации в грузопассажирских перевозках.
17. Характеристика воздушного транспорта России.
18. Техническая основа воздушного транспорта.
19. Классификация подвижного состава воздушного транспорта.
20. Аэропорт. Классификация аэропортов. Аэродром.
21. Оборудование, обеспечивающие безопасность полетов. Авиационные линии. Воздушная трасса.
22. Организация перевозок на воздушном транспорте.
23. Воздушный транспорт: достоинства, недостатки и перспективы развития.
24. Место речного транспорта в транспортной системе России.
25. Характеристика речного транспорта России.
26. Техническая база речного транспорта.
27. Классификация речного флота.
28. Водный путь. Классификация речных путей.
29. Технические сооружения речного транспорта. Порты, пристани, причалы.
30. Организация перевозочного процесса на речном транспорте.
31. Достоинства, недостатки и перспективы развития речного транспорта.
32. Роль железнодорожного транспорта в транспортной системе страны. Взаимодействие с другими видами транспорта.
33. Техническое оснащение железнодорожного транспорта.
34. Подвижной состав железных дорог. Самодвижущиеся единицы.
35. Классификация локомотивов. Грузовой и пассажирский вагонный парк.
36. Железнодорожный путь и искусственные сооружения на железных дорогах. Железнодорожные станции.
37. Обеспечение безопасности движения на железных дорогах. Средства связи.
38. Организация перевозочного процесса на железнодорожном транспорте.
39. Железнодорожный транспорт: достоинства, недостатки и перспективы развития.
40. Роль трубопроводного транспорта в транспортной системе страны, взаимодействие с другими видами транспорта.
41. Техническая база трубопроводного транспорта. Его достоинства и недостатки.
42. Перспективы развития трубопроводного транспорта. Обеспечение безаварийности трубопроводных систем.
43. Роль автомобильного транспорта в грузопассажирских перевозках и взаимодействие с другими видами транспорта.
44. Подвижной состав автомобильного транспорта. Классификация автомобилей.
45. Классификация автомобильных дорог. Обеспечение безопасности движения на автомобильных дорогах.
46. Автотранспортные предприятия.
47. Достоинства, недостатки и перспективы развития автомобильного транспорта.

48. Промышленный транспорт: классификация и особенности.
49. Характеристика городского и пригородного транспорта.
50. Использование различных видов городского и пригородного транспорта.
51. Взаимодействие различных видов транспорта.

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

1. Уметь характеризовать роль единой транспортной системы в развитии экономики страны
2. Определять провозные возможности транспортной системы
3. Рассчитывать производительность транспортной единицы, транспортной системы
4. Моделировать грузопотоки и пассажиропотоки
5. Оптимизировать маршрутную сеть.

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

1. По исходным данным вычислить показатели перевозочной работы при грузоперевозках.

Таблица 1

Вариант	Вид транспорта	Наименование грузов	Масса груза, т	Среднее время в пути	Расстояние перевозки, км
1	ж/д	зерно	17300	3 ч	180
	речной	песок	15000	5 сут	1200
	воздушный	почта	24	1,5 ч	700
2	трубопр.	нефть	47000	2,5 ч	1500
	ж/д	цемент	20480	3 сут	300
	речной	песок	48100	2 сут	600
3	морской	зерно	55000	6 сут	12000
	автомоб.	с/х прод.	10000	1,5 ч	80
	ж/д	нефть	15000	6 сут	1500
4	возд.	фрукты	5000	6 ч	2500
	автомоб.	цемент	300	3 ч	150
	ж/д	щебень	4600	1 сут	300
5	трубопров.	нефтепрод.	16700	2 ч	1500
	речной	торф	500	4 сут	960
	ж/д	руда	70	6 сут	2000
6	морской	с/х прод.	132000	7 сут.	1200
	возд.	почта	105	3 ч	1900
	автомоб.	щебень	30	4 ч	200

7	речной	кам. уголь	2600	4 сут	650
	ж/д	руда	37000	2 сут	1500
	морской	фрукты	2500	8 сут	2000
8	автомоб.	песок	203	5 ч	250
	автомоб.	щебень	74	3 ч	150
	речной	торф	15000	9 ч	110
9	ж/д	кам. уголь	980	2 сут	900
	трубопрров.	нефтепрод.	48000	2 ч	700
	автомоб.	с/х прод.	109	2 ч	80
10	морской	зерно	58000	7 сут	1500
	возд.	фрукты	21000	5 ч	1950
	речной	цемент	39000	2 сут	430

2. По исходным данным пассажироперевозок и используя данные грузооборота из предыдущей работы вычислить показатели перевозочной работы при пассажироперевозках.

Таблица 2

Вариант	Вид транспорта	Отправлено пассажиров за расчетный период, чел.	Время в пути	Расстояние перевозки, км
1	ж/д	17200	12 ч	800
		19000	9 ч	500
		12420	6 ч	400
2	речной	10110	4,5 ч	80
		5300	3 ч	100
		4600	5 ч	120
3	автомоб.	10750	40 мин	40
		11000	2,5 ч	150
		14400	11 ч	650
4	воздушный	1200	1,5 ч	780
		1700	3 ч	1200
		3000	1,5 ч	470
5	речной	1600	10,5 ч	300
		2900	8 ч	260

		3500	4 ч	100
6	морской	7980	23 ч	310
		6000	17 ч	300
		3700	5,5 ч	98
7	ж/д	16500	9 ч	430
		15700	14 ч	950
		23000	11 ч	740
8	автомоб.	7000	5,5 ч	270
		18400	1 ч	55
		21000	3,5 ч	175
9	ж/д	11220	1,5 ч	58
		16000	21 ч	1100
		23000	2 ч	80
10	воздушный	7300	3 ч	1000
		3000	1 ч	500
		1700	2,5 ч	900

3. По исходным данным вычислить основные качественные показатели использования технических средств транспорта.

Таблица 3

Вариант	Длина груженого	Длина порожного	Время	Время	Средняя скорость	Раб. парк приц.	Раб. парк самодв. едн.,	Кол. приц.	Грузопод. едн.	Ср. мощность,	Объем перевоз.	Учетный
1	645	50	24	28	60	60	5	15	65	520 0	250 0	15
2	600	150	30	26	65	50	7	17	70	550 0	310 0	20
3	1200	40	26	24	40	25	3	20	60	448 0	240 0	25
4	840	3	20	18	60	40	8	3	8	176	300 0	7
5	560	50	15	17	70	16	2	16	65	670 0	250 0	10

6	750	170	2	2	70	8	2	1	10	110	45	10
7	957	123	3	2	65	8	3	2	12	199	33	5
8	941	35	2,5	2,5	55	8	4	2	15	220	450 0	23
9	861	5	2,5	2	70	5	2	1	4,5	85	38	19
10	400	100	24	22	60	35	3	20	60	440 0	270 0	15

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Применение цифровой инфраструктуры и телематических систем на городском пассажирском транспорте : учебник / В.М. Власов, Д.Б. Ефименко, В.Н. Богумил. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 352 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://www.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a7dba496f0086.14296455.

2. Беспроводные технологии на автомобильном транспорте. Глобальная навигация и определение местоположения транспортных средств : учеб. пособие / В.М. Власов, Б.Я. Мактас, В.Н. Богумил, И.В. Конин. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_591aea600e5f05.45330352. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/851012>

3. Минько, Р.Н. Транспортные системы страны, её регионов и городов, организация производства на транспорте: учебно-методическое пособие / Р.Н. Минько. – М.: «ТрансЛит», 2011. – 80с.

4. Троицкая, Н.А. Единая транспортная система: учебник / Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков. – М.: Изд-во «Академия», 2013. – 240с.

5. Амиров, М.Ш. Единая транспортная система: учебник / М.Ш. Амиров, С.М. Амиров. – М.: КНОРУС, 2012. – 184с.

б) дополнительная литература:

1. Охрана труда на автомобильном транспорте : учеб. пособие / И.С. Туревский. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/945539>

2. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность: Учеб. пособие / Туревский И.С. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 192 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0260-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/484237>

3. Исаева, А. А. Организация и технология перевозок пассажиров, туристов и багажа на транспорте [Электронный ресурс] : Методические рекомендации. - М.: Альтаир-МГАВТ, 2014. - 32 с. - Режим доступа: <http://www.znanium.com>

4. Гусаков, Н.В. Техническое регулирование в автомобилестроении: словарь-справочник / Н.В. Гусаков, Б.В. Кисуленко. - М. : Машиностроение, 2008. - 272 с.

5 Дридж, Р. Автомобили мира / Ричард Дридж, пер. с англ. Э. Ионовой. - М.: Мир энциклопедии Аванта+, Астрель, 2010. - 216с.

6. Кузьмин Н.А. Автомобильный справочник-энциклопедия: справочное пособие / Н.А. Кузьмин, В.И. Песков. - М.: ФОРУМ, 2011. - 288с.: ил.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

<http://www.madi.ru/>

<http://www.mintrans.ru/>

<http://www.transportrussia.ru/>

<http://auts.esrae.ru>

<http://atp.transnavi.ru>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 303 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная доска, стол 1 тумбовый, стол ученический (6 шт), стулья (15 посадочных мест).

2	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло - 6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно

рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
**«ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой (4 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- выполнение лабораторной работы.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	2			10	12	УК-2, ОПК-4

2.	Информационные процессы. Информационные системы.	3			10	13	УК-2, ОПК-4
3.	Навигационные системы позиционирования (ГЛОНАСС)	2	3		10	15	УК-2, ОПК-4
4.	Принципы работы поисковых систем. Поисковые системы в интернете	2	2		10	14	УК-2, ОПК-4
5.	Веб-сервисы в профессиональной деятельности	2	4		10	16	УК-2, ОПК-4
6.	Разновидности сайтов. Классификация и особенности	3	2		10	15	УК-2, ОПК-4
7.	Конструкторы сайтов. Разновидности, создание, продвижение	2	5		15	22	УК-2, ОПК-4
Всего часов:		16	16	-	75	107	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках базовой части «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: информатика.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: технические средства организации дорожного движения.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 4(18)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		107		32	32	75
в том числе:	Лекции (Л)	16		16	16	
	Практические занятия (ПЗ)					
	Лабораторные работы (ЛР)	16		16	16	
	Курсовой проект (КП)					
	Курсовая работа (КР)					
	Расчетно-графические работы (РГР)					
	Реферат					
	Контрольная работа					

	Другие виды работы	75		75		75
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)						
Контроль, всего:						
в том числе:	Экзамен					
	Зачёт					
	Зачёт с оценкой					
Форма промежуточной аттестации		Зачет		Зачет		
Общая трудоемкость, ч.		108		108		
Общая трудоемкость, З.Е.		3		3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	2			10		УК-2, ОПК-4
2.	Информационные процессы. Информационные системы.	3			10		УК-2, ОПК-4
3.	Навигационные системы позиционирования (ГЛОНАСС)	2	3		10		УК-2, ОПК-4
4.	Принципы работы поисковых систем. Поисковые системы в интернете	2	2		10		УК-2, ОПК-4
5.	Веб-сервисы в профессиональной деятельности	2	4		10		УК-2, ОПК-4
6.	Разновидности сайтов. Классификация и особенности	3	2		10		УК-2, ОПК-4
7.	Конструкторы сайтов. Разновидности, создание, продвижение	2	5		15		УК-2, ОПК-4
Всего часов:		16	16	-	75	107	

5.3. Содержание дисциплины.

1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности
2. Информационные процессы. Информационные системы.
3. Навигационные системы позиционирования (ГЛОНАСС)

4. Принципы работы поисковых систем. Поисковые системы в интернете
5. Веб-сервисы в профессиональной деятельности
6. Разновидности сайтов. Классификация и особенности
7. Конструкторы сайтов. Разновидности, создание, продвижение

5.4. Тематический план практических (семинарских) занятий не предусмотрен

5.5 Тематический план лабораторных работ

№ п/п	№ раздела	Наименование лабораторной работы	Трудоемкость, академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1.	3.	Навигационные системы	3	Выполнение лабораторной работы, подготовка отчёта
2.	4.	Работа с поисковыми системами. Web-архивы.	2	
3.	5.	Web-сервисы в профессиональной деятельности. Изучение и работа.	4	
4.	6.	Разновидности сайтов. Поиск и работа с online-сервисами	2	
5.	7.	Конструкторы сайтов. Разработка сайта	5	

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта

6.1. Материалы для проведения лабораторных работ, включая требования к оформлению отчета, содержатся в методических материалах лабораторных работ по дисциплине (модулю), входящих в состав методических материалов образовательной программы.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

[illegible]

ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.11 Информатика	+								экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой

Б1.О.30 Цифровые технологии в профессиональной деятельности				+					зачет
Б1.О.22 Метрология, стандартизация и сертификация					+				зачет
Б1.О.33 Системы искусственного интеллекта								+	зачет
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-2.2 Выбирает правовые и	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает

решения заданий профессиональной деятельности	нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности	правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи	Обучающийся владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;					
Индикаторы достижения компетенции		Критерии оценивания			
		2	3	4	5
ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности		Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при		Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-4.2	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих

решении профессиональной деятельности задач	Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	умений: ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	следующих умений: ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	умений ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований	Обучающийся владеет навыками ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности не в	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности, но	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной

	информационной безопасности	полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	безопасности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1. Экзаменационные вопросы (задания)

1. Системы спутниковой навигации.

1. В хозяйстве имеются пять складов минеральных удобрений и четыре пункта, куда их необходимо доставить. Потребность каждого пункта в минеральных удобрениях различна, и запасы на каждом складе ограничены. Требуется определить, с какого склада, в какой пункт поставлять, сколько минеральных удобрений для минимизации грузооборота перевозок. Имеются следующие исходные данные. Наличие минеральных удобрений на складах (таблица 1), потребность в удобрениях (таблица 2), расстояния между складами и пунктами доставки (таблица 3).

Таблица 1. Потребность в минеральных удобрениях на различных пунктах.

Склады	Наличие удобрений, т
Склад №1	200
Склад №2	190
Склад №3	220
Склад №4	145
Склад №5	280

Таблица 2. Потребность в удобрениях.

Пункты	Потребность в удобрениях, т
1 пункт	200
2 пункт	150
3 пункт	220
4 пункт	330

Таблица 3. Расстояния между складами и пунктами доставки (км.).

	Пункт 1	Пункт 2	Пункт 3	Пункт 4

Склад №1	6	4	5	11
Склад №2	12	6	4	9
Склад №3	15	7	10	4
Склад №4	9	5	12	5
Склад №5	3	7	12	11

2. Численность жителей города $N=500000$ жит. Площадь компактного проживания жителей города $S=140$ км². а) Рассчитать интенсивность передвижения населения. б) Рассчитать число поездок всего населения. в) Определить работу транспорта по перевозке пассажиров. г) Определить Потребное количество наземных транспортных средств для перевозки пассажиров.

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

№1: Решение задач оптимизации с помощью MS Excel. Для перевозки грузов используются машины типов X и Y. Грузоподъемность каждой машины 10 т. За одну езду машина X расходует 2 кг. смазочных материалов и 45л. топлива, машина Y – 1,5 кг. Смазочных материалов и 30л. топлива. На складе имеется 45 кг. смазочных материалов и 700л. топлива. Прибыль от одной езды машины типа X составляет 8у.е., машины Y 6 у. е.. Необходимо перевезти 200 т. груза. Сколько ездов надо сделать машинам обоих типов, чтобы прибыль от перевозки груза была максимальной?.

№2: В автофургон грузоподъемностью 0,75 тонны, объемом 18 м³ требуется погрузить четыре вида груза. Определить, сколько единиц каждого груза следует поместить в фургон так, чтобы общая стоимость размещенного груза была максимальной

№3: Водитель должен доставить груз в шесть магазинов. Они соединены сетью дорог так, чтобы любые два магазина связаны непосредственно соединяющей их дорогой. Как водитель должен двигаться, чтобы заехать в каждый из этих магазинов по одному разу, начав свое движение из некоторого из них и вернуться в него же, проделав путь наименьшей общей длины?

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература

1. Хетагуров, Я.А. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления (АСОИУ) : учебник / Я.А. Хетагуров. — эл. изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2015. — 243 с. — ISBN 978-5-9963-2900-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/66298>
2. Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте: учебник для бакалавриата / А. Э. Горев. - Издательство Юрайт, 2016. – 271с.
3. Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем: учебник для бакалавриата / А. Э. Горев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 217с.
4. Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах : учеб. пособие / А.Л. Галиновский, С.В. Бочкарев, И.Н. Кравченко [и др.] ; под ред. А.Л. Галиновского. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 284 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/996022>
5. Миронов Ю.М., Алфёров В.В., Володин А.Б Информационные технологии на транспорте. Учебное пособие: Учебное пособие / Миронов Ю.М., Алфёров В.В., Володин А.Б. - М.:МГАВТ, 2018. - 296 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/979192>

б) дополнительная литература

1. Автоматизированные системы управления на автомобильном транспорте: учебник / под ред. А.Б. Николаева. - М.: Изд-во "Академия", 2012. - 288с.
2. Информационные системы управления качеством в автоматизированных и автоматических производствах : учеб. пособие / А.Л. Галиновский, С.В. Бочкарев, И.Н. Кравченко [и др.] ; под ред. А.Л. Галиновского. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 284 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944367>
3. Провалов, В.С. Информационные технологии управления : учебное пособие / В.С. Провалов. — 3-е изд. — Москва : ФЛИНТА, 2012. — 376 с. — ISBN 978-5-9765-0269-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/20182>
4. Гагарина Л.Г., Теплова Я.О., Румянцева Е.Л., Баин А.М. Информационные технологии : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева, А.М. Баин / под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2015. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8 (ИД «ФОРУМ») ; ISBN 978-5-16-010111-8 (ИНФРА-М). - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/471464>
5. Мартишин С.А., Симонов В.Л., Храпченко М.В. Базы данных: Работа с распределенными базами данных и файловыми системами на примере MongoDB и HDFS с использованием Node.js, Express.js, Apache Spark и Scala : учеб. пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 235 с. + Доп. материалы - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1018196>

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ
2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань»
3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система « Znanium.com»
4. Пакет прикладных программ Microsoft Office 2016 (Access, Excel).

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- опорный конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий;
- методические материалы лабораторных работ.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 208 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (кабинет для самоподготовки)	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma
2.	Аудитория 437 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, (компьютерный класс)	Учебная мебель: стол – 15 шт., стулья- 28 шт., компьютерное кресло -12 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -11 шт., кафедра настольная -1 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стенд – 5 шт. (39 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в

		электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 12 шт., доска интерактивная Smartboard, проектор Smart, колонки-2шт., МФУ HPm1132mfp

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Лабораторные работы

Экспериментальные задачи, предлагаемые на лабораторных занятиях, могут быть успешно решены в отведенное в соответствии с расписанием занятий время только при условии тщательной предварительной подготовки к каждой из них. Поэтому для выполнения лабораторных работ студент должен руководствоваться следующими положениями:

- 1) предварительно ознакомиться с графиком выполнения лабораторных работ;
- 2) внимательно ознакомиться с описанием соответствующей работы и установить, в чем состоит основная цель и задача этой работы;
- 3) по лекционному курсу (если лекции предусмотрены учебным планом) и соответствующим литературным источникам изучить теоретическую часть, относящуюся к данной лабораторной работе.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах к выполнению лабораторных работ по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.31 Логистика

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: ЭиТТП

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 10 3.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (2 семестр), экзамен (3 и 4 семестры).

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Введение. Предмет и задачи логистики	4		7	14	25	ОПК-5
2.	Логистика закупок	5		8	14	27	ОПК-5
3.	Транспортная логистика	5		8	15	28	ОПК-5
4.	Управление запасами	5		8	14	27	ОПК-5
5.	Логистика складирования	4		8	15	27	ОПК-5
6.	Производственная логистика	5		8	15	28	ОПК-5
7.	Распределительная логистика	5		8	15	28	ОПК-5
8.	Логистика сервиса	4		8	14	26	ОПК-5
9.	Информационная логистика	4		7	14	25	ОПК-5
10.	Управление логистическими затратами	5		8	14	27	ОПК-5
11.	Экономический анализ логистических процессов	5		8	14	27	ОПК-5
Всего часов:		51		86	158	294	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: обществознание (школьный курс)

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б2.О.01(У) Ознакомительная практика, Б1.О.32 Теория транспортных потоков, Б1.О.14 Основы научных исследований и др.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 10 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)								
				Семестр 2			Семестр 3			Семестр 4		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		295		107	51	56	107,5	54	53,5	80,5	32	48,5
в том числе:	Лекции (Л)	51			17			18			16	
	Практические занятия (ПЗ)	86			34			36			16	
	Лабораторные работы (ЛР)	-										
	Курсовой проект (КП)	-										
	Курсовая работа (КР)	-										
	Расчетно-графические работы (РГР)	-										
	Реферат	-										
	Контрольная работа	-										
	Другие виды работы	158		56		56	53,5		53,5	48,5		48,5
Контактная работа		5,5		2,5			0,5			2,5		
Контактная работа в семестре (КС)		2,5		1			0,5			1,0		
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		3,0					1,5			1,5		
Контроль, всего:		60					34,5			25,5		
в том числе:	Экзамен	60					34,5			25,5		
	Зачёт											
	Зачёт с оценкой											
Форма промежуточной аттестации		Зач, экз		Зач			Экз			Экз		
Общая трудоемкость, ч.		360										
Общая трудоемкость, З.Е.		10		3			4			3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Введение. Предмет и задачи логистики	4		7	14	25	ОПК-5
2.	Логистика закупок	5		8	14	27	ОПК-5
3.	Транспортная логистика	5		8	15	28	ОПК-5
4.	Управление запасами	5		8	14	27	ОПК-5
5.	Логистика складирования	4		8	15	27	ОПК-5
6.	Производственная логистика	5		8	15	28	ОПК-5
7.	Распределительная логистика	5		8	15	28	ОПК-5
8.	Логистика сервиса	4		8	14	26	ОПК-5
9.	Информационная логистика	4		7	14	25	ОПК-5
10.	Управление логистическими затратами	5		8	14	27	ОПК-5
11.	Экономический анализ логистических процессов	5		8	14	27	ОПК-5
Всего часов:		51		86	158	294	

5.3. Содержание дисциплины.

Тема 1. Введение. Предмет и задачи логистики. Развитие логистики как науки и ее практическая реализация. Логистика в экономике. Логистика. Макро- и микрологистика. Материальный поток и его измерители. Классификация материальных потоков. Методы прогнозирования объема материального потока. Функциональные области логистики. Функции логистики. Логистические системы. Логистическая цепь и логистические издержки. Организация логистики на предприятии. Взаимодействие логистики с другими организационными процессами.

Тема 2. Логистика закупок. Задачи и функции закупочной деятельности. Что такое «организация закупок и снабжения». Цели и основные задачи управления закупками. Стратегия управления закупками в промышленной фирме. Взаимодействие службы закупок с другими подразделениями компании. Направления снижения затрат на закупки. Оценка эффективности закупочной деятельности. Особенности процесса закупок для промышленного и торгового предприятия. Эволюция закупок и логистическая интеграция. JIT - Точно в срок. MRP - планирование потребностей в материалах. DRP - Планирование потребностей в распределении. QR - метод «быстрого реагирования». ECR - эффективная реакция на запросы потребителей. VMI - управление запасами поставщиком. Интеграция процессов закупки. Закупочные процессы в режиме реального времени. Снабжение непроизводственных ресурсов. Значение информационной системы в закупочной деятельности.

Управление поставщиками. Проблема выбора поставщика. Критерии и процедура выбора поставщиков. Методы выбора поставщика: метод рейтинговых оценок, метод оценки затрат, метод доминирующих характеристик, метод категорий предпочтения. Источники информации о поставщиках. Программы развития поставщиков. Правовые основы закупок.

Виды запасов в сфере закупок. Расчет уровня запасов: текущие, гарантийные (страховые) и переходящие запасы; максимальный желательный и пороговый уровень

запаса; рекламные, спекулятивные и резервные запасы; неликвиды. Состав затрат, связанных с управлением запасов. Издержки дефицита.

Тема 3. Транспортная логистика. Сущность и задачи транспортной логистики. Транспортная логистика и распределение. Внутрипроизводственная транспортировка. Логистический подход к организации транспортного процесса. Логистическая концепция построения модели транспортного обслуживания. Выбор вида транспорта. Основные виды транспорта (морской, речной, авиационный, железнодорожный, автомобильный, смешанный). Преимущества и недостатки. Подбор транспортного средства. Классификация грузов. Условия упаковки, транспортировки, хранения. Основные типы т/с. Выбор перевозчика или оператора транспортировки Перевозчик. Преимущества и недостатки. Экспедитор. Определение. Классификация по виду оказываемых услуг. Преимущества и недостатки. Методы и критерии, влияющие на выбор перевозчика/оператора. Транспортные расходы и пути их снижения. Транспортные расходы и транспортная составляющая в цене внешнеторгового товара. Выбор вида транспорта, маршрута и перевозчика. Пути снижения транспортных издержек при исполнении контракта. Мультимодальные перевозки.

Перевозка грузов различными видами транспорта. Управление и организация внутренних и внешних перевозок грузов различными видами транспорта. Отслеживание груза (трейсинг). Документация. Порядок расчётов. Международные конвенции и соглашения в области перевозок грузов различными видами транспорта.

Контейнерные перевозки. Таможенное оформление. Перевозка грузов укрупнёнными грузовыми местами (контейнеры). FCL и LCL - преимущества и недостатки. Принципы формирования тарифов на контейнерные перевозки. Контейнерные линии. Таможенное оформление товаров в ходе перевозки и хранения. Понятие таможенного перевозчика ВТТ.

Логистическая концепция построения модели транспортного обслуживания.

Тема 4. Управление запасами. Причины возникновения запасов. Логистический подход к управлению запасами. Возможности снижения уровня запасов.

Концепции управления запасами. Максимизация, оптимизация, минимизация уровня запасов - что лучше? Затраты, связанные с управлением запасов. Риски создания и поддержания запасов. Проблемы и издержки дефицита запасов.

Классификация запасов. Текущие, подготовительные, сезонные, гарантийные (страховые) и переходящие запасы. Максимальный желательный и пороговый уровень запаса. Плановые и фактические запасы; запасы на начало и конец периода. Запасы досрочного завоза; рекламные, спекулятивные и резервные запасы. Запасы в абсолютных и относительных единицах измерения, неликвиды.

Системы управления запасами. Модель с фиксированным размером заказа. Модель с фиксированным интервалом времени между заказами. Модель управления запасами с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня. Модель управления запасами «Минимум-максимум». Прогнозирование в логистике.

Этапы проектирования системы управления запасами. Конфликты и взаимодействие службы по управлению запасами и других функциональных подразделений компании.

Отражение процессов управления запасами в логистических технологиях.

Тема 5. Логистика складирования. Склад как элемент логистической системы. Понятие и классификация складов. Функции склада. Складские системы. Методы складской логистики: концепция полной стоимости в складской логистике, учет издержек и принятие решений по складам. Склад, как элемент материалопроводящей системы. Алгоритм выбора оптимального варианта складской подсистемы предприятия на основе критерия «минимум приведенных затрат». Определение оптимального места расположения склада: факторы, которые необходимо учитывать при определении места расположения склада. Принятие

решения о пользовании услугами наёмного склада. Алгоритм выбора оптимального варианта складской подсистемы предприятия.

Определение требований к составу и качеству складских работ. Разработка внутрискладского технологического процесса. Схема потоков на складе. Расчет стоимости грузопереработки на складе и выход на коммерческие решения. Паспортизация материальных потоков на предприятиях промышленности.

Организация работ на отдельных участках склада Поступление груза на склад. Размещение грузов на хранение. Отборка и комплектование заказа. Отгрузка заказов со склада. Организация работы экспедиции склада. Принципы и задачи организации централизованной доставки товаров.

Классификация площадей склада. Оценка потребности предприятия в составе складских помещений. Расчет потребности предприятия в размерах отдельных технологических зон склада. Количество постов разгрузки и погрузки, оптимизация количества постов. Планировочные решения складских помещений. Состав и размеры административных и бытовых помещений склада, нормативная документация. Организация труда на складе. Функциональное и технологическое разделение труда на складе. Оргструктура склада. Функциональные обязанности персонала склада. Примеры расчета численности персонала склада. Мотивация персонала склада. Карты организации рабочих мест. Информационное оформление складских помещений.

Тема 6. Производственная логистика. Логистическая концепция «just-in-time». Основные черты концепции. Сравнение концепции JIT и традиционного менеджмента запасов. Микрологистическая система KANBAN. Пример функционирования системы KANBAN. Логистическая концепция «Requirements/resource planning» и основанные на ней системы (MRP I / MRP II и DRP I (DRP II)). Блок-схемы систем. MRP I как система «толкающего» типа. Функциональная схема системы MRP II. Комбинированные системы. Микрологистическая концепция «Lean production» («Тощее производство»). Ключевые элементы реализации концепции. Сокращение размера партии и времени производства. Трансформация производственного процесса в «Lean production». Принцип «Pull system» («тянущих систем»). Прочие логистические концепции. DDT (реагирование на спрос) и ее варианты. Предмет производственной логистики. Характеристика производственной логистики. Толкающие и тянущие системы. Управление логистической системой на предприятии. Гибкие производственно-логистические системы. Качественная и количественная гибкость. Перспективы развития производственно-логистической системы.

Тема 7. Распределительная логистика. Сущность распределительной логистики. Задачи распределительной логистики. Функции распределительной логистики: поставщика и закупочной логистики покупателя. Структура каналов распределения. Экономика распределения. Традиционные функции. Специализация. Ассортимент. Вспомогательная рубрика: Новые логистические планы для розничных торговцев P&G. Взаимоотношения внутри маркетингового канала. Конкурентоспособность логистической цепи. Риск, влияние и лидерство. Факторы, побуждающие к созданию логистических союзов. Повышение эффективности логистического сервиса. Вспомогательная рубрика: Региональные союзы создают трансконтинентальные маршруты. Поставщики интегрированных логистических услуг. Структура маркетингового канала. Институционально-описательный метод. Торговые посредники. Функциональные посредники. Графический метод. Группировка товаров. Функциональный метод. Классификация структурных связей в маркетинговом канале. Каналы для единичных сделок. Обычные каналы. Добровольные объединения. Логистические каналы и цепи сбыта. Каналы

распределения товаров. Структура канала распределения. Построение системы распределения. Взаимосвязь логистики и маркетинга

Тема 8. Логистика сервиса. Применение сервиса в логистике. Уровни логистического сервиса. Определение оптимального объема логистического сервиса. Создание логистического сервиса и оптимизация его объема. Определение понятия «обслуживание потребителей». Элементы обслуживания потребителей. Методы разработки стратегии обслуживания потребителей. Реакция потребителей на дефицит. Соотношение издержек и доходности. Анализ ABC. Аудит обслуживания потребителей. Стоимость удержания потребителей. Разработка стандартов обслуживания потребителей и отчетность по ним. Препятствия эффективной стратегии обслуживания потребителей. Улучшение показателей потребительского сервиса.

Тема 9. Информационная логистика. Логистическая информация: назначение и принципы организации. Назначение информации. Логистическая информация: принципы организации. Информационный логистический поток. Информационный поток при транспортировке груза. Структура информационной системы. Планирование/координация. Оперативная деятельность. Размещение запасов и управление запасами. Потоки логистической информации. Информационные логистические системы. Классификация информационных систем. Построение информационных систем в логистике. Управление информационной системой с обратной связью. Задачи информации в логистике. Информационные технологии в логистике.

Новые информационные технологии. Электронный обмен данными. Персональные компьютеры. Искусственный интеллект/экспертные системы. Средства связи и информационного обмена. Штриховое кодирование и сканирование. Стандарты электронного обмена данными. Коммуникационные стандарты. Информационные стандарты. Направления развития.

Тема 10. Логистические затраты. Влияние логистики на рентабельность взаимодействия с потребителями и доходность по видам продукции. Недостатки нынешних отчетов о рентабельности. Важность получения точных данных о затратах. Анализ общих затрат. Контроль за логистическими видами деятельности. Изучение типовых ситуаций. Решение проблем, возникающих из-за неполных данных о затратах. Нормативные затраты и гибкие бюджеты. Практика бюджетирования. Нормативы производительности. Статистический контроль процесса. Управление логистическими затратами. Классификация затрат. Логистические затраты. Затраты на обработку заказов. Затраты на запасы продукции. Затраты на снабжение. Затраты на транспортировку. Затраты на складскую деятельность.

Тема 11. Экономический анализ логистических процессов. Предмет анализа. Методы анализа. Анализ процессов закупок. Сфера анализа. Анализ объема, динамики и структуры закупок. Анализ влияния закупочных цен на расходы на деятельность. Анализ организации процессов закупок на предприятии. Анализ запасов. Анализ объема и структуры запасов. Показатели продуктивности запасов. Анализ пригодности и комплектности запасов. Анализ складских процессов. Анализ процессов продаж. Анализ логистических затрат. Предмет анализа. Предварительный анализ логистических затрат. Детальный анализ логистических затрат. Анализ влияния логистических процессов и рентабельность.

5.4. Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1	Введение. Предмет и задачи логистики	7	Устный и/или письменный опрос
2.	2	Логистика закупок	8	Устный и/или письменный опрос
3.	3	Транспортная логистика	8	Устный и/или письменный опрос
4.	4	Управление запасами	8	Устный и/или письменный опрос
5.	5	Логистика складирования	8	Устный и/или письменный опрос
6.	6	Производственная логистика	8	Устный и/или письменный опрос
7.	7	Распределительная логистика	8	Устный и/или письменный опрос
8.	8	Логистика сервиса	8	Устный и/или письменный опрос
9.	9	Информационная логистика	7	Устный и/или письменный опрос
10.	10	Управление логистическими затратами	8	Устный и/или письменный опрос
11.	11	Экономический анализ логистических процессов	8	Устный и/или письменный опрос

5.5. Тематический план лабораторных работ.

Лабораторные работы не предусмотрены

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами ВФ МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом ВФ МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- Устный и/или письменный опрос

6.1. Материалы устного и/или письменного опроса

1. Уровни развития логистики
2. Определение, задачи и функции логистики
3. Факторы развития логистики
4. Основные требования логистики
5. Эволюция концептуальных подходов к логистике
6. Тенденции развития логистики
7. Логистические системы и принципы их построения

8. Потоки в логистических системах
9. Логистические операции и их виды
10. Принципы логистики
11. Информационные системы в логистике
12. Виды информационных логистических систем и принципы их построения
13. Инфраструктурные системы, обеспечивающие движение информационных логистических потоков
14. Совершенствование управления информационными логистическими потоками
15. Сущность, цели и задачи закупочной логистики
16. Механизм функционирования закупочной логистики
17. Планирование закупок. Служба закупок на предприятии
18. Задача “сделать или купить” в закупочной логистике
19. Выбор поставщика
20. Стратегия управления запасами JIT и организация закупок
21. Правовые основы закупок
22. Понятие производственной логистики
23. Требования к организации и управлению материальными потоками
24. Законы организации производственных процессов
25. Логистическая система управления производством
26. Основные логистические концепции организации производства
27. Теоретические основы распределения в логистике
28. Распределительная логистика и ее задачи
29. Логистика и маркетинг
30. Каналы распределения товаров
31. Правила распределительной логистики
32. Развитие инфраструктуры товарных рынков
33. Построение системы распределения
34. Назначение и виды запасов.
35. Общая характеристика и параметры систем контроля состояния запасов.
36. Определение размеров запасов. Нормирование запасов.
37. Взаимосвязь управления запасами с другими функциями логистики.
38. Основные функции и задачи складов в логистических системах
39. Логистический процесс на складе
40. Требования к складским процессам
41. Система складирования как основа рентабельности работы склада
42. Развитие и размещение складов
43. Принятие решений в складской логистике
44. Проблемы эффективного функционирования склада
45. Сущность и задачи транспортной логистики. Классификация транспортных перевозок.
46. Выбор транспортного средства и перевозчика.
47. Составление маршрутов движения транспорта.
48. Организация транспортировки в комплексе логистических процедур. Влияние логистики на транспорт.
49. Транспортные тарифы и правила их применения.
50. Политика транспортных предприятий и перспективы развития транспортной логистики.
51. Понятие логистического сервиса. Принципы и задачи логистического сервиса.
52. Формирование системы логистического сервиса
53. Классификация видов сервисного обслуживания и критерии их оценки
54. Основные функции управления

Б1.О.32 Теория транспортных потоков			+	+					Зачет, экзамен
Б1.О.14 Основы научных исследований					+				зачет
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;					
Индикаторы достижения компетенции		Критерии оценивания			
		2	3	4	5
ОПК-5.1	Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-5.2	Выбирает эффективные и безопасные технические средства и	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-5.2	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих

технологии при решении задач профессиональной деятельности	Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	умений: ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	умений: ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	умений ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся владеет навыками ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится в период экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов, утверждённому в установленном порядке. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, включающим в себя теоретические вопросы, а также практические задания. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности,

		затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Процесс формирования региональных логистических систем
2. Дайте определение транспортной характеристики груза и определите, при каких условиях груз считается находящимся в транспортабельном состоянии.
3. Основные задачи, решаемые логистическими посредниками (ЗЛС) в региональных ЛС
4. Роль информации в логистике
5. Экономический эффект от внедрения региональных логистических систем
6. Какую информацию содержит код 128?
7. Комплексные факторы региональных логистических систем
8. Что такое штриховой код?
9. Транспортно-экспедиционная деятельность
10. Особенности системного подхода при формировании региональных ЛС
11. Этапы синтеза региональных ЛС
12. Напишите формулу, по которой рассчитывается чистая грузоподъемность
13. Основные этапы применения системного подхода при синтезе региональных ЛС
14. Объясните, почему развитию логистики способствовал переход от рынка продавца к рынку покупателей.
15. Информационная поддержка региональной транспортно-логистической системы
16. Расскажите, что обозначают различные элементы штрихового кода EAN-13 и в каких случаях он применяется.
17. Мультимодальные перевозки
18. Дайте классификацию контейнерам в зависимости от их конструкции, номенклатуры, перевозимых в них грузов и в зависимости от их массы брутто.
19. Интермодальные перевозки
20. Назовите преимущества перевозки грузов в контейнерах.
21. Функции транспортного логистического центра

22. Какие преимущества предоставляет использование на производстве, в складском хозяйстве и торговле технологии автоматизированной идентификации штриховых кодов?

23. Функции региональных хабов.

24. Расскажите, в чем суть системы «Точно в срок».

25. Какие преимущества предоставляет использование на производстве, в складском хозяйстве и торговле технологии автоматизированной идентификации штриховых кодов?

26. Дайте определение контейнеру и контрейлеру.

27. Дайте классификацию контейнерам в зависимости от их конструкции, номенклатуры, перевозимых в них грузов и в зависимости от их массы брутто.

28. Роль информации в логистике

29. Технические показатели, характеризующие контейнеры.

30. Объясните, почему развитию логистики способствовал переход от рынка продавца к рынку покупателей.

31. Дайте определение поддона и назовите, для каких грузов эффективно применение контейнеров и для каких грузов эффективно применение поддонов.

32. Определите, что такое логистическая цепь.

33. Определите, что такое маркировка груза и какую информацию содержат товарная, транспортная, отправительская и специальная (предупредительная) маркировки.

34. Назовите факторы, способствовавшие развитию логистики.

35. Дайте определение транспортным тарифам и разъясните, какие элементы они включают в себя.

36. Развитие логистики и роль в этом технического прогресса в средствах связи и информатики.

37. Объясните, что такое «бесбумажная» технология при транспортировке груза.

38. Назовите цель логистики и условия, при которых цель логистики считается достигнутой.

39. Меры, предпринятые Европейским сообществом для облегчения движения товаропотоков между странами.

40. Дайте определение термина «логистика».

41. Дайте определение микро- и макрологистике.

42. Методы определения центра тяжести грузопотоков. Решение вопроса о размещении склада.

43. Дайте определение логистическому потоку, перечислите характеризующие его параметры.

44. Алгоритм выбора логистического посредника

45. Назовите функциональные области логистики.

46. Определение грузооборота безразличия

47. Назовите ключевые проблемы логистики, которыми занимаются транспортные структуры в частном секторе экономики.

48. Алгоритм выбора перевозчика.

49. Определение точки безубыточности транспортной работы.

50. Задачи транспортной логистики.

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

1. Что такое логистика?
 - А. Искусство перевозки.
 - Б. Искусство и наука управления материалопотоком.
 - В. Предпринимательская деятельность.
 - Г. Бизнес.
 - Д. Планирование и контроль материалопотока.
2. Какие функциональные области входят в логистическую структуру?
 - А. Запасы и транспортировка продукции.
 - Б. Складирование и складская обработка.
 - В. Верные ответы: “А”, “Б”, “Г”.
 - Г. Информация, кадры, обслуживающее производство.
 - Д. Маркетинг.
3. В чем выражается основная цель логистики?
 - А. В сокращении издержек.
 - Б. В перевозке продукции.
 - В. В хранении запасов.
 - Г. В учете и обработке заказа.
 - Д. В доставке продукции «точно в срок».
4. В чем выражается задача управления логистикой?
 - А. В обеспечении механизма разработки задач и стратегий в области продвижения продукции.
 - Б. В разработке транспортного обслуживания потребителей.
 - В. В определении оптимального размера заказа.
 - Г. В управлении запасами.
 - Д. В сокращении издержек.
5. Для чего служат запасы в логистической системе?
 - А. Для ослабления зависимости между поставщиком, производителем и потребителем.
 - Б. Для удовлетворения спроса.
 - В. Для равномерности работы транспорта.
 - Г. Для изготовления продукции.
 - Д. Для эффективной работы логистической системы.
6. Какие факторы оказывают влияние на логистическую систему?
 - А. Научно-технический прогресс.
 - Б. Структурные изменения в транспорте.
 - В. Цены на топливо и другие материальные ресурсы.
 - Г. Инфраструктура логистической системы.
 - Д. Все ответы верны.
7. Какой показатель является основой для анализа системы логистики?
 - А. Предельные издержки.
 - Б. Общие издержки.
 - В. Постоянные издержки.
 - Г. Переменные издержки.

- Д. Предельные и постоянные издержки.
8. С какими системами взаимодействует логистика?
- А. Маркетингом.
 - Б. Производством.
 - В. Менеджментом.
 - Г. Ответы верны: «А», «Б», «В», «Д».
 - Д. Складским хозяйством.
9. Что такое распределение?
- А. Вид деятельности, куда входят реклама, реализация продукции, транспортировка и оказание услуг покупателю.
 - Б. Оказание услуг.
 - В. Маркетинговые исследования.
 - Г. Распределение продукции.
10. Что такое физическое распределение?
- А. Распределение различных видов продукции.
 - Б. Оказание услуг потребителю.
 - В. Доставка продукции от продавца к потребителю.
 - Г. Доставка сырья и материалов.
11. Цель логистики:
- А. Создать материальный запас.
 - Б. Организовать складское хозяйство.
 - В. Доставить продукцию в заданное время, в нужном количестве и с заданным уровнем издержек.
 - Г. Обеспечить информацию.
 - Д. Определить оптимальную величину запасов.
12. Что должно учитываться при формировании стратегии логистики?
- А. Политика фирмы в области продаж и инвестиций.
 - Б. Кадровая и технологическая политика.
 - В. Транспортная и сбытовая политика.
 - Г. Верны ответы «А» и «Б».
13. В чем суть логистической стратегии в области продвижения продукции?
- А. Спрогнозировать материалопоток.
 - Б. Организовать свободное распределение и обмен продукции при определенной цене на товары и услуги.
 - В. Осуществить продвижение продукции от поставщиков к потребителям.
 - Г. Определить необходимый объем продукции для бесперебойной работы предприятия.
14. Какие существуют каналы распределения?
- А. Оптовые посредники.
 - Б. Сбытовая организация промышленных компаний.
 - В. Агенты и брокеры.
 - Г. Розничная торговля.
 - Д. Ответы верны: «А», «Б», «В», «Г».
15. Основные измерители материалопотока:
- А. Транспортная масса.
 - Б. Транспортный путь.

- В. Транспортное время.
Г. Товарооборот.
Д. Ответы: «А», «Б», «В».
16. Какие существуют материалопопотоки по отношению к логистической системе?
А. Внешний и внутренний.
Б. Входной и выходной.
В. Международные и междугородние.
Г. Внутригородские.
Д. Ответы: «А», «Б».
17. Что произойдет со спросом на материалопоток, если увеличится доход потребителя?
А. Рост цен и сокращение материалопотока.
Б. Рост материалопотока и сокращение цены.
В. Рост цены и материалопотока.
Г. Рост цен.
Д. Рост материалопотока.
18. Что произойдет с предложением, если увеличится цена на топливо?
А. Рост цены и сокращение материалопотока.
Б. Рост цены.
В. Рост материалопотока и сокращение цены.
Г. Рост материалопотока.
Д. Рост цен и материалопотока.
19. Какие основные показатели имеет транспорт?
А. Объем груза (м³)
Б. Объем перевозок (Т)
В. Тран (Т · км²)
Г. Грузооборот (Т · км)
Д. Ответы: «Б», «Г».
20. Что такое материально-техническая база транспорта?
А. Транспортные средства.
Б. Совокупность транспортных средств и путей сообщений, а также других технических устройств и сооружений.
В. Пути сообщения.
Г. Вагоны, автомобили, суда.
21. Поставщик представил и отгрузил 30 т груза, грузоподъемность вагона равна 60 т. В каком ответе правильно отражен коэффициент использования грузоподъемности вагона?
А. 0,45.
Б. 0,61.
В. 0,50.
Г. 0,54.
22. В каком ответе дается правильное и полное определение груза?
А. Груз — это материальные ресурсы.
Б. Груз — это сырье и продукт производства, принятый транспортом к перевозке.
В. Груз — это станки, оборудование и т.д.
Г. Ответы: «А», «В».
23. Какие виды грузовых сообщений используются на железнодорожном транспорте?
А. Прямое и местное.

- Б. Прямое смешанное.
В. Прямое международное.
Г. Ответы: «А», «Б».
Д. Ответа: «А», «Б», «В».
24. Какие существуют отправки в зависимости от количества груза, принятого по одной накладной?
А. Мелкая и малотоннажная.
Б. Групповая.
В. Повагонная.
Г. Маршрутная.
Д. Ответы <А>, «Б», «В», «Г».
25. Какие существуют виды сообщений на морском транспорте?
А. Междупортовое сообщение.
Б. Прямое водное.
В. Смешанное сообщение.
Г. Ответы: «А», «Б».
Д. Ответы: «А», «Б», «В».
26. Какие существуют виды плавания на морском транспорте?
А. Малый и большой каботаж.
Б. Внутреннее водное плавание.
В. Заграничное плавание.
Г. Ответы: «А», «В».
Д. Смешанное плавание.
27. Что такое ездка автомобиля?
А. Движение автомобиля.
Б. Движение автомобиля в пункт погрузки.
В. Движение автомобиля к потребителю.
Г. Транспортная работа.
Д. Законченный цикл транспортной работы.
28. Из каких элементов состоит время одной ездки?
А. Времени на погрузку груза.
Б. Времени на разгрузку груза.
В. Времени движения с грузом.
Г. Времени движения без груза.
Д. Сумма времени пунктов «А», «Б», «В», «Г».
29. Известно, что фактический объем перевезенного груза равен 4 т, а грузоподъемность автомобиля составляет 5 т. В каком ответе правильно указан статический коэффициент использования грузоподъемности?
А. 0,8.
Б. 0,7.
В. 0,5.
Г. 0,54.
Д. 0,62
30. Грузоподъемность автомобиля равна 5 т, количество ездок совершенных автомобилем = 6; коэффициент использования грузоподъемности — 1,0. В каком ответе сделан правильный расчет производительности автомобиля?
А. 30.
Б. 32.

В. 36.

Г. 42.

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

Задача 1. «Управление транспортной логистикой при автомобильных перевозках»

Московская компания получила предложение на регулярную поставку яиц для выращивания бройлеров от голландской фирмы. Выращивать бройлеров должно производиться на подмосковной птицефабрике в поселке Петелино (40 км от кольцевой дороги по Минскому направлению), Голландская фирма предложила базис поставки СРТ Москва, оставив открытым вопрос страхования грузов. Важным условием контрактов на поставку яиц для выращивания бройлеров является их срочная инспекция по качеству, так как впоследствии это отразится на выращивании бройлеров и получении куриного мяса в планируемых объемах. По предложению голландской компании она берется доставить яйца в Москву автотранспортом.

Причем в автофургоне будут находиться не только партия яиц, но и груз других получателей. Организация доставки товара до Петелино после растаможивания в Москве должна осуществляться за счет получателя. Контракт был заключен и трейлер с товаром прибыл в Москву. По прибытии трейлера с грузом выяснилось, что вместе с грузом яиц в автотранспортном средстве прибыли апельсины для другой фирмы.

Таможенник, мотивируя тем, что представитель «апельсиновой компании» отсутствует, отказался вскрывать трейлер, никак не реагируя на то, что для груза яиц инспекция по качеству необходима самым срочным образом. Телефонные звонки на «апельсиновую компанию» никакого впечатления не произвели. Сотрудник, занимающийся растаможиванием грузов, отсутствовал. Остальным данный вопрос был безразличен.

Задание: Исходя из данной ситуации, требуется:

- предложить другой базис поставки и обосновать его;
- дать свои предложения по страхованию груза;
- определить место и порядок приемки по качеству;
- дать свои предложения по транспортировке груза до места назначения в поселок Петелино.

Задача 2. «Управление транспортной логистикой при морских перевозках»

Торговая компания подмосковного города Электросталь закупила партии куриных окорочков в США. По контракту американская фирма обязалась поставить товар на базисе «СИФ Петербург» по согласованной цене. После того как контракт был заключен, выяснилось, что российская компания не учла того, что в цену товара должна быть заложена стоимость его доставки от Петербурга до Электростали. Расчеты показали, что окорочка в Электростали могут продаваться по приемлемым по сравнению с конкурентами (например, окорочками Союзконтракта) ценам только в том случае, если стоимость их доставки по территории России от Балтийского порта до Электростали составляет 4-6 центов за 1 кг. Проработка тарифов Октябрьской железной дороги и автомобильных перевозчиков, действующих на данном направлении, показала, что нужного уровня цены доставки достичь не удастся. В то же время, Американская компания согласилась при сохранении базиса поставки и согласованной контрактной цены направить партию товара не в Петербург, а в какой-либо другой порт Балтики района Финского залива и восточного ренжда.

Задание: Исходя из данной ситуации, требуется определить другие возможные географические пути доставки партии куриных окорочков в Электросталь и варианты

использования на этих маршрутах различных видов транспорта. Какие транспортные тарифы следует проработать, чтобы точно подсчитать стоимость доставки товара?

Задача 3. «Роль и место логистики в среде бизнеса»

Президент американской компании «Маклин Инк.» выдвинул идею того, что логистические операции, организуемые и осуществляемые Департаментом логистики, должны быть включены в список приоритетных и носящих стратегический характер для развития компании. Доклад о стратегических целях компании в области логистики был поручен начальнику Департамента.

Одновременно, сам президент выдвинул следующие приоритетные направления деятельности компании в целом:

- усилить роль маркетинга и укрепить конкурентные преимущества компании;
- усилить специализацию направлений деятельности, однако сохранить при этом общий корпоративный стиль работы.

Департамент стратегического планирования также выдвинул свои предложения по совершенствованию работы компании. В частности, им было предложено:

- установить финансовую независимость для всех 17 подразделений компании;
- провести децентрализацию маркетинговых операций между подразделениями;
- создать должность вице-президента по логистике.

Компания «Маклин» производит высокотехнологическое оборудование от полупроводников до силовых установок. Причем, оборудование производится серийно и по специальным заказам. Компания обладает 20 заводами по всему земному шару и использует 40 собственных и арендованных складов.

Начальник Департамента логистики должен выступить с докладом и объяснить, как он видит связь между своим отделом и другими подразделениями: маркетинга, производственным, финансовым.

Он также должен объяснить, как логистика вносит свой вклад в добавленную стоимость продукта, создаваемой компанией. .

Задание: представьте проект основных тезисов доклада начальника Департамента логистики.

Задача 4. «Материальные потоки в логистике»

Вице-президент по логистике компании «Но-Телл Компьютер партс», крупнейшего производителя частей для микрокомпьютеров, делал презентацию в Нью-Йорке для группы потенциальных инвесторов. Его попросили описать свою компанию в целом, а также роль департамента логистики в реализации конкурентных преимуществ компании на рынке.

Производя части микрокомпьютеров, отметил вице-президент, компания действует в рамках растущего сегмента рынка производства компьютеров. Потребителями продукции компании являются компании, производящие компьютеры. Основанная в 1966 году, компания в настоящее время имеет 25 тыс. служащих и ежегодно реализует продукцию на сумму 5 млрд. долларов. «Но-Телл» продает микропроцессоры, контроллеры, память и платы. Цель компании - стать лучше и дешевле, чем конкуренты.

Компания осуществляет закупки полуфабрикатов и продажу своей продукции по всему земному шару. Чтобы выделиться среди конкурентов, компания собирается осуществлять поставки по принципу срочного исполнения любого заказа, дешевой и сохранной доставки товаров клиентуре.

Вице-президент подчеркнул, что компания собирается перейти на метод доставки, организуемый по установленным логистическим системам. Подобное сообщение вызвало большой интерес у потенциальных инвесторов.

Задание: Представьте себя на месте вице-президента и объясните работу логистической системы, которую организовала компания на основании отношений партнерства с компаниями-посредниками («отношения по цепочке поставки»).

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература

1. Афанасенко И., Борисова В. Экономическая логистика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2013. – 432 с.: ил.

2. Барыкин, С.Е. Логистическая система управления финансами корпоративных структур. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 173 с.

3. Гайдаенко А.А. Логистика: учебник / А.А. Гайдаенко, О.В. Гайдаенко. – 3-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2011. – 272 с.

4. Григорьев, М.Н. Коммерческая логистика: теория и практика: учебник для бакалавров / М.Н. Григорьев, В.В. Ткач, С.А. Уваров. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2012. – 490 с.

5. Григорьев, М.Н. Логистика: учебник для бакалавров / М.Н. Григорьев, С.А. Уваров. – М.: Изд-во «Юрайт», 2012. – 825 с.

6. Григорьев, М.Н. Логистика: учебник для бакалавров / М.Н. Григорьев, С.А. Уваров. – М.: изд-во «Юрайт», 2012. – 825 с.

7. Григорьев, М.Н. Логистика: учебник для бакалавров / М.Н. Григорьев, С.А. Уваров. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2012. – 825 с.

8. Гриценков, Д.В. Математическая логика и теория алгоритмов для программистов: учебное пособие / Д.В. Потоцкий. – М.: КНОРУС, 2013. – 206 с.

9. Логистика во внешнеторговой деятельности: учеб. пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. / И.И. Кретов, К.В. Садченко. – М.: Дело и Сервис, 2011. – 272 с.

10. Панасенко, Е.В. Логистика: персонал, технологии, практика / Е.В. Панасенко. – М.: Инфра – Инженерия, 2011. – 224 с.

11. Степанов, В.И. Логистика производства: учебное пособие / В.И. Степанов. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 200 с.

12. Тяпухин, А.П. Логистика: учебник для бакалавров / А.П. Тяпухин. – М.: Изд-во

«Юрайт», 2013. – 568 с.

б) дополнительная литература

1. Григорьев, М. Н. Логистика: учебник для бакалавров / М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. – 4-е изд., и испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 836 с.
2. Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика: учебник для бакалавров / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач, С. А. Уваров. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 490 с.
3. Логистика производства. Теория и практика : учебник / В.А. Волочиенко, Р. В. Серышев ; отв. Ред. Б. А. Аникин. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 454 с.
4. Логистика: учебное пособие / Ю.Н. Егоров. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 256 с.: 60х90 1/16. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507700>
5. Логистика: Учебное пособие / О.А. Александров. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 217 с.: 60х90 1/16. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=465497>
6. Мельников, В. П. Логистика: учебник для бакалавров / В. П. Мельников, А. Г. Схиртладзе, А. К. Антонюк; под общей ред. В. П. Мельникова. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 287 с.
7. Панасенко Е.В. Логистика: персонал, технологии, практика. – М.: ИНФРА – Инженерия, 2011. – 224 с.
8. Секерин В.Д. Логистика: учебное пособие / В.Д. Секерин. – М.: КНОРУС, 2011. – 240 с.
9. Федоров Л.С. Общий курс транспортной логистики: учебное пособие / Л.С. Федоров, В.А. Персианов, И.Б. Мухаметдинов; под общ. Ред. Л.С. Федорова. – 2-е изд. стер. – М.: КНОРУС, 2013. – 312 с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

4. Интернет-сайт журнала «Финансовый директор»: <http://www.fid.ru/>
5. Интернет-сайт журнала «Корпоративный менеджмент»: <http://www.cfin.ru/>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,	Учебная мебель: стол угловой (венге) - 1 шт., стол 3-х местный (венге) - 10

	занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	шт., стенка (венге) -1 шт., Стеллаж пристенный -3 шт., кафедра настольн. - 1 шт., стул трик.оф.серый -31 шт., стул полумягк.(дерев.) -1 шт., стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х створч. - 1 шт., стол учен.б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик.оф.черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka -1 шт.
2	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал.

Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.32 Теория транспортных потоков

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы
«Организация и безопасность движения»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра:
ЭиТТП

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины (модуля): 6 зачетных единиц (216 часов)

Форма промежуточной аттестации: зачет (3 семестр), экзамен (4 семестр)

- Формы текущего контроля успеваемости: устный опрос;
- реферат,
- коллоквиум,
- контрольная работа;
- тестирование.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
3 семестр							
1	Основные характеристики транспортного потока	6	-	12	17	35	ОПК-5
2	Факторы, имеющие влияние на состояние транспортного потока	6	-	12	17	35	ОПК-5
3	Математические подходы к анализу транспортных потоков	6	-	12	19	37	ОПК-5
	Итого за семестр	18		36	53	107	
4 семестр							
4	Моделирование транспортных потоков с целью внедрения и модернизации ИТС	16	-	16	48,5	80,5	ОПК-5
	Итого за семестр	16		16	48,5	71,5	
Всего часов:		34		52	101,5	187,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках обязательной части учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б1.О.18 Начертательная геометрия и инженерная графика, Б1.О.31 Логистика, Б2.О.01(У) Ознакомительная практика

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам Б1.О.14 Основы научных исследований, Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)					
				Семестр 3 (18)			Семестр 4 (16)		
				всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		187,5		107	54	53	80,5	32	48,5
в том числе:	Лекции (Л)	34		18	18		16	16	

	Практические занятия (ПЗ)	52		36	36		16	16	
	Лабораторные работы (ЛР)								
	Курсовой проект (КП)	-							
	Курсовая работа (КР)	-							
	Расчетно-графические работы (РГР)	-							
	Реферат	-							
	Контрольная работа	-							
	Другие виды работы	101,5		53		53	48,5		48,5
Контактная работа		3		1	1		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		1,5		1	1		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5					1,5	1,5	
Контроль, всего:		25,5					25,5	25,5	
в том числе:	Экзамен	25,5		-			25,5	25,5	
	Зачёт	-		-			-		
	Зачёт с оценкой	-		-			-		
Форма промежуточной аттестации		Зач., экз.		Зач.			Экз.		
Общая трудоемкость, ч.		216		108			108		
Общая трудоемкость, з.е.		6		3			3		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
3 семестр							
1	Основные характеристики транспортного потока	6	-	12	17	35	ОПК-5
2	Факторы, имеющие влияние на состояние транспортного потока	6	-	12	17	35	ОПК-5
3	Математические подходы к анализу транспортных потоков	6	-	12	19	37	ОПК-5
	Итого за семестр	18		36	53	107	
4 семестр							
4	Моделирование транспортных потоков с целью внедрения и модернизации ИТС	16	-	16	48,5	80,5	ОПК-5
	Итого за семестр	16		16	48,5	71,5	
Всего часов:		34		52	101,5	187,5	

5.3Содержание дисциплины.

1. Основные характеристики транспортного потока

Состав и принцип измерений основных параметров, характеризующих транспортных поток. Аналитическая обработка показателей и определение состояния транспортной системы. Фазовые переходы транспортного потока.

2. Факторы, имеющие влияние на состояние транспортного потока.

Конструктивные факторы дороги, топология улично-дорожной сети, объекты управления и их влияние. 1). Подготовка карты дорог, включая план и продольный профиль. (получение данных о категориях дорог, геометрических параметрах, разрешенных скоростях) 2). Определение ключевых узлов дороги для расчета качественных матриц корреспонденции Ключевыми узлами следует считать узлы с большим потоком транспорта и наличием разветвлений, схождениями либо пересечениями потока. Матрица корреспонденции транспортных потоков может быть рассчитана на основании анализа данных с детекторов транспорта, установленных в ключевых узлах. 3). Сбор характеристик о секциях дорог – анализируется фактическая скорость автомобилей, разметка и рекомендуемая дистанция. 4). Сбор данных о светофорном регулировании – получение данных о количестве фаз светофоров, их длительности и синхронности фаз групп светофоров. 5). Сбор данных о реверсивном движении. 7). Выявление очагов концентрации ДТП – получается в результате анализа статистики.

3. Математические подходы к анализу транспортных потоков.

Дискретные и непрерывные динамические модели. Принципы объектного моделирование. Парадоксы функционирования транспортных систем. Теория массового обслуживания.

4. Моделирование транспортных потоков с целью внедрения и модернизации ИТС.

Сбор исходных данных, построение КМК, этапы построения модели, механизмы обработки данных моделирования.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1	Основные характеристики транспортного потока	12	Устный и/или письменный опрос
2.	2	Факторы, имеющие влияние на состояние транспортного потока	12	Реферат, коллоквиум
3.	3	Математические подходы к анализу транспортных потоков	12	Устный и/или письменный опрос
4.	4	Моделирование транспортных потоков с целью внедрения и модернизации ИТС	16	Контрольная работа; тестирование.

5.5 Тематический план лабораторных работ.

Лабораторные работы не предусмотрены

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными

нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный опрос;
- реферат,
- коллоквиум,
- контрольная работа;
- тестирование.

6.1. Материалы устного и/или письменного опроса.

1. Теория динамических систем;
2. Основные параметры, характеризующие транспортный поток и граф УДС;
3. Влияние преобладания психотипов на параметры транспортного потока с точки зрения проектирования КУТП;
4. Проблема лидера-провокатора;
5. Моделирование транспортных потоков как этап обоснования принятия решений;
6. Построение функций транспортных затрат;
7. Построение матрицы корреспонденции;
8. Численные методы решения задач транспортного равновесия;
9. Парадоксы транспортного равновесия. Парадокс Брайеса. Транспортно- экологические парадоксы;
10. Микроскопические модели транспортных потоков;
11. Макроскопическое моделирование транспортных потоков;
12. Эволюция локального затора в транспортном потоке;
13. Эволюция локального затора в транспортном потоке;
14. Теория движущихся локальных кластеров в моделях Дженерал Моторс;
15. Три фазы транспортного потока;
16. Понятие пропускной способности автомагистрали;
17. Влияние конструктивных параметров дороги на скоростной режим и пропускную способность;
18. Применение теории трех фаз для интеллектуальных транспортных технологий;
19. Стохастические модели транспортных потоков;
20. Динамика обгона автомобиля;
21. Теория массового обслуживания. Виды СМО. Основные параметры СМО;
22. Дорога как одномерная сеть массового обслуживания;
23. Снижение средней скорости из-за ремонтных работ;
24. Снижение средней скорости из-за медленных автомобилей;
25. Оценка эффективности светофорного регулирования;
26. Оценка эффективности введения скоростного ограничения;
27. ПО моделирования систем. Агентное моделирование. Моделирование СМО. Моделирование динамических систем;
28. Специализированное ПО моделирования транспортных потоков, сбор исходных данных, этапы построения модели, сбор и анализ результатов моделирования.

6.2 Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Примерный перечень вопросов для подготовки рефератов (презентаций)

1. Математическое моделирование – основной метод кибернетики
2. Принципиальная схема процесса управления
3. Детерминированные и стохастические системы
4. Основные понятия в исследовании операций
5. Транспортный поток как объект моделирования
6. Методы управления транспортными потоками
7. Модель сетевого движения
8. Макроскопическое моделирование транспортного потока

9. Математическая модель сетевого движения
10. Поток насыщения в транспортной сети
11. Модель задержки и очереди на изолированном перекрестке
12. Системное равновесие транспортных потоков на перекрестках.
13. подходов к моделированию транспортных потоков
14. Применение прогнозного статического макро моделирования при оценке эффективности мероприятий в организации дорожного движения
15. Теоретические основы прогнозного макро моделирования
16. Проблемы применения макро моделирования при оценке эффективности мероприятий в организации дорожного движения
17. Проблемы применения микро моделирования при оценке эффективности мероприятий в организации дорожного движения

6.3 Вопросы по темам/разделам дисциплины для коллоквиума

1. Моменты дискретного распределения
2. Пуассоновское распределение
3. Статистические критерии для проверки на случайность
4. Производящая функция вероятностей
5. Отрицательное биномиальное распределение
6. Определение ключевых узлов дороги для расчета качественных матриц корреспонденции
7. Охарактеризуйте современное состояние транспортной системы России.
8. Дайте определение коммерческой деятельности как системе транспортного обеспечения.
9. Дайте общую характеристику изменениям, происходящим в структуре транспортного обеспечения в России.
10. Раскройте технико-экономические особенности различных видов транспорта и сферы их рационального использования.
11. Что представляет собой структура коммерческой деятельности?
12. Что представляет собой транспортное обеспечение?
13. Какова роль транспорта в политике распределения коммерческого предприятия?
14. Изучите процесс распределения товаров.
15. Охарактеризуйте товар как фактор системы распределения.
16. Какова сущность и общая характеристика транспорта?
17. Дайте определение транспорта в зависимости от назначения.
18. Дайте определение транспорта в зависимости от специализации.
19. Дайте определение транспорта в зависимости от перемещения.
20. Рассмотрите понятие транспортной услуги и ее основные особенности.
21. Перечислите категории качества транспортной услуги.
22. Охарактеризуйте факторы транспортного обслуживания.
23. Дайте основное содержание базисным условиям поставки.
24. Определите сроки поставки товаров, предусматриваемые коммерческих контрактах.
25. Каким образом определяется срок поставки товаров?
26. Каковы правила транспортного страхования?
27. В чем заключается понятие груза?
28. Дайте определение классификации грузов и их основным характеристикам».
29. Какие вы знаете виды маркировки?
30. Перечислите сравнительные характеристики различным видам транспорта.
31. Перечислите источники получения коммерческой информации.
32. Перечислите преимущества и недостатки железнодорожного транспорта.
33. Перечислите преимущества и недостатки морского транспорта.

34. Перечислите преимущества и недостатки автомобильного транспорта.

6.4 Варианты заданий для контрольной работы

1. Создание узла
2. Создание главного плана управления
3. Создание детекторов и знаков с переменным содержанием
4. Создание группы сигналов.
5. Статистика транспортных потоков, циркулирующих на путях сообщения России. Их распределение по видам транспорта, пунктам зарождения и погашения, способам освоения и другие показатели
6. Характеристики транспортных потоков: величина, структура, формы организации
7. Плотность потоков
8. Графики и расписания движения транспортных средств
9. Планы формирования составов
10. Динамика транспортных потоков и её показатели. Временная и пространственная неравномерность
11. Количественная оценка неравномерности транспортных потоков
12. Влияние неравномерности перевозок на затраты транспортных предприятий
13. Способы освоения транспортных потоков
14. Выбор оптимальной скорости продвижения транспортных потоков и массы транспортных единиц (партионности отправок).
15. Рационализация транспортных потоков
16. Статические и динамические резервы повышения скорости продвижения транспортных потоков.
17. Научно-методические подходы и практика прогнозирования и планирования транспортных потоков.
18. Методы управления потоками и их регулирования в транспортных сетях.
19. Организационно-управленческие структуры систем управления потоками.
20. Диспетчирование транспортных потоков
21. Учёт и контроль транспортных потоков
22. Использование инструментальных и математических методов в управлении транспортными потоками.
23. Математические модели и распределения транспортных потоков.
24. Способы количественной оценки задержек транспортных средств, грузов и пассажиров в транспортных сетях.
25. Оценка экономического и социального ущерба от задержек транспортных потоков и дорожно-транспортных происшествий.
26. Центры управления потоками на различных уровнях управления перевозочным процессом.
27. Использование спутниковой и других видов связи в системах управления потоками.
28. Проблемные вопросы управления транспортными потоками.

6.5 Примерный перечень тестовых вопросов для тестирования:

1. Под большими транспортными системами подразумевается:
 - a. общее число маршрутов перевозки грузов, обслуживаемых подвижным составом одного АТП или объединения.
 - b. общее число маршрутов перевозки грузов, обслуживаемых подвижным составом нескольких объединений.
 - c. общее число маршрутов перевозки грузов, обслуживаемых подвижным

составом нескольких АТП.

d. один из маршрутов перевозки грузов, обслуживаемых подвижным составом одного АТП или объединения.

e. общее число подвижного состава, обслуживающего маршруты нескольких АТП.

2. Средняя скорость движения транспортных средств на данном расстоянии с учётом кратковременных простоев и задержек в зависимости от условий движения – это:

a. эксплуатационная скорость.

b. среднетехническая скорость.

c. техническая нормативная скорость.

d. скорость сообщения.

e. рейсовая скорость.

3. При автобусных перевозках степень использования автобусов оценивается коэффициентами:

a. статического и динамического использования грузоподъемности.

b. наполнения и сменности.

c. наполнения и вместимости.

d. использования грузо- и пассажироместности.

e. платного пробега и использования рабочего времени.

4. Коэффициент выпуска подвижного состава на линию применяют для оценки:

a. продолжительности простоя подвижного состава по организационным причинам.

b. работы технической службы АТП.

c. продолжительности простоя подвижного состава в технически неисправном состоянии.

d. действительного использования подвижного состава.

e. уровня технической готовности подвижного состава.

5. Системный подход начинается с:

a. разработки мероприятий по исследованию целей конкурентов.

b. создания потребительской стоимости продукта.

c. разработки мероприятий по созданию нового вещественного продукта.

d. создания нового вещественного продукта.

e. установления целей для системы в целом.

6. Коэффициент использования времени суток представляет собой:

a. отношение времени пребывания автомобиля в наряде к эксплуатационным дням.

b. отношение времени, выраженного в часах, за эксплуатационные дни ко времени пребывания автомобиля в наряде.

c. отношение времени пребывания автомобиля в наряде ко времени, выраженному в часах, за эксплуатационные дни.

d. произведение времени пребывания автомобиля в наряде и времени, выраженному в часах, за эксплуатационные дни.

e. произведение времени пребывания автомобиля на маршруте и времени, выраженному в часах за списочные дни.

7. За заводом-изготовителем устанавливается: Выберите один ответ.

a. нормативная техническая скорость.

b. коэффициент технической готовности подвижного состава.

c. коэффициент использования грузоместности.

d. номинальная грузоподъемность автомобиля.

e. коэффициент статического использования грузоподъемности.

8. Схема, когда груз перегружают с автомобиля на склад, а затем после кратковременного хранения его грузят на другой автомобиль - один из вариантов перегрузки в:

a. смешанном автомобильном сообщении.

- b. прямом железнодорожном сообщении.
 - c. смешанном автомобильно-железнодорожном сообщении.
 - d. прямом автомобильном сообщении.
 - e. смешанном сообщении с участием любого вида транспорта.
9. Средняя скорость движения грузов или пассажиров за всё время нахождения их в пути – это:
- a. скорость сообщения.
 - b. техническая нормативная скорость.
 - c. среднетехническая скорость.
 - d. эксплуатационная скорость.
 - e. маршрутная скорость.
10. Оценку использования подвижного состава за весь календарный период времени, в который включаются и нерабочие дни предприятия, производят с помощью коэффициента:
- a. технической готовности подвижного состава.
 - b. использования грузоподъемности.
 - c. использования пробега.
 - d. выпуска подвижного состава на линию.
 - e. использования подвижного состава.
11. Кольцевые и маятниковые маршруты, на которых в обратных направлениях перевозится груз и работает не более одного транспортного средства, относятся к:
- a. микросистемам.
 - b. средним системам.
 - c. малым системам.
 - d. особо малым системам.
 - e. большим системам.
12. К неподаче транспортного средства приравнивается:
- a. отказ грузополучателя от оплаты услуг по перевозке груза.
 - b. отказ грузоотправителя осуществлять погрузку.
 - c. доставка груза в ненадлежащем качестве.
 - d. несоблюдение срока доставки, обусловленного договором или заказом груза.
 - e. подача подвижного состава, непригодного для перевозки обусловленного договором или заказом груза.
13. Для того, чтобы доставить все произведенные товары от места их производства до места потребления, необходимо:
- a. достаточное количество провозных возможностей транспорта.
 - b. вывезти все произведенные товары с места их производства.
 - c. превысить величину грузопотока.
 - d. минимальное количество провозных возможностей транспорта.
 - e. максимально сократить величину грузопотока.
14. Транспортная система может быть:
- a. машинной и социальной.
 - b. абстрактной и конкретной.
 - c. постоянной и временной
 - d. простой и сложной.
 - e. детерминированной и устойчивой.
15. Коэффициент сменности показывает:
- a. какое количество пассажиров перевозится на одном пассажирском месте (по номинальной вместимости) за несколько рейсов.
 - b. какое количество пассажиров перевозится на одном пассажирском месте (по фактической вместимости) за один рейс.
 - c. сколько груза перевозится на одном месте (по номинальной вместимости) за

один рейс.

d. какая часть автобуса занята пассажирами.

e. какое количество пассажиров перевозится на одном пассажирском месте (по номинальной вместимости) за один рейс.

16. Для технически исправных автомобилей этап подачи подвижного состава под погрузку связан с:

a. количеством средств механизации.

b. организацией работы производственно-технической службы и отдела главного механика.

c. организацией работы производственно-технической службы и с организацией перевозки конкретного груза.

d. количеством персонала, задействованного при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

e. организацией работы эксплуатационной службы.

17. Коэффициент использования рабочего времени представляет собой:

a. отношение времени движения автомобиля ко времени пребывания его в наряде.

b. отношение времени простоя автомобиля ко времени пребывания в наряде.

c. отношение времени движения автомобиля ко времени простоя.

d. произведение времени движения автомобиля и времени простоя.

e. отношение времени пребывания в наряде ко времени движения автомобиля.

18. Маршрут, на котором загруженный подвижной состав развозит груз партиями по пунктам, постепенно разгружаясь, называется:

a. маятниковым.

b. развозочным.

c. сборным.

d. маятниково-кольцевым.

e. сборно-развозочным.

19. Транспортная система относится к:

a. вероятностным.

b. машинным.

c. детерминированным.

d. абстрактным.

e. социальным.

20. Технологический процесс – это комплекс трудовых и машинных операций:

a. одинаковых по характеру, выполняемых в любой последовательности и взаимосвязи для осуществления той или иной производственной функции.

b. одинаковых по характеру, выполняемых в определенной последовательности и взаимосвязи для осуществления той или иной производственной функции.

c. разнообразных по характеру, выполняемых в определенной последовательности и взаимосвязи для осуществления той или иной внепроизводственной функции.

d. разнообразных по характеру, не взаимосвязанных между собой, но выполняемых в определенной последовательности для осуществления той или иной производственной функции.

e. разнообразных по характеру, выполняемых в определенной последовательности и взаимосвязи для осуществления той или иной производственной функции.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;					
Индикаторы достижения компетенции		Критерии оценивания			
		2	3	4	5
ОПК-5.1	Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-5.2	Выбирает эффективные и безопасные технические средства и	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-5.2 Выбирает эффективные и	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-5.2	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-5.2	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-5.2 Выбирает

технологии при решении задач профессиональной деятельности	безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся владеет навыками ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность

		знаний, умений, навыков в соответствие с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1. Экзаменационные вопросы (задания)

Задания для проверки результатов обучения «знать».

- Теория динамических систем;
- Основные параметры, характеризующие транспортный поток и граф УДС;
- Влияние преобладания психотипов на параметры транспортного потока с точки зрения проектирования КУТП;
- Проблема лидера-провокатора;
- Моделирование транспортных потоков как этап обоснования принятия решений;
- Построение функций транспортных затрат;
- Построение матрицы корреспонденции;
- Численные методы решения задач транспортного равновесия;
- Парадоксы транспортного равновесия. Парадокс Брайеса. Транспортно- экологические парадоксы;
- Микроскопические модели транспортных потоков;
- Макроскопическое моделирование транспортных потоков;
- Эволюция локального затора в транспортном потоке;
- Эволюция локального затора в транспортном потоке;
- Теория движущихся локальных кластеров в моделях Дженирал Моторс;
- Три фазы транспортного потока;
- Понятие пропускной способности автомагистрали;
- Влияние конструктивных параметров дороги на скоростной режим и пропускную способность;
- Применение теории трех фаз для интеллектуальных транспортных технологий;
- Стохастические модели транспортных потоков;
- Динамика обгона автомобиля;
- Теория массового обслуживания. Виды СМО. Основные параметры СМО;
- Дорога как одномерная сеть массового обслуживания;
- Снижение средней скорости из-за ремонтных работ;
- Снижение средней скорости из-за медленных автомобилей;
- Оценка эффективности светофорного регулирования;
- Оценка эффективности введения скоростного ограничения;
- ПО моделирования систем. Агентное моделирование. Моделирование СМО. Моделирование динамических систем;
- Специализированное ПО моделирования транспортных потоков, сбор исходных данных, этапы построения модели, сбор и анализ результатов моделирования.

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

1. Рассчитать время обслуживания потребителя в системе массового обслуживания.
2. Рассчитать задержки ТС в связи с проведением ремонтных работ.
3. Рассчитать задержки ТС в связи с дорожно-транспортным происшествием на участке дороги.
4. Рассчитать нагрузку на дорогу транспортными средствами.
5. Рассчитать время в пути отдельно взятого транспортного средства.
6. Ремаршрутизировать транспортный поток различными способами.

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

1. Изучить оборудование для расчета динамических характеристик автомобиля (автоматический способ).
2. Овладеть методикой ручного расчета динамических характеристик автомобиля и транспортного потока.
3. Изучить систему массового обслуживания.
4. Изучить базовые данные для работы с программами имитационного моделирования.
5. Изучить методику программного построения светофорной сигнализации.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

1. Транспортные потоки автомобильных дорог: Учебное пособие / Маркуц В.М. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. - 148 с.: ISBN 978-5-9729-0236-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989459>
 2. Гаджинский, А.М. Проектирование товаропроводящих систем на основе логистики : учебник / А.М. Гаджинский. — Москва : Дашков и К, 2017. — 324 с. — ISBN 978-5-394-01692-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93490> (дата обращения: 20.09.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 3. Экономико-математические методы и модели в коммерческой деятельности и логистике / Плоткин Б.К., Делюкин Л.А. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 346 с. - (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-369-01549-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/549992>
 4. Методы и модели управления инвестициями в логистике : учеб. пособие / А.В. Мищенко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 370 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/16974. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/947134>
 5. Транспортная инфраструктура / Ботвинов В.Ф., Костин И.В. - М.: МГАВТ, 2015. - 28 с.: ISBN - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/550750>
- б) дополнительная литература
1. Жанказиев, С.В. Разработка концепции создания интеллектуальной транспортной системы на автомобильных дорогах федерального значения / С.В.Жанказиев, Д.Б.Ефименко, А.И.Воробьев, А.В.Багно, А.Е.Росланов Отчет по государственному контракту № УД-47/261 от 07.10.2009 г.
 2. Управление запасами в цепях поставок: Учебник/Стерлигова А. Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 430 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-011223-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/517453>
 3. Гасников А.В., Кленов С.Л., Нурминский Е.А. Введение в математическое моделирование транспортных потоков. - М.: МФТИ, 2010. - 362 с.
 4. Н.Б. Кобелев, В.А. Половников, В.В. Девятков Имитационное моделирование: Учебное

пособие. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.

5. Р.Н.Минько Организация производства на транспорте: Учебное пособие. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 160с.

6. Солодкий, А. И. Транспортная инфраструктура: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д.Бондарева; под ред. А. И. Солодкого. - М.: Издательство Юрайт, 2016. -290с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы

1. Научно-техническая библиотека МАДИ [Электронный ресурс] / URL: <http://lib.madi.ru/>

2. Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ [Электронный ресурс] / URL: <http://www.biblio-online.ru/>

3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс] / URL: <http://znanium.com/>

4. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" [Электронный ресурс] / URL: <http://e.lanbook.com/>

5. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн" [Электронный ресурс] / URL: <http://biblioclub.ru/>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 426 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 9 шт., стул офисный – 11 шт., компьютерное кресло – 10 шт., стол одностумбовый – 2 шт., шкаф – 2 шт., шкаф металлический – 1 шт. доска аудиторная трехстворчатая– 1 шт., плакаты – 8 шт (20 посадочных мест). Оборудование: компьютер, экран ViewScreen,, модель настольная – 10 шт., микрометр – 6 шт., штангенциркуль – 6 шт., нутромер – 1шт., штангенглубиномер – 3 шт., штангенрейсмас – 2 шт., концевые меры длины – 1 набор, угломер – 2 шт., индикатор часового типа – 4 шт., угломер – 2 шт., набор щупов – 4 шт. скоба рычажная – 1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло - 6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт.

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.

2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).

3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
«СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

Трудоемкость дисциплины (модуля): 23 Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (8 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: устный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п./п	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Искусственный интеллект как научная область. та	2		2	8	12	УК-1 ОПК-4
2	Представление знаний	2		2	8	12	УК-1 ОПК-4
3	Методы и стратегии поиска решений	2	-	2	8	12	УК-1 ОПК-4
4	Методология разработки ЭС	2		2	8	12	УК-1 ОПК-4
5	Инструментальные средства создания ЭС	1		1	9	11	УК-1 ОПК-4

6	Формальные основы ЭС	2		2	8	12	УК-1 ОПК-4
Всего часов		11		11	49	71	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: пакеты прикладных программ, производственная (преддипломная) практика и др.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 8		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		71		71	22	49
в том числе:	Лекции (Л)	11		11	11	
	Практические занятия (ПЗ)	11		11	11	
	Лабораторные работы (ЛР)					
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	49		49		49
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)						
Контроль, всего:						
в том числе:	Экзамен					
	Зачёт					
	Зачёт с оценкой					
Форма промежуточной аттестации		Зачет		Зачет		
Общая трудоемкость, ч.		72		72		
Общая трудоемкость, З.Е.		2		2		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п./п	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Искусственный интеллект как научная область. та	2		2	8	12	УК-1 ОПК-4
2	Представление знаний	2		2	8	12	УК-1 ОПК-4
3	Методы и стратегии поиска решений	2	-	2	8	12	УК-1 ОПК-4
4	Методология разработки ЭС	2		2	8	12	УК-1 ОПК-4

5	Инструментальные средства создания ЭС	1		1	9	11	УК-1 ОПК-4
6	Формальные основы ЭС	2		2	8	12	УК-1 ОПК-4
Всего часов		11		11	49	71	

5.3 Содержание дисциплины.

РАЗДЕЛ 1. Искусственный интеллект как научная область.

Цели и задачи курса «Интеллектуальные системы», связь с другими курсами специальности. История развития интеллектуальных систем. Назначение и особенности проектирования ЭС. Определение слабоформализуемых задач. Основные компоненты ИС.

РАЗДЕЛ 2. Представление знаний.

Состав и организация знаний в ЭС. Уровни представления знаний. Организация знаний в базе знаний и рабочей памяти. Логические модели представления знаний. Семантические модели. Фреймовое представление. Объектно-ориентированный подход. Продукционные модели. Смешанные представления. Использование основных моделей представления знаний.

РАЗДЕЛ 3. Методы и стратегии поиска решений.

Механизмы вывода ЭС. Стратегии вывода как механизмы управления выводом. Поиск решений в пространстве состояний. Поиск решений методом редукции. Эвристический поиск. Поиск методом «генерация- проверка». Поиск в иерархии пространств. Поиск в альтернативных пространствах. Выбор метода поиска решения.

РАЗДЕЛ 4. Методология разработки ЭС.

Особенности методологии проектирования ЭС по сравнению с жизненным циклом разработки традиционных программ. Основы инженерии знаний. Структура, принципы организации и способы реализации экспертных систем. Свойства и характеристики ЭС. Классификация экспертных задач. Стадии и фазы разработки экспертных систем. Средства разработки ЭС. Оболочки ЭС. Классификация оболочек. Концепция прототипирования. Основные этапы проектирования ЭС как систем, основанных на знаниях. Идентификация. Концептуализация. Формализация. Выполнение. Отладка и тестирование. Приобретение знаний от эксперта. Прямые методы. Косвенные методы. Извлечение знаний из баз данных и текстов. Проблемы структурирования данных. Механизм инспекции. Опытная эксплуатация и внедрение.

РАЗДЕЛ 5. Инструментальные средства создания ЭС.

Сравнительный анализ инструментальных средств. Язык логического программирования – Пролог. Разработка простой продукционной системы на Прологе. Проектирование экспертной оболочки в среде GURU. Проектирование экспертных систем с помощью инструментального комплекса G2. Перспективы использования в качестве инструментального средства для проектирования ЭС языка CLIPS.

РАЗДЕЛ 6. Формальные основы ЭС.

Понятие формальной системы. Основные понятия исчисления высказываний. Синтаксис и семантика исчисления предикатов 1-го порядка. Формализация естественного языка. Основные понятия исчисления предикатов первого порядка. Предваренная нормальная форма. Сколемизация. Подстановки и унификации. Резольвента. Метод резолюций. Приведение формулы логики предикатов первого порядка к множеству дизъюнктов. Унификация и поиск резольвент. Представление о логике умолчании и временных (темпоральных) логик.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п.п.	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, академ. ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1	1	Проблематика систем искусственного интеллекта	2	устный опрос
2	2	Представление знаний	2	устный опрос

3	3	Методы и стратегии поиска решений	2	устный опрос
4	4	Методология разработки ЭС	2	устный опрос
5	5	Инструментальные средства создания ЭС	1	устный опрос
6	6	Формальные основы ЭС	2	устный опрос

5.5 Тематический план лабораторных работ.
Лабораторные работы не предусмотрены.

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используется устный опрос.

6.1. Материалы для проведения лабораторных работ, включая требования к оформлению отчета, содержатся в методических материалах практических работ по дисциплине (модулю), входящих в состав методических материалов образовательной программы.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код Компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю). Критериями оценивания являются прохождение обучающимися процедур промежуточной аттестации.

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Б1.О.30 Цифровые технологии в профессиональной деятельности				+					зачет
Б1.О.22 Метрология, стандартизация и сертификация					+				зачет
Б1.О.33 Системы искусственного интеллекта								+	зачет
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Индикаторы достижения компетенции	Критериоценивания			
	2	3	4	5
УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Допускаются значительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Умения освоены, но допускаются	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Свободно оперирует

		проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;				
Индикаторы достижения компетенции	Критериоценивания			
	2	3	4	5
ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при	Обучающийся демонстрирует полное или отсутствие	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих

решении задач профессиональной деятельности	недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	знаний: ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	знаний: ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	знаний: ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Обучающийся владеет навыками ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1 Зачетные вопросы (задания)

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Проблематика интеллектуальных систем.
2. История развития интеллектуальных систем. Назначение и особенности проектирования ЭС.
3. Определение слабоформализуемых задач. Основные компоненты ИС.
4. Представление знаний. Состав и организация знаний в ЭС. Уровни представления знаний.
5. Организация знаний в базе знаний и рабочей памяти. Логические модели представления знаний.
6. Семантические модели. Фреймовое представление. Объектно-ориентированный подход.
7. Продукционные модели. Смешанные представления.
8. Использование основных моделей представления знаний.
9. Методы и стратегии поиска решений.
10. Механизмы вывода ЭС. Стратегии вывода как механизмы управления выводом.
11. Поиск решений в пространстве состояний.
12. Поиск решений методом редукции.
13. Эвристический поиск.
14. Поиск методом «генерация-проверка».
15. Поиск в иерархии пространств. Поиск в альтернативных пространствах. Выбор метода поиска решения.
16. Методология разработки ЭС.
17. Особенности методологии проектирования ЭС по сравнению с жизненным циклом разработки традиционных программ.
18. Основы инженерии знаний.
19. Структура, принципы организации и способы реализации экспертных систем. Свойства и характеристики ЭС.

20. Классификация экспертных задач. Стадии и фазы разработки экспертных систем.
21. Средства разработки ЭС. Оболочки ЭС. Классификация оболочек.
22. Концепция прототипирования. Основные этапы проектирования ЭС как систем, основанных на знаниях.
23. Идентификация. Концептуализация. Формализация. Выполнение. Отладка и тестирование.
24. Приобретение знаний от эксперта. Прямые методы. Косвенные методы.
25. Извлечение знаний из баз данных и текстов. Проблемы структурирования данных.
26. Механизм инспекции. Опытная эксплуатация и внедрение.
27. Инструментальные средства создания ЭС.
28. Сравнительный анализ инструментальных средств. Язык логического программирования – Пролог.
29. Перспективы использования в качестве инструментального средства для проектирования ЭС языка CLIPS.
30. Основные понятия исчисления предикатов первого порядка. Предваренная нормальная форма. Сколемизация. Подстановки и унификации. Резольвента.
31. Метод резолюций. Приведение формулы логики предикатов первого порядка к множеству дизъюнктов. Унификация и поиск резольвент.

Задания для проверки результатов обучения «уметь», «владеть»:

Студентам предлагается построить семантические сети и фреймы вокруг указанных понятий и выделить типы связей на схемах.

1) Постройте фрейм «Факультет» в виде таблицы, в которой содержится не менее 6 слотов. Определите названия слотов и их значения.

2) Определите фреймы «Преподаватель», «Студент»

3) Опишите фрейм-сценарий «КВН»

4) Опишите фрейм-ситуацию «Экзамен».

5) Построить семантическую сеть «Школьный урок», состоящую из следующих элементов: учитель, ученик, учебник, тетрадь, компьютер, классный журнал, классная доска, компьютерный класс.

6) Построить семантическую сеть «Студенческая столовая».

7) Программирование на языке Пролог. Создание простых баз знаний с альтернативами и без них. Задачи, моделирующие семейные отношения. Задачи на использование метода отсечения и отката. Арифметические вычисления на Прологе. Задачи на изменение падежных окончаний. Решение логических задач.

8) Дана база фактов окончаний существительных русского языка, и факт, который обозначает основу существительного. Используя операцию конкатенации, вывести возможные комбинации данной основы и окончаний.

9) Составить базу знаний «Шерлок Холмс», которая описывает проживающих в доме на Бейкер–стрит, а также отношения дружбы между ними. Организовать к базе данных следующие запросы: С кем дружит Ватсон? Определить имя женщины, которая проживает в доме.

10) Составьте базу данных по стихотворению «Дом, который построил Джек» и получите ответы на следующие запросы : Кто построил дом? Что и где хранится? Кто ворует пшеницу?

11) Создаете базу данных «Книги», которая содержит следующую информацию: название книги, автор, издательство, год издания. Выяснить: Какие книги заданного автора имеются в базе? Какие книги были изданы между 1965 и 1987 гг? Какие книги выпущены заданным издательством?

12) Беседуют трое друзей: Белокуров, Чернов и Рыжов. Брюнет сказал Белокурову: «Любопытно, что один из нас брюнет, другой блондин, а третий – рыжий. Но ни у кого из нас цвет волос не соответствует фамилии». Какой цвет волос у каждого из друзей?

13) Коля ростом выше Васи, но ниже Сережи. Расположите мальчиков по росту.

14) Около почты растут 6 деревьев: сосна, береза, липа, клен, тополь и ель. Какое из этих деревьев самое высокое и самое низкое, если известно, что береза ниже тополя, липа выше клена, сосна ниже ели, липа выше березы, сосна выше тополя.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература:

1. Исаев, С.В. Интеллектуальные системы : учеб.пособие / С.В. Исаев, О.С. Исаева. - Красноярск :Сиб. федер. ун-т, 2017. - 120 с. –Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1032129>.
2. Масленникова, О.Е. Основы искусственного интеллекта : учеб.пособие / О.Е. Масленникова, И.В. Гаврилова. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 283 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1034902>.
3. Системы искусственного интеллекта. Часть 1: Учебное пособие / Сергеев Н.Е. - Таганрог:Южный федеральный университет, 2016. - 118 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/991954>
4. Остроух А.В. Интеллектуальные системы / А.В. Остроух. – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2015. – 110 с. Режим доступа: <http://asu.madi.ru/11-metodicheskie-materialy.html>

б) дополнительная литература:

1. Жданов, А.А. Автономный искусственный интеллект : учебное пособие / А.А. Жданов. — 4-е изд. (эл.). — Москва: Лаборатория знаний, 2015. — 362 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70761>.
2. Червяков Н.И. Применение искусственных нейронных сетей и системы остаточных классов в криптографии [Электронный ресурс]: Н.И. Червяков, А.А. Евдокимов, А.И. Галушкин. – Издательство Физматлит, 2012. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/5300#book_name.
3. Последнее изобретение человечества: Искусственный интеллект и конец эры Homosapiens: Научно-популярное / Баррат Д., Лисова Н. - М.:Альпина нон-фикшн, 2016. - 304 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/916060>.
4. Сидоркина, И.Г. Системы искусственного интеллекта: учебное пособие / И.Г. Сидоркина. - М.: КНОРУС, 2011. - 248с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ.
2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань».
3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система «Znanium.com».
4. <http://www.intuit.ru/studies/courses/88/88/info> - Основы теории нейронных сетей

5. <http://www.intuit.ru/studies/courses/1122/167/info> - курс Проектирование систем искусственного интеллекта.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 208 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (кабинет для самоподготовки)	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma
2.	Аудитория 437 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, (компьютерный класс)	Учебная мебель: стол – 15 шт., стулья- 28 шт., компьютерное кресло -12 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -11 шт., кафедра настольная -1 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стенд – 5 шт. (39 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 12 шт., доска интерактивная Smartboard, проектор Smart, колонки- 2шт., МФУ HPm1132mfp

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.

2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).

3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление

Рабочая программа дисциплины (модуля)

ТЕХНИКА ТРАНСПОРТА, ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения:

очная

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-1	Способен к планированию поставок, расчету затрат и разработке предложений по оптимизации логистических процессов	ПК-1.1 Анализирует затраты на выполнение логистических операций ПК-1.2 Готовит предложения по повышению эффективности логистических процессов ПК-1.3 Обеспечивает рациональное использование складских площадей и оборудования

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 4 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Характеристика подвижного состава автомобильного транспорта	2	-	4	10	16	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2	Двигатель внутреннего сгорания	6	-	18	16	40	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3	Шасси автомобиля	6	-	6	14	26	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
4	Основы технической эксплуатации	4	-	8	13,5	25,5	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Всего часов:		18	-	36	53,5	107,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам, указанных в пункте 7.1 перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-1	Способен к планированию поставок, расчету затрат и разработке предложений по оптимизации логистических процессов	ПК-1.1 Анализирует затраты на выполнение логистических операций ПК-1.2 Готовит предложения по повышению эффективности логистических процессов ПК-1.3 Обеспечивает рациональное использование складских площадей и оборудования

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы	Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры		
			Семестр 3 (18 недель)		
	Всего	В том числе в интеракт	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа

			ивной форме			
Учебная работа (без контроля), всего:		107,5	30	107,5	54	53,5
в том числе:	Лекции (Л)	18	10	18	18	
	Практические занятия (ПЗ)	36	20	36	36	
	Лабораторные работы (ЛР)					
	Курсовой проект (КП)					
	Курсовая работа (КР)					
	Расчетно-графические работы (РГР)					
	Реферат					
	Контрольная работа					
	Другие виды работы	53,5		53,5		53,5
Контактная работа		2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		0,5		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		34,5		34,5	34,5	
в том числе:	Экзамен	34,5		34,5	34,5	
	Зачёт					
	Зачёт с оценкой					
Форма промежуточной аттестации		Экз.		Экз.		
Общая трудоемкость, ч.		144		144		
Общая трудоемкость, З.Е.		4	30	4		

5.2 Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Характеристика подвижного состава автомобильного транспорта	2	-	4	10	16	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2	Двигатель внутреннего сгорания	6	-	18	16	40	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3	Шасси автомобиля	6	-	6	14	26	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
4	Основы технической эксплуатации	4	-	8	13,5	25,5	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Всего часов:		18	-	36	53,5	107,5	

5.3 Содержание дисциплины

Раздел 1. Характеристика подвижного состава автомобильного транспорта

Краткая история развития автомобильной промышленности и автомобильного транспорта в России, СНГ и в мире. Ведущие автомобильные фирмы. Виды подвижного состава автомобильного транспорта. Классификация автомобилей. Обозначение (обозначения) отечественных и зарубежных автомобилей. Понятие о базовой модели и модификации.

Общее устройство автомобиля и группы его механизмов. Назначение группы механизмов и их расположение на автомобиле. Особенности схем компоновок легковых и грузовых автомобилей, автобусов. Параметры технических характеристик автомобилей.

Рабочий процесс 4 – тактного двигателя. Внешняя скоростная характеристика автомобильного двигателя, индикаторная диаграмма и диаграмма фаз газораспределения.

Раздел 2. Двигатель внутреннего сгорания

Рабочий цикл карбюраторного четырехтактного двигателя. Рабочий цикл карбюраторного и четырехтактного дизельного двигателя. Рабочий цикл двухтактного двигателя.

Назначение и общее устройство кривошипно - шатунного и газораспределительного механизмов. Устройство поршневой и шатунной групп. Особенности конструкции поршня карбюраторного и дизельного двигателей, его элементы. Поршневые кольца, их назначение, виды и устройство. Конструктивное исполнение блока цилиндра и блока головки цилиндра. Сухие и мокрые гильзы цилиндров. Устройства шатуна и коленчатого вала. Газораспределительные механизмы с верхним и нижним расположением клапанов. Виды камер сгорания, перекрытие клапанов. Материалы и технология изготовления деталей кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов.

Основные типы жидкостных систем охлаждения, их сравнительные характеристики. Общее устройство и принцип работы жидкостных систем охлаждения. Размещение агрегатов системы на автомобиле.

Применяемые масла, их маркировка и свойства. Общая схема смазки, размещение основных агрегатов в двигателе. Комбинированная система смазки, подача масла к трущимся деталям. Способы фильтрации смазки.

Назначение систем питания. Основные свойства бензинового и дизельного топлив, их марки. Основные элементы, схемы и агрегаты систем, их устройства, работа и размещение на автомобиле.

Назначение, устройство и работа бесконтактных и контактных систем зажигания.

Принцип работы катушек зажигания. Устройство свечей зажигания. Назначение, устройство и работа стартера.

Раздел 3 Шасси автомобиля

Назначение и типы трансмиссий. Размещение на автомобиле, колёсная формула.

Сцепление. Назначение и типы. Общее устройство и принцип действия сцепления.

Конструкция одно- и двухдискового сцепления. Назначения гасителя крутильных колебаний, принцип работы. Схема механического, гидравлического, пневматического и комбинированного приводов сцепления. Регулировки.

Коробка передач. Назначение и классификация коробок передач. Общее устройство трёхвальной механической ступенчатой коробки передач. Работа коробки передач. Назначение, устройство и работа синхронизаторов инерционного типа. Механизм переключения передач. Устройство замков и фиксаторов.

Карданная передача. Назначение карданной передачи. Основные элементы карданной передачи. Шарниры равных и неравных угловых скоростей. Работа карданной передачи.

Ведущие мосты и главная передача. Назначение, устройство и работа ведущих мостов. Главная передача. Классификация главных передач. Дифференциал. Виды дифференциалов. Понятие о шестерённом и кулачковом дифференциалах полуоси, типы полуосей.

Элементы ходовой части. Типы несущих систем, виды несущих кузовов. Конструкция переднего моста и балки ведущего моста. Типы подвесок автомобилей. Упругие направляющие, гасящие элементы подвесок. Шкворневые, бесшкворневые и балансирные подвески. Амортизаторы, их типы. Шины. Маркировка, особенности конструкции.

Рулевое управление. Основные элементы рулевого управления. Рулевой привод и трапеция. Соотношение в углах поворота управляемых колёс. Рулевой привод при зависимой и независимой подвесках. Устройство рулевых механизмов. Назначение, типы, устройство и работа гидроусилителей, следящее действие.

Тормозное управление. Назначение тормозных систем. Типы тормозных систем. Общая схема тормозной системы с гидравлическим и пневматическим приводом. Сравнительная характеристика пневматической и гидравлической тормозных систем. Регулировка элементов тормозных систем.

Раздел 4. Основы технической эксплуатации подвижного состава

"Эксплуатация" как термин технического языка. Связь эксплуатации с другими стадиями жизненного цикла автомобиля. Задачи эксплуатации автомобильного транспорта.

Роль службы эксплуатации в функционировании автомобильного транспорта. Техническая эксплуатация как часть эксплуатации.

Виды технических состояний. Изменение технического состояния автомобиля. Причины изменения технического состояния автомобиля. Трение и износ в машинах. Трение без смазки, граничное трение, жидкостное трение. Классификация процессов изнашивания. Виды изнашивания. Влияние режимов работы на интенсивность изнашивания.

Надежность как одно из свойств, обуславливающих качество автомобиля. Работоспособное состояние автомобиля и отказ. Классификация отказов. Количественные характеристики безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости. Классификация закономерностей, характеризующих изменение технического состояния автомобилей. Закономерности изменения технического состояния по наработке автомобилей. Закономерности случайных процессов изменения технического состояния автомобилей. Закономерности процессов восстановления. Понятие о методах обеспечения и управления работоспособностью автомобилей.

Периодичность технического обслуживания. Методы определения периодичности технического обслуживания по допустимому уровню безотказности, по допустимому значению и закономерности изменения параметра технического состояния, технико-экономический метод, экономико-вероятностный метод. Определение ресурсов и норм расхода запасных частей.

Назначение, основные положения и принципы построения системы. Виды технического обслуживания и ремонта автомобилей. Нормативы технического обслуживания (ТО) и ремонта (Р) автомобилей, установленные «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта» и их корректирование. Положение о техническом обслуживании и ремонте легковых автомобилей, принадлежащих гражданам.

Сущность и назначение диагностики. Понятие диагностического параметра. Требования, предъявляемые к диагностическим параметрам. Схема процесса диагностирования. Методы и средства диагностирования автомобилей. Прогнозирование остаточного ресурса. Переносное оборудование для диагностирования двигателя. Диагностирование системы питания карбюраторного двигателя, дизельного двигателя. Диагностирование системы электрооборудования, трансмиссии, ходовой части, рулевого управления, тормозных систем. Стенды для комплексного диагностирования автомобиля.

5.4. Тематический план практических (семинарских) занятий

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, академ. часов	Формы текущего контроля
1.	1	Классификация и система обозначений автотранспортных средств	2	устный и/или письменный опрос
2.	1	Компоновка автотранспортных средств	2	устный и/или письменный опрос
3.	2	Изучение рабочего цикла двигателей	4	устный и/или письменный опрос
4.	2	Изучение кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов	4	устный и/или письменный опрос
5.	2	Изучение систем охлаждения и смазки двигателя	4	устный и/или письменный опрос
6.	2	Изучение системы питания бензиновых и дизельных двигателей	4	устный и/или письменный опрос
7.	2	Изучение систем зажигания и пуска двигателей	2	устный и/или письменный опрос
8.	3	Устройство и принцип работы агрегатов трансмиссии автомобилей	2	устный и/или письменный опрос
9.	3	Изучение ходовой части автомобилей	2	устный и/или письменный опрос
10.	4	Закономерности изменения технического состояния автомобилей	2	устный и/или письменный опрос
11.	4	Методы определения периодичности технического обслуживания и ремонта автомобилей	2	устный и/или письменный опрос
12.	4	Определение периодичностей технического обслуживания и ремонта автомобилей	2	устный и/или письменный опрос

13.	4	Методы и средства диагностирования автомобилей	2	устный и/или письменный опрос
Итого:			36	

5.5. Тематический план лабораторных работ. Лабораторные работы не предусмотрены.

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются: Устный и/или письменный опрос, тестирование

6.2. Материалы для проведения практических работ содержатся в методических материалах практических работ по дисциплине (модулю), входящих в состав методических материалов образовательной программы.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ПК-1	Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

ПК-1 - Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промез. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	

[illegible]

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ПК-1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-1.1 Анализирует затраты на выполнение логистических операций	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.1 Анализирует затраты на выполнение логистических операций	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.1 Анализирует затраты на выполнение логистических операций. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.1 Анализирует затраты на выполнение логистических операций, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.1 Анализирует затраты на выполнение логистических операций, свободно оперирует приобретенными знаниями
ПК-1.2 Готовит предложения по повышению эффективности логистических процессов	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.2 Готовит предложения по повышению эффективности логистических процессов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.2 Готовит предложения по повышению эффективности логистических процессов.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.2 Готовит предложения по повышению эффективности логистических процессов, но	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.2 Готовит предложения по повышению эффективности логистических процессов,

		Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	свободно оперирует приобретенными знаниями
ПК-1.3 Обеспечивает рациональное использование складских площадей и оборудования	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.3 Обеспечивает рациональное использование складских площадей и оборудования	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.3 Обеспечивает рациональное использование складских площадей и оборудования. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.3 Обеспечивает рациональное использование складских площадей и оборудования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.3 Обеспечивает рациональное использование складских площадей и оборудования, свободно оперирует приобретенными знаниями

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка.

Шкала оценивания	Балл	Описание
<i>отлично</i>	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
<i>хорошо</i>	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
<i>удовлетворительно</i>	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
<i>неудовлетворительно</i>	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1 Экзаменационные вопросы (задания)

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Основные задачи автотранспорта. История развития.
2. Классификация автомобилей.
3. Общее устройство автомобиля.
4. Назначение и общее устройство КШМ двигателя.
5. Принцип действия КШМ двигателя.
6. Назначение, классификация и общее устройство ГРМ двигателя.
7. Фазы газораспределения.
8. Назначение и классификация систем охлаждения. Охлаждающие жидкости.
9. Устройство системы смазки и её узлов.
10. Устройство системы питания дизеля и его узлов (бак, фильтры, насос).
11. Назначение и принцип действия системы питания бензинового двигателя.
12. Устройство и принцип действия системы питания дизеля.
13. Устройство и принцип действия системы зажигания.
14. Устройство и маркировка свечей зажигания.

15. Назначение, устройство и принцип действия стартера.
16. Назначение и устройство привода сцепления.
17. Назначение, классификация и общее устройство сцепления.
18. Назначение, классификация и общее устройство коробки передач.
19. Устройство и принцип действия узлов коробки передач.
20. Назначение, классификация и общее устройство карданной передачи.
21. Назначения и принцип действия межосевого дифференциала.
22. Назначение и принцип действия дифференциала.
23. Назначение, типы и устройство главных передач ведущих мостов.
24. Устройство гидравлического амортизатора.
25. Назначение и типы подвесок
26. Подвеска автомобиля ЗИЛ-431410. Устройство и работа.
27. Задняя балансирная подвеска трехосного автомобиля. Устройство и работа.
28. Независимая подвеска автомобиля ГАЗ-3102. Устройство и работа.
29. Независимая подвеска автомобиля ВАЗ-2108. Устройство и работа.
30. Углы установки передних управляемых колес.
31. Назначения, классификация и общее устройство рулевых управлений автомобилей.
32. Назначение, классификация тормозных систем. Преимущества и недостатки.
33. Барабанно-колодочный тормозной механизм. Назначение, типы, устройство и работа.
34. Дисковые тормозные механизмы. Назначение, типы, устройство и работа.
35. Назначение и принцип действия вакуумного усилителя тормозов.
36. Назначение, устройство и принцип действия стояночного тормоза.
37. Назначение и устройство пневматических шин.
38. Устройство камерной и бескамерной шин, их сравнительная оценка.
39. Маркировка шин
40. Назначение и типы кузовов легковых автомобилей. Общее устройство кузова.
41. Назначение и типы кузовов и кабин грузовых автомобилей. Общее устройство кузова и кабины.
42. Назначение и типы кузовов автобусов. Общее устройство кузова.
43. Техническое состояние АТС и влияющие факторы.
44. Учет факторов, влияющих на техническое состояние автомобиля, при определении периодичности ТО.
45. Виды износа деталей и их отличия.
46. Виды трения и их отличия.
47. Виды коррозии и их отличия.
48. Характеристика ремонтпригодности АТС и её показатели.
49. Техническое состояние АТС и его показатели.
50. Способы организации ТО и их характеристика.
51. Суть и преимущества планово-предупредительной системы ТО автомобилей.
52. Виды ТО и их отличия.
53. Суть ТО-1 и входящие в него операции.
54. Суть ТО-2 и входящие в него операции.
55. Суть сезонного ТО и входящие в него операции.
56. Методы определения периодичности ТО и их отличия.
57. Устройство и работа электромеханического солидолонагнетателя.
58. Классификация оборудования для ремонта автомобилей.
59. Устройство и работа подъемно-транспортного оборудования.
60. Устройство и работа подъемно-осмотрового оборудования.
61. Виды диагностики АТС и их отличия.

62. Место и роль диагностики в процессе технической эксплуатации автомобиля.
63. Суть Д-1 и входящие в него операции.
64. Суть Д-2 и входящие в него операции.
65. Диагностические посты. Назначение, классификация.
66. Диагностические стенды. Назначение, классификация.
67. Диагностические линии. Назначение, классификация.
68. Характеристики диагностических линий.
69. Характеристики диагностических стендов.
70. Устройство и работа стенда для проверки прерывателя-распределителя.
71. Устройство и работа стенда для проверки ТНВД.
72. Устройство и работа стенда для проверки форсунок.
73. Устройство и работа стенда для проверки развала и схождения управляемых колес.

Задания для проверки результатов обучения «уметь» и «владеть»:

1. Какое понятие отсутствует в общей классификации автомобилей:
 - а) транспортные;
 - б) специальные;
 - в) рыночные;
 - г) гоночные;
 - д) специализированные.
2. Что на автомобиле является источником механической энергии:
 - а) кузов;
 - б) двигатель;
 - в) шасси;
 - г) аккумуляторная батарея;
 - д) генератор.
3. Трансмиссия – это ...
 - а) механизмы тормозной системы автомобиля;
 - б) механизмы рулевого управления автомобиля;
 - в) агрегат, вырабатывающий электроэнергию на автомобиле;
 - г) блок механизмов, которые передают крутящий момент, от коленчатого вала двигателя к ведущим колёсам автомобиля.
4. Какие агрегаты не входят в состав шасси автомобиля:
 - а) трансмиссия;
 - б) ходовая часть;
 - в) двигатель;
 - г) механизмы управления;
 - д) грузовая платформа;
 - е) топливный насос.
5. Какой механизм своевременно впускает в цилиндры двигателя горючую смесь и выпускает отработавшие газы:
 - а) кривошипно-шатунный;
 - б) газораспределительный.
6. Какой механизм преобразует возвратно-поступательное движение поршня во вращательное движение коленчатого вала:
 - а) кривошипно-шатунный;

- б) карбюраторный;
- в) инжекторный;
- г) газораспределительный;
- д) свободного хода.

7. Как правильно называется объём, высвобождаемый при движении поршня в цилиндре от верхней мёртвой точки к нижней мёртвой точке:

- а) полный;
- б) рабочий;
- в) камеры сгорания;
- г) картера

8. Какую функцию в двигателе выполняет система охлаждения:

- а) приготавливает горючую смесь из паров топлива и воздуха;
- б) отводит тепло от деталей двигателя и передаёт его окружающему воздуху;
- в) своевременно впускает в цилиндры двигателя горючую смесь (воздух) и выпускает отработавшие газы;
- г) подаёт смазку к трущимся поверхностям деталей двигателя.

9. Тосол и антифриз являются:

- а) подогревающими жидкостями;
- б) растворяющими жидкостями;
- в) консервирующими жидкостями;
- г) незамерзающими жидкостями

10. Какую функцию в двигателе выполняет система смазки:

- а) приготавливает горючую смесь из паров топлива и воздуха;
- б) отводит тепло от деталей двигателя и передаёт его окружающему воздуху;
- в) своевременно впускает в цилиндры двигателя горючую смесь (воздух) и выпускает отработавшие газы;
- г) обеспечивает подачу масла к трущимся поверхностям деталей и его фильтрацию.

11. Нормальная топливная смесь – это ...

- а) смесь у которой пропорция топлива и воздуха 1 :17;
- б) смесь у которой пропорция топлива и воздуха 1 :13;
- в) смесь у которой пропорция топлива и воздуха 1 :10;
- г) смесь у которой пропорция топлива и воздуха 1 :15.

12. Какой прибор является источником тока при не работающем двигателе:

- а) генератор переменного тока;
- б) коммутатор;
- в) аккумуляторная батарея;
- г) компрессор;
- д) реле-регулятор;
- е) сигнализатор.

13. Какой узел не относится к трансмиссии автомобиля:

- а) сцепление;
- б) коробка перемены передач;
- в) раздаточная коробка;
- г) дифференциал;

- д) амортизатор;
- е) главная передача.

14. Сцепление на автомобиле обеспечивает следующие действия:

- а) кратковременно разъединяет двигатель от трансмиссии;
- б) обеспечивает плавное трогание автомобиля с места;
- в) бесшумно переключает передачи;
- г) выполняет все перечисленные действия.

15. С помощью какого механизма мы можем управлять скоростью вращения и крутящим моментом на ведущих колёсах:

- а) сцеплением;
- б) раздаточной коробкой;
- в) дифференциалом;
- г) коробкой перемены передач;
- д) главной передачей;
- е) редуктором.

16. Для чего нужна карданная передача на автомобиле:

- а) для передачи крутящего момента от коробки перемены передач к главной передаче;
- б) для обеспечения передачи крутящего момента от дифференциала на полуоси;
- в) для обеспечения микроклимата в кабине автомобиля;
- г) для передачи крутящего момента от главной передачи к дифференциалу.

17. Назначение дифференциала заключается в следующем:

- а) это механизм, обеспечивающий вращение ведущих колёс автомобиля с разной угловой скоростью;
- б) это механизм, обеспечивающий центробежную очистку масла в двигателе;
- в) это параметр, характеризующий плотность электролита в аккумуляторной батарее;
- г) это параметр, характеризующий, октановое число бензина.

18. Какой узел не относится к ходовой части автомобиля:

- а) рама;
- б) передний мост;
- в) задний мост;
- г) рессорная подвеска;
- д) колёса;
- е) грузовая платформа;
- ж) амортизатор;
- з) шины.

19. Амортизаторы на автомобиле выполняют:

- а) преобразование возвратно-поступательного движения во вращательное;
- б) уравнивают кривильные колебания;
- в) гашение колебаний;
- е) увеличение динамического фактора.

20. Какая минимальная остаточная глубина протектора должна быть у легковых автомобилей:
- а) 0,8 мм;
 - б) 1,0 мм;
 - в) 1,6 мм;
 - г) 2,0 мм.
21. Какая неисправность не относится к ходовой части автомобиля:
- а) увеличенное схождение колёс;
 - б) увеличенный развал колёс;
 - в) порезы, обнажающие корд шины;
 - г) увеличенный износ тормозных колодок;
 - д) погнутость рамы;
 - е) трещины на диске колеса;
 - ж) увеличенный износ шкворней
22. Какая система не относится к механизмам управления автомобилем:
- а) тормозная система;
 - б) система питания;
 - в) рулевое управление.
23. Какая неисправность не относится к рулевому управлению автомобиля:
- а) повышенный свободный ход рулевого колеса;
 - б) заедание подшипников рулевого механизма;
 - в) повышенный износ вкладышей коленчатого вала;
 - г) погнутость рулевых тяг;
 - д) подтекание смазки из картера рулевого механизма.
24. Какая неисправность не относится к тормозной системе автомобиля:
- а) подтекание тормозной жидкости;
 - б) поломка пружины, стягивающей колодки;
 - в) износ подвесного подшипника;
 - г) износ подшипников коленчатого вала компрессора;
 - д) негерметичность баллонов ресивера;
 - е) износ кулачка эксцентрика.
25. Долговечность автомобиля – это ...
- а) свойство автомобиля сохранять работоспособное состояние в установленных пределах при соблюдении режимов технического обслуживания и ремонта
 - б) свойство автомобиля, заключающееся в его приспособленности к обнаружению и устранению отказов
 - в) способность автомобиля сохранять эксплуатационные свойства при длительном бездействии
 - г) способность автомобиля сохранять работоспособное состояние в течение определенного времени или пробега
26. Тестовое диагностирование транспортных средств производят для оценки ...
- а) общего технического состояния транспортного средства или агрегата
 - б) локализации источника короткого замыкания
 - в) технического состояния отдельных систем, узлов и деталей, локализации и устранения источника неисправности, проведение необходимого регулирования и т.д.

27. Функциональное диагностирование транспортных средств производят для оценки

...

- а) локализации источника короткого замыкания
- б) технического состояния отдельных систем, узлов и деталей, локализации и устранения источника неисправности, проведения необходимого регулирования и т.д.
- в) общего технического состояния транспортного средства или агрегата

28. Целью технической эксплуатации является ...

- а) поддержание в надлежащем техническом состоянии транспортных средств путем своевременного проведения технического обслуживания и ремонта
- б) снижение затрат при эксплуатации транспортных средств
- в) недопущение аварий и ДТП транспортных средств

29. Работы по подготовке подвижного состава к эксплуатации в холодное и теплое время года относятся к такому виду технического обслуживания, как ...

- а) второе техническое обслуживание (ТО-2)
- б) ежедневное обслуживание (ЕО)
- в) сезонное обслуживание (СО)
- г) первое техническое обслуживание (ТО-1)

30. Контроль, направленный на обеспечение безопасности движения, а также работы по поддержанию надлежащего внешнего вида, заправку топливом, маслом и охлаждающей жидкостью, а для некоторых видов подвижного состава – на санитарную обработку кузова, относятся к такому виду технического обслуживания, как ...

- а) первое техническое обслуживание (ТО-1)
- б) сезонное обслуживание (СО)
- в) второе техническое обслуживание (ТО-2)
- г) ежедневное обслуживание (ЕО)

31. Ремонтопригодность автомобиля – это ...

- а) свойство автомобиля, заключающееся в его приспособленности к обнаружению и устранению отказов
- б) способность автомобиля сохранять эксплуатационные свойства при длительном бездействии
- в) свойство автомобиля сохранять работоспособное состояние в установленных пределах при соблюдении режимов технического обслуживания и ремонта
- г) способность автомобиля сохранять работоспособное состояние в течение определенного времени или пробега

32. Контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные и другие работы, направленные на предупреждение и выявление неисправностей, могут относиться к такому виду технического обслуживания, как ...

- а) сезонное обслуживание (СО)
- б) второе техническое обслуживание (ТО-2)
- в) ежедневное обслуживание (ЕО)
- г) первое техническое обслуживание (ТО-1)

33. К техническому обслуживанию транспортного средства относят ...

- а) сезонное обслуживание
- б) ежедневное обслуживание

- в) моечно-уборочные работы
- г) второе техническое обслуживание
- д) первое техническое обслуживание
- е) контрольно-диагностические работы

34. Безотказность автомобиля – это ...

- а) способность автомобиля сохранять работоспособное состояние в течение определенного времени или пробега
- б) способность автомобиля сохранять эксплуатационные свойства при длительном бездействии
- в) свойство автомобиля, заключающееся в его приспособленности к обнаружению и устранению отказов
- г) свойство автомобиля сохранять работоспособное состояние в установленных пределах при соблюдении режимов технического обслуживания и ремонта

35. Техническое обслуживание – это ...

- а) обеспечение технической сохранности транспортного средства и его эксплуатационных свойств в межсменное время, в период ТО и ремонта
- б) поддержание исправности, готовности к работе и хорошего внешнего вида подвижного состава
- в) реализация эксплуатационных свойств автомобиля путем выбора и обеспечения оптимальных режимов работы

36. Техническая эксплуатация – это ...

- а) наука обеспечения необходимого уровня безопасности дорожного движения
- б) наука по определению оптимальных режимов работы транспортных средств
- в) наука, направленная на поддержание транспортных средств в технически исправном состоянии

1 Методами обработки результатов измерений, нормированием и принципами суммирования погрешностей

2 Принципами выбора средств измерений для проведения измерений в различных производственных условиях

3 Принципами нормирования и расчета метрологических характеристик аналоговых и цифровых СИ

4 Методами разработки национальных стандартов, стандартов организаций и технических условий

5 Методологией выбор участников и проведения работ по сертификации продукции и услуг

6 Методологией рационального использования схем при обязательном и добровольном подтверждении соответствия

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля),

промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1 Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Техника транспорта, обслуживание и ремонт: учеб. пособие / А.М. Асхабов, И.М. Блянкинштейн, Е.С. Воеводин [и др.]. — Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 128 с.
2. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 425 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/949464>.
3. Автомобили: учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский ; под ред. проф. А.В. Богатырева. — 3-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 655 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/2530. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002890>.
4. Теория автомобилей и двигателей : учеб. пособие / В.П. Тарасик, М.П. Бренч. — 2-е изд., испр. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2019. — 448 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1025072>.

б) дополнительная литература

1. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебное пособие / Н.А.Коваленко - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 229 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование) ISBN 978-5-16-011446-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/525206>.
2. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учеб. пособие / В.М. Виноградов. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 376 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858721>.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы

1. Электронная библиотечная система www.e.lanbook.com.
2. Электронная библиотечная система www.znanium.com.
3. Электронная библиотечная система www.biblioclub.ru.
4. Справочно-правовая система «Консультант плюс»
5. Научная электронная библиотека elibrary.ru.
6. <http://window.edu.ru/>- Единое окно доступа к образовательным ресурсам
7. <http://enbv.narod.ru/>- Библиотека

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Перечень оборудования для проведения занятий представлен в таблице

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 416 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 12 шт., компьютерное кресло – 12 шт., стол одностумбовый – 1 шт., доска поворотная – 2 шт.; Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 10 шт., плакаты – 16 шт., модель светофора – 1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать

дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Принципиальные места, определения, формулы и другое следует подчеркнуть с помощью разноцветных маркеров или ручек.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным

планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.03 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы
«Организация и безопасность движения»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра:
ЭиТПП

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований	ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков
ПК-4 Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров	ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии

Трудоемкость дисциплины (модуля): 10 зачетных единиц (360 часов)

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой (6 семестр), экзамен (7 семестр), курсовая работа (7 семестр)

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный и/или письменный опрос
- курсовая работа;
- тестирование.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
6 семестр							
1	Транспортный процесс перевозки	4		6	25	35	ПК-1,4
2	Нормативное обеспечение перевозок	4		6	25	35	ПК-1,4
3	Планирование и управление перевозками	4		6	25	35	ПК-1,4
4	Грузы и транспортное оборудование	2		8	25	35	ПК-1,4
5	Организация и технология перевозок грузов	3		8	28	39	ПК-1,4
	Итого за семестр	17		34	128	179	
7 семестр							
6	Определение спроса на пассажирские перевозки	4		8	17	29	ПК-1,4
7	Организация и технология пассажирских перевозок	4		8	17,5	29,5	ПК-1,4
8	Основы обеспечения безопасности дорожного движения	5	9	10	17	41	ПК-1,4
9	Организация дорожного движения	5	9	10	17	41	ПК-1,4
	Итого за семестр	18	18	36	68,5	140,5	
	Всего часов:	35	18	70	196,5	319,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам:

Б1.В.02 Техника транспорта, обслуживание и ремонт, Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика, Б1.В.03 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса, Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа, Б1.В.01 Транспортная энергетика, Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика, Б3.01

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-1	Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований	ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков
ПК-4	Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров	ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы

		ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объём (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 10 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)					
				Семестр 6 (17)			Семестр 7 (18)		
				всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		319,5	26	179	51	128	140,5	72	68,5
в том числе:	Лекции (Л)	35	12	17	17		18	18	
	Практические занятия (ПЗ)	52	14	34	34		18	18	
	в т. ч. практическая подготовка (ПП)	8		4			4		
	Лабораторные работы (ЛР)	36					36	36	
	в т. ч. практическая подготовка (ПП)	2					2		
	Курсовой проект (КП)								
	Курсовая работа (КР)	30					30		30
	Расчетно-графические работы (РГР)								
	Реферат								
	Контрольная работа								
	Другие виды работы	166,5		128		128	38,5		38,5
Контактная работа		6		1	1		5	5	
Контактная работа в семестре (КС)		4,5		1	1		3,5	3,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5					1,5	1,5	
Контроль, всего:		34,5					34,5		34,5
в том числе:	Экзамен	34,5		-			34,5		34,5
	Зачёт	-		-			-		
	Зачёт с оценкой	-		+			-		
Форма промежуточной аттестации		Зач., экз.		Зачет с оценкой			Экз.		
Общая трудоемкость, ч.		360		180			180		
Общая трудоемкость, З.Е.		10		5			5		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
6 семестр							
1	Транспортный процесс перевозки	4		6	25	35	ПК-1,4
2	Нормативное обеспечение перевозок	4		6	25	35	ПК-1,4
3	Планирование и управление перевозками	4		6	25	35	ПК-1,4
4	Грузы и транспортное оборудование	2		8	25	35	ПК-1,4
5	Организация и технология перевозок грузов	3		8	28	39	ПК-1,4
	Итого за семестр	17		34	128	179	
7 семестр							
6	Определение спроса на пассажирские перевозки	4		8	17	29	ПК-1,4
7	Организация и технология пассажирских перевозок	4		8	17,5	29,5	ПК-1,4
8	Основы обеспечения безопасности дорожного движения	5	9	10	17	41	ПК-1,4
9	Организация дорожного движения	5	9	10	17	41	ПК-1,4
	Итого за семестр	18	18	36	68,5	140,5	
	Всего часов:	35	18	70	196,5	319,5	

5.3Содержание дисциплины.

Транспортный процесс перевозки. Основные понятия о транспорте. Задачи координации работы всех видов транспорта. Транспортная сеть и показатели ее использования. Перспективы развития всех видов транспорта и их взаимодействие. Рациональные сферы применения автомобильного транспорта. Транспорт и охрана окружающей среды. Элементы транспортного процесса и особенности перевозок грузов автомобильным транспортом.

Нормативное обеспечение перевозок. Нормативно-правовая база организации перевозок грузов. Особенности нормативно-правовых основ организации пассажирских перевозок.

Транспортные обязательства. Необходимые документы для перевозок грузов. Необходимые документы для перевозок пассажиров.

Планирование и управление перевозками. Организация управления автомобильным транспортом. Виды планирования и содержание плана экономического и социального

развития. Методы анализа рынка транспортных потребностей. Выбор способов обслуживания перевозочного процесса

Грузы и транспортное оборудование. Груз и его свойства. Классификация грузов по отраслевом признаку и в соответствии с требованиями на их хранение и транспортировку. Объемно-массовые характеристики грузов. Тара и упаковка грузов.

Стандартизация тары и упаковки грузов. Маркировки грузов. Система показателей работы парка подвижного состава. Коэффициент использования автомобильного парка. Коэффициент технической готовности парка автомобилей. Факторный анализ эффективности использования парка подвижного состава. Анализ влияния эксплуатационных факторов на объем транспортной работы, выполняемой парком автомобилей; себестоимость перевозок и прибыль автотранспортного предприятия. Маршрутизация перевозок как средство повышения эффективности использования подвижного состава. Критерии выбора маршрутов движения: пробег автомобиля, время движения автомобиля, издержки на проезд автомобиля. Маршрутизация массовых крупнопартионных перевозок. Маршрутизация партионных перевозок.

Организация и технология перевозок грузов. Особенности организации перевозок животных и птиц. Особенности организации перевозок опасных грузов. Особенности организации перевозок скоропортящихся грузов. Особенности организации перевозок грузов в контейнерах и пакетами. Особенности перевозок строительных грузов. Организация и способы выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Классификация погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные пункты. Работа погрузочно-разгрузочного пункта. Основные элементы погрузочно-разгрузочного пункта. Время погрузки (разгрузки) одного автомобиля.

Определение спроса на пассажирские перевозки. Понятие автобусного маршрута. Классификация автобусных маршрутов. Понятие паспорта маршрута. Основные разделы паспорта маршрута. Содержание разделов паспорта маршрута. Процедура открытия новых автобусных маршрутов. Мероприятия, предшествующие открытию автобусного маршрута. Обследование трассы маршрута по требованиям безопасности перевозок пассажиров автобусами. Закрытие автобусных маршрутов. Виды расписаний движения автобусов. Процесс разработки маршрутных расписаний: подготовка и расчет исходных данных; составление расписаний. Методы обследования пассажиропотоков. Исходные данные к составлению расписаний.

Организация и технология пассажирских перевозок. Критерии и показатели методов организации пассажирских перевозок. Паспортизация маршрутов. Технология составления паспорта маршрута. Классификация маршрутов. Техничко-эксплуатационные показатели работы подвижного состава. Месячный баланс рабочего времени водителей. Месячные графики сменности. Системы организации труда водителей, эффективность этих систем. Требования трудового национального и международного законодательства о продолжительности обеденных перерывов, ежедневного и еженедельного отдыха. Разрывные рабочие смены водителей, работающих на городских маршрутах. Методы организации работы автобусных бригад на городских и междугородных маршрутах. Расписание (графики) - как результат технологической цепочки организации перевозок. Виды расписаний, Методы составления расписаний движения автобусов на маршруте. Сводное маршрутное расписание движения, диспетчерское рабочее расписание, водительское рабочее расписание, пассажирское информационное расписание. Технология составления расписаний.

Основы обеспечения безопасности дорожного движения. Система государственного управления безопасностью дорожного движения. Факторы, влияющие на безопасность дорожного движения. Классификация и анализ дорожно-транспортных происшествий. Конструктивная безопасность транспортных средств

Организация дорожного движения. Практические мероприятия по организации дорожного движения. Принципы организации работы службы дорожного движения с

клиентурой и перевозчиками Учет и анализ дорожно-транспортных происшествий в автотранспортной организации. Методические и технические средства обеспечения безопасности дорожного движения. Контроль дорожного движения; разметка, сигнализация, освещение, оповещение.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, ч.	Формы текущего контроля успеваемости
6 семестр				
1	1	Транспортный процесс перевозки	6	устный и/или письменный опрос
2		Нормативное обеспечение перевозок	6	устный и/или письменный опрос
3	3	Планирование и управление перевозками	6	устный и/или письменный опрос
4		Грузы и транспортное оборудование	8	устный и/или письменный опрос
5	5	Организация и технология перевозок грузов	8	устный и/или письменный опрос
7 семестр				
6	6	Определение спроса на пассажирские перевозки	8	устный и/или письменный опрос решение задач
7		Организация и технология пассажирских перевозок	8	устный и/или письменный опрос
8	8	Основы обеспечения безопасности дорожного движения	10	устный и/или письменный опрос
9	9	Организация дорожного движения	10	устный и/или письменный опрос тестирование

5.5 Тематический план лабораторных работ.

№	№ раздела	Темы лабораторных занятий	Трудоемкость, ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1	8	Основы обеспечения безопасности дорожного движения	9	Отчет по лабораторной работе
2	9	Организация дорожного движения	9	Отчет по лабораторной работе

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины

(модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный и/или письменный опрос;
- курсовая работа;
- тестирование.

6.1. Материалы устного и/или письменного опроса.

- 1.Значение автомобильных перевозок для экономики и населения
- 2.Назовите виды маршрутов, достоинства и недостатки организации перевозок по разным маршрутам.
- 3.Какие основные законодательные акты определяют условия выполнения автомобильных перевозок?
- 4.Что представляет собой система управления АТО?
- 5.Опишите схему документооборота при выполнении автомобильных перевозок.
- 6.Приведите классификацию грузов
- 7.Классификация грузов по степени опасности
- 8.Какова роль транспортной тары в грузовых перевозках? Приведите классификацию тары.
- 9.Какие требования предъявляют к транспортной маркировке грузов?
- 10.Назовите основные виды специализированного подвижного состава
- 11.Как определяется эффективность использования специализированного состава?
- 12.В чем заключаются особенности перевозки навалочных грузов?
- 13.Каковы условия перевозки скоропортящихся грузов?
- 14.На какие группы подразделяются законодательные документы Европейского Сообщества?
- 15.Каковы основные элементы логистической транспортной системы?
- 16.Дайте характеристику транспортной подвижности населения
- 17.Перечислите виды передвижения населения
- 18.Приведите классификацию пассажирских перевозок
- 19.Каковы характерные особенности организации городских автобусных перевозок?
- 20.Каково назначение таксомоторных перевозок?
- 21.Какими показателями характеризуется качество пассажирских перевозок?
- 22.Опишите систему государственного управления безопасностью дорожного движения
- 23.Перечислите факторы, влияющие на безопасность дорожного движения
- 24.Каковы методы обеспечения безопасности пешеходного движения?
- 25.Каким образом и для чего определяют эффективность мероприятий по повышению безопасности дорожного движения?

6.1.2. Письменный опрос

№1.1

Пассажир следует к ближайшему остановочному пункту автобуса со скоростью 4 км/ч, коэффициент непрямолинейности подхода 1,4, средняя длина перегона 0,44 км., плотность маршрутной сети 2,2 км/км². Определить затраты времени на пеший подход к начальной остановке.

№1.2

На маршруте протяженностью 15 км работают 12 автобусов, время оборота составляет 60 мин, суммарные простои на конечных остановках 5 мин, коэффициент сменяемости 5. Как изменятся затраты времени пассажиров на передвижение при увеличении эксплуатационной скорости на 3 км/ч?

№2.1

Маршрут протяженностью 15 км имеет 24 остановки. Среднее время стоянки на остановке 15 сек, дополнительный простой на конечных остановках по 3 мин. Определить количество

перевезенных пассажиров одним автобусом за смену и выполненную им транспортную работу, если пассажировместимость автобуса 85 пасс, время работы автобуса 14 часов, техническая скорость 30 км/ч, средний коэффициент наполнения 0,86, коэффициент сменяемости 2,5.

№2.2

Запланированное увеличение частоты движения на маршруте с 8 до 10 авт./час повлекло за собой увеличение пассажиропотока на 15%. Как изменится средний уровень наполнения автобусов?

№3.1

Определить техническую скорость и скорость сообщения, если известно, что эксплуатационная скорость 20 км/ч, время оборота 0,8 ч, количество промежуточных остановочных пунктов 24, среднее время стоянки на одном промежуточном остановочном пункте 30 сек, суммарное время простоев на конечных пунктах 6 мин.

№3.2

Эксплуатационная скорость увеличилась с 20 до 25 км/ч. Как и насколько изменится количество оборотов, выполняемых каждым автобусом за смену, если время работы каждого автобуса 17 ч, протяженность маршрута 15 км?

№4.1

По результатам хронометража минимальный и максимальный фактические интервалы движения автобусов составили, соответственно, 6 и 13 мин. Допустимые отклонения от планового интервала + 2 мин., время оборота 63 мин., на маршруте работает 7 автобусов. Определить границы зон уменьшения интервалов, регулярности и превышения интервалов.

№5.1

Вследствие организации выделенной полосы для движения общественного транспорта на маршруте протяженностью 18 км техническая скорость возросла с 18 до 25 км/ч и увеличился пассажиропоток в час пик с 2300 пасс/ч до 2700 пасс/ч. Есть ли необходимость в изменении количества и/или пассажиро-местимости автобусов на маршруте для сохранения прежнего уровня качества перевозок, если до изменений на маршруте работало 8 автобусов пассажировместимостью 85 пасс., коэффициент сменяемости остался равным 4, среднее время входа-выхода пассажира 2 сек., суммарное время простоев на конечных остановках 3 мин?

№5.2

Маршрут протяженностью 24 км обслуживают 16 автобусов. Техническая скорость 36 км/ч, скорость сообщения 24 км/ч, время простоя автобусов на конечных остановках по 2 мин на каждой, коэффициент сменяемости 4. Обеспечение приоритетности проезда автобусами перекрестков экономит 4 мин времени движения за оборот. Смогут ли 14 автобусов, работающих по новому графику движения, обеспечить уровень обслуживания пассажиров не ниже прежнего?

6.1.3. Материалы для проведения тестирования

Вариант 1

1) Кем ведется учет дорожно-транспортных происшествий?

- а) органами внутренних дел;
- б) владельцами транспортных средств;
- в) государственными органами управления автомобильными дорогами, владельцами ведомственных и частных дорог.

г) Медицинские учреждения независимо от форм собственности ведут учет погибших и раненых в дорожно-транспортных происшествиях.

2) В гос. статистическую отчетность по ДТП включаются сведения о ДТП, в которых:

- а) погибли люди
- б) ранены люди
- в) оба верны

3) Мед учреждениями независимо от форм собственности ведется:

- а) раненных и погибших
- б) погибших на месте ДТП

- в) погибших в течение 6 суток
 - 4) На кого возлагается учет показателей состояния БДД по количеству трамваев и троллейбусов
 - а) ГИБДД
 - б) юридические Лица, являющиеся владельцами ГПТ
 - в) ГИБДД и юридические Лица, являющиеся владельцами ГПТ
 - 5) Совокупность общественных отношений, возникающих в процессе перемещения людей и грузов с помощью транспортных средств или без таковых в пределах дорог – это:
 - а) Дорожное движение
 - б) Обеспечение безопасности дорожного движения
 - в) Безопасность дорожного движения
 - г) Состояние данного процесса, отражающее степень защищенности его участников от дорожно-транспортных происшествий и их последствий
 - 6) Организация дорожного движения
 - а) Организация дорожного движения
 - б) Обеспечение безопасности дорожного движения
 - в) Безопасность дорожного движения
 - 7) Деятельность, направленная на предупреждение причин возникновения дорожно-транспортных происшествий, снижение тяжести их последствий
 - а) Обеспечение безопасности дорожного движения
 - б) Безопасность дорожного движения
 - 8) Владельцы ТС обязаны немедленно сообщить:
 - а) о ДТП
 - б) не обязаны сообщать о ДТП
 - в) имеют право сообщать по собственному усмотрению
 - 9) На кого возлагается учет показателей БДД по количеству осужденных за совершение преступлений против БД и эксплуатации ТС?
 - а) ГИБДД
 - б) органы юстиции
 - в) владельцев АТП
 - 10) Дайте определение: «Лицо, погибшее на месте ДТП, либо умершее от его последствий в течение 7 последних суток»:
 - а) погибший
 - б) погибший на месте ДТП
- ВАРИАНТ № 2
- 1) Медицинские учреждения обязаны сообщить в ОВД по месту своего нахождения в сведения о раненных в срок:
 - а) не позднее 5 суток
 - б) не позднее 1 месяца
 - в) не позже 1 суток
 - 2) Государственный учет по протяженности технического состояния дорог возлагается на:
 - а) на органы юстиции
 - б) на органы внутренних дел
 - в) на органы самоуправления
 - 3) Учет ДТП, выявленных в результате сверок, осуществляется в соответствии:
 - а) с Правилами учета ДТП
 - б) на основе ПДД
 - в) оба верны
 - 4) Порядок предоставления сведений о состоянии БДД заинтересованным лицам на договорной основе определяется:
 - а) МВД
 - б) Органами юстиции

- в) Оба верны
- 5) На кого возлагается ответственность за полноту и правильность учета сведений о ДТП?:
 - а) глава департамента транспорта
 - б) главный гос. автомобильный инспектор города или района
 - в) глава города, района
- 6) Учету подлежат все ДТП:
 - а) имевшие место на обслуживаемых автомобильных дорогах
 - б) имевшие место на обслуживаемых и необслуживаемых АД
- 7) В течение, какого срока хранятся сведения о ДТП на региональном и федеральном уровнях?
 - а) шесть лет
 - б) пять лет
 - в) три года
- 8) Из скольки разделов состоит карточка учета ДТП?
 - а) шесть
 - б) пять
 - в) семь
- 9) В гос. статистическую отчетность не включаются сведения о ДТП, возникших:
 - а) в результате стихийных бедствий
 - б) при попытке самоубийства
 - в) в связи с погодными условиями
- 10) Продолжите фразу: «Сведения о ДТП считаются для опубликования ...»:
 - а) открытыми
 - б) закрытыми
 - в) необходимыми

ВАРИАНТ № 3

- 1) На какие ДТП заполняются карточки учета ДТП?
 - а) с тяжелыми последствиями
 - б) со смертельным исходом
 - в) на все
- 2) Учету подлежат:
 - а) все ДТП
 - б) только с погибшими
 - в) только с ранеными
- 3) Кодирование карточки по ДТП осуществляется:
 - а) специальным отделом
 - б) сотрудником подразделения ГАИ, отвечающим за учет ДТП
 - в) нет верного
- 4) В целях обеспечения полноты и достоверности учета ДТП, главные госинспекторы городов/районов организуют сверку сведений не реже:
 - а) 1 раз в два года
 - б) 1 раза в год
 - в) два раза в год
- 5) Действуют ли изучаемые Правила учета ДТП на всей территории РФ:
 - а) да
 - б) да, но не во всех регионах территории РФ, которые установлены правительством РФ, т.н. особые случаи
 - в) нет
- 6) Карточка учета ДТП заполняется на основе:
 - а) кодирования
 - б) шифрования

- 7) Деятельность, направленная на предупреждение причин возникновения дорожно-транспортных происшествий, снижение тяжести их последствий
- а) обеспечение безопасности дорожного движения
 - б) безопасность дорожного движения
- 8) Владельцы ТС обязаны немедленно сообщить:
- а) о ДТП
 - б) не обязаны сообщать о ДТП
 - в) имеют право сообщать по собственному усмотрению
- 9) В гос. статистическую отчетность не включаются сведения о ДТП, возникших:
- а) в результате стихийных бедствий
 - б) при попытке самоубийства
 - в) в связи с погодными условиями
- 10) Продолжите фразу: «Сведения о ДТП считаются для опубликования ...»:
- а) открытыми
 - б) закрытыми
 - в) необходимыми

6.1.4 Тематика курсовых работ

1. Значение автомобильных перевозок в жизни общества.
2. Учёт и анализ ДТП.
3. Безопасность автомобилей.
4. Планирование перевозок массовых грузов.
5. Планирование перевозок мелкопартионных грузов.
6. Планирование перевозок массовых навалочных грузов.
7. Планирование перевозок пассажиров по пригородным маршрутам.
8. Планирование перевозок пассажиров по междугородным маршрутам.
9. Место автомобильных транспортных услуг на региональном рынке.
10. Организация труда водителей при сквозном движении.
11. Организация труда водителей при участковом движении.
12. Планирование перевозок массовых навалочных грузов.
13. Планирование перевозок генеральных грузов.
14. Обеспечение безопасности различных видов перевозок.
15. Специфические особенности формирования и развития конкурентной среды на рынке автотранспортных услуг.
16. Состояние и проблемы безопасности дорожного движения.
17. Транспортный процесс перевозки грузов.
18. Классификация транспортных средств, предназначенных для перевозки пассажиров.
19. Общая характеристика междугородных и международных перевозок грузов.
20. Обеспечение безопасности транспортных процессов.
21. Безопасность транспортного процесса на автомобильном транспорте.
22. Рынок транспортных услуг.
23. Технология организации транспортного процесса при перевозке пассажиров автомобильным транспортом.
24. Конструктивная безопасность транспортных средств.
25. Организация работы по предупреждению ДТП в автотранспортных предприятиях.
26. Виды перевозок и их особенности.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

- 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения

образовательной программы.

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
ПК-1	Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований
ПК-4	Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

ПК-1 - Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.02 Техника транспорта, обслуживание и ремонт			+						экзамен
Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика				+					Зачет с оценкой
Б1.В.03 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса						+	+		Зачет с оценкой, экзамен, курсовая работа
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		Зачет с оценкой
Б1.В.01 Транспортная энергетика								+	зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ПК-4 - Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	

Б1.В.03 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса						+	+		Зачет с оценкой, экзамен, курсовая работа
Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика						+			Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ПК-1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами, свободно оперирует приобретенными знаниями.

ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в

	соответствии с установленными требованиями	соответствии с установленными требованиями. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	соответствии с установленными требованиями. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	соответствии с установленными требованиями. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	Обучающийся владеет навыками ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-4 Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		умениями при их переносе на новые ситуации.	умений на новые, нестандартные ситуации.	
ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-4.4 Оформляет транспортно-проводительные, транспортно-экспедиционные документы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-4.4 Оформляет транспортно-проводительные, транспортно-экспедиционные документы	Обучающийся владеет навыками ПК-4.4 Оформляет транспортно-проводительные, транспортно-экспедиционные документы не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при	Обучающийся частично владеет навыками ПК-4.4 Оформляет транспортно-проводительные, транспортно-экспедиционные документы, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-4.4 Оформляет транспортно-проводительные, транспортно-экспедиционные документы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

		применении навыков в новых ситуациях.	операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии. Допускаются начительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1. Экзаменационные вопросы (задания)

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Что такое ТДК РФ и какое место в нем занимает автомобильный транспорт.
2. Как классифицируются грузовые автомобильные перевозки.
3. Перечислите виды пассажирских перевозок.
4. Какие операции включает в себя транспортный процесс.
5. Что такое цикл перевозок.
6. По каким признакам классифицируются циклы перевозок.
7. Схемы простого и совмещенного цикла перевозок. В чем их разница.
8. Основные показатели работы подвижного состава.
9. Дайте определение производительности грузового автомобиля и автобуса.
10. Какие перевозочные факторы определяют часовую производительность автобуса.
11. Перечислите возможные пути повышения производительности автомобиля.
12. Перечислите признаки по которым разделяют грузы.
13. Назовите классификацию штучных грузов.
14. Как классифицируются грузы по степени опасности.
15. Как классифицируются грузы по степени использования грузоподъемности автомобиля.
16. Назовите назначение тары и ее классификацию.
17. Назовите виды маркировок грузов.
18. Что такое грузооборот и грузопотоки.
19. Правила построения эпюры грузопотоков.
20. Дайте определение маршруту движения автомобиля.
21. Перечислите разновидности маятниковых маршрутов.
22. Перечислите разновидности кольцевых маршрутов.
23. Что такое пассажиропоток и пассажирооборот.
24. Как оценивается неравномерность пассажирооборота и какие факторы влияют на ее величину.
25. Методы изучения пассажиропотока и пассажирооборота.
26. Методы расчета потребного числа автобусов на маршруте по пассажиропотоку.
27. Что включает в себя система организации труда водителей.

28. Какие формы организации труда водителей используют на междугородних и городских маршрутах.
29. Основные показатели оценки качества перевозки пассажиров.
30. Назовите основные факторы, обуславливающие выбор подвижного состава.
31. Эксплуатационные качества грузового автомобиля.
32. Что такое грузоместимость автомобиля.
33. Критерии для обоснованного выбора подвижного состава.
34. Как рассчитывается рентабельность перевозок.
35. Что такое специализация транспортных средств, каковы ее цели.
36. Назовите преимущества и недостатки специализированного подвижного состава.
37. Как сравнить эффективность применения универсального и специализированного автомобиля.
38. Назовите основные задачи в области механизации погрузочно-разгрузочных работ автомобильного транспорта.
39. По каким признакам классифицируются погрузочно-разгрузочные работы.
40. От каких факторов зависит эксплуатационная производительность погрузочно-разгрузочных механизмов.
41. Перечислите признаки, по которым подразделяются погрузочно-разгрузочные пункты.
42. Как оценивается производительность погрузочно-разгрузочного пункта.
43. Что такое правовые нормы, нормативные акты, автотранспортное право. Перечислите основные разделы Правил перевозок грузов автомобильным транспортом.
44. Какие разделы содержит договор на перевозку грузов и в чем его значение.
45. Назовите основные документы, которые применяются при перевозке грузов.
46. Какова роль транспортной инспекции в системе регулирования транспортных услуг.
47. Чем различаются понятия лицензия и лицензирование.
48. Какие виды перевозок подлежат лицензированию.
49. Перечислите документы, которые должен представить соискатель лицензии в лицензирующий орган для получения лицензии. В каких случаях производится отказ в выдаче лицензии.
50. Какова ответственность за нарушение лицензируемой деятельности.
51. Какие цели преследует сертификация транспортных услуг.
52. Перечислите объекты сертификации на автомобильном транспорте.
53. Назовите основные положения и порядок сертификации услуг по перевозке пассажиров и грузов автомобильным транспортом.
54. Каковы потери от ДТП в мире и в нашей стране.
55. Основные причины высокого уровня аварийности на автомобильном транспорте.
56. Почему социальный фактор считается главным в решении проблемы безопасности движения.
57. Какова роль государства в решении проблемы БД.
58. Перечислите основные пути в решении проблемы БД.
59. Дайте определение дорожного движения.
60. Дайте характеристику основным компонентам дорожного движения.
61. Назовите важнейшие качества ДД, объясните их взаимосвязь.
62. Дайте два определения организации дорожного движения, объясните их различие.
63. Чем характеризуется безопасность движения.
64. Какого уровня безопасности движения можно достичь на современном этапе.
65. Что такое дорожно-транспортное происшествие.

66. Каковы причины и виды нарушений, приводящих к ДТП.
67. Что такое механизм ДТП.
68. Кто ведет учет дорожно-транспортных происшествий.
69. Как классифицируются ДТП.
70. В чем заключается количественный и качественный анализ ДТП.
71. Каковы особенности топографического анализа ДТП.
72. Какие организации входят в государственную систему управления безопасностью движения.
73. Основные нормативные документы по безопасности движения.
74. Каковы основные требования по БД к предприятиям, осуществляющим перевозку грузов и пассажиров.
75. Цель и задачи аттестации сотрудников, деятельность которых связана с обеспечением БД.
76. Основные направления работы ГИБДД.
77. Цель и задачи службы БД на АТП.
78. От чего зависит состав службы БД на АТП.
79. Перечислите международные организации по БД, укажите их назначение.
80. Какие элементы включает процесс управления автомобилем.
81. Объясните модель деятельности водителя.
82. Перечислите основные причины ошибок водителя при управлении автомобилем.
83. Как влияют психические качества человека на управление автомобилем.
84. Как влияют личностные качества человека на управление автомобилем.
85. Каковы функции физиологических качеств при управлении автомобилем.
86. Что такое ощущения.
87. Как влияют зрительные ощущения на управление автомобилем.
88. Назовите основные характеристики зрения.
89. Как влияют слуховые ощущения на управление автомобилем.
90. Что такое восприятие.
91. Что такое статистический и динамический глазомер.
92. Виды безопасности автомобиля. Основные качества безопасности автомобиля.
93. Чем определяется эффективность торможения транспортных средств.
94. От каких факторов зависит путь торможения транспортных средств.
95. Как влияет способ торможения на его эффективность.
96. Какие параметры рабочего места влияют на безопасность движения.
97. Какие требования предъявляют к пассивной безопасности автомобиля.
98. Какие требования предъявляют к послеаварийной безопасности автомобиля.
99. Какие требования предъявляются к содержанию вредных веществ в отработавших газах.
100. Основные компоненты от производственной деятельности АТК. Утилизация использованных отходов.
101. Какие неисправности дорог приводят к ДТП.
102. Основные конструктивные параметры дороги.
103. Какие группы дорог вы знаете.
104. Основные эксплуатационные свойства дороги.
105. Скользящая дорога, предельные значения скользкости, сроки ее ликвидации.
106. Ровность покрытия, ее предельные значения, сроки ликвидации отклонений от нормативов.
107. Что такое шероховатость покрытия.
108. Как определяются параметры видимости в плане и в продольном профиле дороги.

109. Основные элементы инженерного обустройства дорог.
110. Требования к оборудованию автобусных остановок и стоянок для отдыха водителей.
111. Основные направления работы по предупреждению аварийности на автомобильном транспорте.
112. Задачи руководителя предприятия по обеспечению БД.
113. Задачи каждой из служб АТП по предупреждению аварийности (технической, эксплуатационной, кадровой).
114. Основные направления работы службы БД на автомобильном транспорте.
115. Какие права предоставлены службе безопасности движения.
116. Каковы задачи кабинета по БД на автотранспортном предприятии.
117. Какими разделами должна быть представлена экспозиция кабинета по БД.
118. Основные направления работы по обеспечению надежности водителя.
119. В каких случаях необходима стажировка водителя и как ее организовать.
120. Как организуется на АТП контроль за состоянием здоровья водителей.
121. Какие требования предъявляются к режиму труда и отдыха водителя.
122. Как обеспечивается на автомобильном транспорте информирование водителей.
123. Основные направления работы по поддержанию транспортного средства в технически исправном состоянии.
124. Как организуется на АТП государственный технический осмотр транспортных средств.
125. Основные направления работы по обеспечению безопасности перевозок.
126. Как организуется обследование автобусных маршрутов.
127. Как осуществляется перевозка опасных грузов.
128. Как организуется перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов.
129. Каково назначение и суть системы обязательного страхования.
130. Как организуется планирование работы по предупреждению ДТП.
131. Основные требования по охране труда на АТП.
132. Требования охраны труда и техники безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ

Для проверки результатов обучения «уметь», «владеть»:

1. Укажите правильное название поддона со складными щитами-стенками, расположенными со всех четырех сторон.

1. Болстер 2. Тилт 3. Флет 4. Плоский флет 5. Блок-пакет

2. Укажите правильное название поддона-площадки, размеры которой соответствуют стандарту ISO с угловыми фитингами и гнездами для стоек

1. Болстер 2. Тилт 3. Флет 4. Плоский флет 5. Блок –пакет

3. Грузоподъемность плоского однонастильного двухзаходного поддона (П2).

Укажите возможные варианты ответа:

1. 0,5 т.; 2. 1,0 т.; 3. 1,5 т.; 4. 2,0 т.; 5. 2,5 т.; 6. 3,5 т.

4. Укажите правильную формулу для расчета удельной объемной грузоподъемности.

Возможные варианты ответа:

1. $qV = q_n / VK$

2. $q\phi = ab(h \pm hl) \rho_0$

3. $q_{вм} = q\phi / VK$

5. Какие физические свойства в большей степени способствуют интенсификации развитию и протеканию биологических процессов в массе зерновых грузов.

Укажите возможные варианты ответа.

1. Скважистость и влажность.
2. Угол естественного откоса и пористость
3. Сыпучесть и сводообразование.
4. Пористость и гранулометрический состав.
6. Какие грузы не относятся к навалочным? Укажите правильный ответ.
 1. Руда.
 2. Твердое топливо.
 3. Овес.
 4. Цемент.
7. Перевозить груз, не требующий защиты от атмосферных осадков разрешается:
 1. В специально подготовленном подвижной состав.
 2. На открытом подвижной состав.
 3. На закрытом подвижной состав.
 4. На открытом подвижной состав со специальным разрешением.
8. Какой груз относится к сухому грузу?
 1. Сухой груз, состоящий из отдельных грузовых мест.
 2. Сухой груз, перевозимый без тары навалом.
 3. Зерновой груз, перевозимый без тары.
 4. Любой груз, кроме наливного.
9. Какие грузы являются гигроскопичными?
 1. Соль, сахар, цемент, хлопок.
 2. Рыбопродукты, табак, кожевенное сырье.
 3. Гранулированный шлак, колчедан, калийная соль.
 4. Овощи, бахчевые культуры, мясные продукты.
10. Как классифицируется тара по способности выдерживать нагрузки?
 1. Мягкая, полужесткая, жесткая.
 2. от 1 т до 5 т; от 5 т до 10 т; от 1 кг до 1 т.
 3. Прочная, хрупкая.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература

1. Транспортные системы и технологии перевозок : учеб. пособие / С.В. Милославская, Ю.А. Почаев. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 116 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/7681. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/954479>.
2. Логистика / Тебекин А.В. - М.: Дашков и К, 2018. - 356 с.: ISBN 978-5-394-00571-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/414947>
3. Логистика / Гаджинский А.М., - 21-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. - 420 с.: ISBN 978-5-394-02059-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/414962>
4. Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем: учебник для бакалавриата / А. Э. Горев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. - 217с.

б) дополнительная литература

1. Транспортная безопасность автомобильных дорог: Учебное пособие / Артемов А.Ю., Белокуров В.П., Струков Ю.В. - Воронеж: ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 126 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858589>.
2. Транспортные потоки автомобильных дорог: Учебное пособие / Маркуц В.М. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. - 148 с.: ISBN 978-5-9729-0236-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989459>.
3. Логистика: Учебник / Под ред. Б.А. Аникина. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-009814-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/458672>
4. Логистика: учебник / Галанов В. А. - 2 изд. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 272 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование) (Обложка. КБС) ISBN 978-5-91134-906-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/463016>
5. Чванов В.В. Методы оценки и повышения безопасности дорожного движения с учетом условий работы водителя / В.В. Чванов. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 416с.
6. Ковалев, В.П. Обеспечение безопасности дорожного движения: практическое пособие / В.П. Ковалев. – М.: Изд-во «Альфа-Пресс», 2011. – 320с.
7. Бадагуев, Б.Т. Эксплуатация транспортных средств (организация и безопасность движения): учебное пособие / Б.Т. Бадагуев. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2012. – 240с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы

1. <http://www.madi.ru>
2. <http://www.transportrussia.ru/>
3. <http://www.mintrans.ru/>
4. <http://www.transportall.ru/>
5. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 303 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель: учебная доска, стол ученический (8 шт), стол компьютерный (7 шт), стол 1 тумбовый, стулья -24 шт. (23 посадочных места). Оборудование: компьютер -7 шт., проектор, стенд «Учебное пособие со светом», экран настенный
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло - 6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт.

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента.

Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы
«Организация и безопасность движения»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра:
ЭиТТП

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-2 Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети	ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем
ПК-5 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования	ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети

Трудоемкость дисциплины (модуля): 12 зачетных единиц (432 часа)

Форма промежуточной аттестации: экзамен (5 семестр), экзамен (6 семестр), курсовой проект (6 семестр)

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный (письменный) опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
5 семестр							
1	Понятие о дорожном движении. Система ВАДС. Структура деятельности по обеспечению функционирования системы ВАДС, основы профессиональной деятельности по ОДД	4	4	4	32,5	44,5	ПК-2, ПК-5

2	Транспортный поток и его основные параметры и характеристики, свойства параметров, их взаимосвязь	4	4	4	34	46	ПК-2, ПК-5
3	Характеристики пешеходных потоков и их взаимосвязь с транспортными потоками	6	6	6	34	52	ПК-2, ПК-5
4	Пешеходные пути, их особенности, структура формирования и основные свойства	4	4	4	34	46	ПК-2, ПК-5
Всего часов:		18	18	18	134,5	188,5	
6 семестр							
5	Основные характеристики улично-дорожной сети и взаимосвязь сочетаний ее отдельных элементов	5		5	35,5	45,5	ПК-2, ПК-5
6	Основные методы сбора, анализа и изучения аварийности как основы мероприятий по обеспечению БД методами ОДД	4		4	38	46	ПК-2, ПК-5
7	Анализ конфликтной загрузки пересечений, установление степени их опасности, основные мероприятия по снижению степени опасности	4		4	38	46	ПК-2, ПК-5
8	Основные методы ОДД, их назначение и возможное применение в соответствии с дорожно-транспортной ситуацией	4		4	38	46	ПК-2, ПК-5
Всего часов		17		17	149,5	183,5	
ИТОГО		35	18	35	284	372	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам: Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика, Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-2	Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети	ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем
ПК-5	Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования	ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объём (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 12 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Семестры

		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		(кол-во недель в семестре)					
				Семестр 5 (18)			Семестр 6 (17)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		372	4	188,5	54	134,5	183,5	34	149,5
в том числе:	Лекции (Л)	35	4	18	18		17	17	
	Практические занятия (ПЗ)	35		18	18		17	17	
	в т. ч. практическая подготовка (ПП)	6		2			4		
	Лабораторные работы (ЛР)	18		18	18				
	в т. ч. практическая подготовка (ПП)	2		2					
	Курсовой проект (КП)	129,5					129,5		129,5
	Курсовая работа (КР)								
	Расчетно-графические работы (РГР)								
	Реферат								
	Контрольная работа								
	Другие виды работы	154,5		134,5		134,5	20		20
Контактная работа		8		2	2		6	6	
Контактная работа в семестре (КС)		6		0,5	0,5		5,5	5,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		3		1,5	1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		50		25,5	25,5		25,5	25,5	
в том числе:	Экзамен	50		25,5	25,5		25,5	25,5	
	Зачёт	-		-			-		
	Зачёт с оценкой	-		-			-		
Форма промежуточной аттестации		Экз., экз.		Экз.			Экз.		
Общая трудоемкость, ч.		12		6			6		
Общая трудоемкость, з.е.		432		216			216		

5.3 Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
5 семестр							
1	Понятие о дорожном движении. Система ВАДС. Структура деятельности по обеспечению функционирования системы ВАДС, основы профессиональной деятельности по ОДД	4	4	4	32,5	44,5	ПК-2, ПК-5
2	Транспортный поток и его основные параметры и характеристики, свойства	4	4	4	34	46	ПК-2, ПК-5

	параметров, их взаимосвязь						
3	Характеристики пешеходных потоков и их взаимосвязь с транспортными потоками	6	6	6	34	52	ПК-2, ПК-5
4	Пешеходные пути, их особенности, структура формирования и основные свойства	4	4	4	34	46	ПК-2, ПК-5
	Всего часов:	18	18	18	134,5	188,5	
6 семестр							
5	Основные характеристики улично-дорожной сети и взаимосвязь сочетаний ее отдельных элементов	5		5	35,5	45,5	ПК-2, ПК-5
6	Основные методы сбора, анализа и изучения аварийности как основы мероприятий по обеспечению БД методами ОДД	4		4	38	46	ПК-2, ПК-5
7	Анализ конфликтной загрузки пересечений, установление степени их опасности, основные мероприятия по снижению степени опасности	4		4	38	46	ПК-2, ПК-5
8	Основные методы ОДД, их назначение и возможное применение в соответствии с дорожно-транспортной ситуацией	4		4	38	46	ПК-2, ПК-5
	Всего часов	17		17	149,5	183,5	
	ИТОГО	35	18	35	284	372	

5.4Содержание дисциплины.

1. Понятие о дорожном движении. Система ВАДС. Структура деятельности по обеспечению функционирования системы ВАДС, основы профессиональной деятельности по ОДД

Автомобилизация и дорожное движение. Основные направления и структура деятельности по обеспечению БДД. Управление системой ВАДС.

2. Транспортный поток и его основные параметры и характеристики, свойства параметров, их взаимосвязь

Понятие транспортного потока, его основные характеристики и их определение, понятийный аппарат, математическое описание транспортного потока. Коэффициенты приведения. Пропускная способность дороги и ее определение. Взаимосвязь пропускной способности со скоростью движения, пропускная способность и плотность движения.

3. Характеристики пешеходных потоков и их взаимосвязь с транспортными потоками

Понятие пешеходного потока. Интенсивность пешеходного потока, плотность пешеходного потока, скорость передвижения пешеходов

4. Пешеходные пути, их особенности, структура формирования и основные свойства

Общие задачи. Особенности пешеходного движения. Организация движения пешеходов по тротуарам. Виды пешеходных переходов. Организация пешеходных переходов через проезжую часть, варианты их размещения. Треугольник видимости «водитель-пешеход» на наземном пешеходном переходе

5. Основные характеристики улично-дорожной сети и взаимосвязь сочетаний ее отдельных элементов

Элементы улично-дорожной сети. Допустимые нормы и порядок сочетания составляющих элементов. Технические требования к числу полос движения, ширине

проезжей части, рекомендуемой длине прямых участков, радиусов кривых в плане и профиле, допустимая величина продольного и поперечного уклона.

6. Основные методы сбора, анализа и изучения аварийности как основы мероприятий по обеспечению БД методами ОДД

Понятие ДТП. Отчетные и не отчетные ДТП. Система сбора и учета ДТП. Учетная карточка ДТП. Формирование банка сведений. Анализ статистического материала. Карта ДТП, линейный график, масштабная схема. Прямые и косвенные потери от ДТП.

7. Анализ конфликтной загрузки пересечений, установление степени их опасности, основные мероприятия по снижению степени опасности

Основная диаграмма транспортного потока. Устойчивое, неустойчивое, предзаторовое и заторовое состояние транспортного потока. Понятие уровня загрузки дороги движением. Связь интенсивности движения со средней скоростью транспортного потока

8. Основные методы ОДД, их назначение и возможное применение в соответствии с дорожно-транспортной ситуацией

Направления и способы организации ДД. Типичные способы реализации имеющихся направлений с учетом конкретной дорожно-транспортной ситуацией, анализ, обоснование и выбор решения.

5.5 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1	2	Оценка пропускной способности сети магистральных улиц города	18	Устный и/или письменный опрос
	3			
	4			
	5			
		Итого за 5 семестр	18	
2.	7	Определение проектной интенсивности грузового автомобильного движения по грузовым магистралям	9	Устный и/или письменный опрос
3	8	Влияние дорожных условий и состава транспортного потока на пропускную способность автомобильных дорог с многополосной проезжей частью	8	Устный и/или письменный опрос
		Итого за 6 семестр	17	

5.6 Тематический план лабораторных работ.

№ п/п	№ раздела	Наименование лабораторной работы	Трудоемкость, академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1.	6	Транспортный поток и его основные параметры и характеристики, свойства параметров, их взаимосвязь (определение интенсивности и	4	Выполнение лабораторной работы, подготовка отчёта

2.	6	Анализ конфликтной загрузки пересечений, установление степени их опасности, основные мероприятия по снижению степени опасности (определение скоростей движения автомобилей на дороге)	4	Выполнение лабораторной работы, подготовка отчёта
3.	8	Основные методы ОДД, их назначение и возможное применение в соответствии с дорожно-транспортной ситуацией (измерение сцепных свойств дорожного покрытия; измерение продольной ровности покрытия)	9	Выполнение лабораторной работы, подготовка отчёта

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- Устный и/или письменный опрос.

6.1. Материалы устного и/или письменного опроса.

1. Транспортный поток и его характеристики.
2. Неравномерность транспортного потока.
3. Понятие «динамический габарит» ТС, его практическое применение.
4. Понятие «динамическая ширина» ТС. ее практическое применение.
5. Скорость движения ТС и потока. Виды скоростей, их использование в практической работе.
6. Оптимизация скоростных режимов
7. Понятие "задержки движения" по отношению к транспортному потоку (ТП).
8. Основная диаграмма ТП.
9. Пропускная способность автомобильной дороги.
10. Понятие уровня загрузки дороги движением.
11. Методы определения пропускной способности дороги.
12. Пешеходный поток и его характеристики. Пропускная способность пешеходных путей.
13. Организация движения пешеходов по тротуарам и пешеходным дорожкам
14. Оценка степени опасности объекта УДС.
15. Анализ конфликтных точек.
16. Транспортно-эксплуатационные качества и потребительские свойства УДС, определяющие категорию улицы или дороги
17. Основные характеристики, определяющие условия движения и устанавливающие задачи организации движения
18. Плотность УДС. Ее достоинства и недостатки. Коэффициент непрямолинейности
19. Существующие геометрические схемы УДС. Характерные особенности каждой из них.

20. Изохроны. Их предназначение и практическое использование
21. Классификация проектов организации движения. Их характеристика.
22. Элементы анализа ДТС.
23. Классификация дорожных знаков. Назначение и основные условия применения.
24. Классификация дорожной разметки. Назначение и основные условия применения.
25. Размещение средств ТСОД на перекрестке.
26. Основные методические направления ОДД.
27. Методы разделения движения во времени.
28. Методы разделения движения в пространстве. Улицы пассажирского и грузового движения.
29. ОДД на перекрестках
30. Организация кругового движения на пересечениях. Применение элементов канализированного движения.
31. Успокоение движения транспортных средств. Цель и решаемые задачи
32. Канализирование движения на перегонах и перекрестках. Виды, средства реализации.
33. Разделение движения в разных уровнях. Условия введения транспортных развязок.
34. Особенности организации маршрутного ориентирования.
35. Условия размещения остановочных пунктов МПТ. Необходимые условия для размещения остановочных пунктов МПТ.
36. Специализация полос. Виды, способы, средства реализации.
37. Организация одностороннего движения ТС. Достоинства и недостатки метода с учетом существующих схем построения УДС.
38. Реверсивное движение. Условия введения, приемы и средства реализации.
39. Организация пешеходных и жилых зон. Транспортно-пешеходные улицы
40. Особенности организации движения маршрутного пассажирского транспорта.
41. Виды стоянок ТС. Особенности их организации и эксплуатации.
42. Перехватывающие парковки. Необходимые условия их организации.
43. Основные методы исследования ДД. Мероприятия, проводимые в ходе исследований ДД, их достоинства и недостатки
44. Направления возможного использования результатов исследования состояния УДС, условий движения транспортных и пешеходных потоков.
45. Определение понятия ДТП. Анализа статистики аварийности. Понятие отчетной и не отчетной статистики аварийности
46. Виды статистической отчетности аварийности. Количественные показатели аварийности
47. Карта ДТП, линейный графика ДТП, масштабная схема ДТП на перекрестке. Очаги аварийности
48. Конфликтные ситуации, конфликтные точки. Показатель опасности и сложность пересечения
49. Временные автомобильные стоянки. Классификация. Рекомендации по их организации.
50. Нормативные требования к назначению стояночных мест ТС. Признаки вместимости стоянок
51. Особенности движения в темное время суток. Условия обеспечения БД ночью.
52. Искусственное освещение на УДС. Основные требования и рекомендации по его применению
53. Меры по организации ДД и повышению БД в зимних условиях. Ледовые переправы и зимники
54. Специфика движения транспортных средств в горной местности. Мероприятия по повышению безопасности движения автомобилей
55. Мероприятия по организации движения автомобильного транспорта в зоне

- железнодорожных переездов
56. Организация движения в местах производства ремонтных работ на проезжей части. Создание необходимых условий для безопасного движения пешеходов
57. Заторовые ситуации транспортных потоков. Оперативная организация движения, условия ее введение и предназначение

Материалы для проведения лабораторных работ и курсовых проектов, включая требования к оформлению, содержатся в методических материалах по дисциплине, входящих в состав методических материалов образовательной программы.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ПК-2	Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети
ПК-5	Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

ПК-2 - Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма проеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.05 Основы безопасности дорожного движения				+	+	+			Зачет, экзамен, экзамен
Б1.В.04 Организация дорожного движения					+	+			Экзамен, экзамен, курсовой проект
Б1.В.ДВ.02.01 Экологические проблемы на транспорте						+			экзамен
Б1.В.ДВ.02.02 Дорожно-транспортная экология						+			экзамен
Б2.В.02(П) Эксплуатационная						+			Зачет с

практика									оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ПК-5 - Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.04 Организация дорожного движения					+	+			Экзамен, экзамен, курсовой проект
Б1.В.ДВ.03.01 Правовое регулирование в сфере организации дорожного движения					+				экзамен
Б1.В.ДВ.03.02 Правовое регулирование в сфере организации перевозок					+				экзамен
Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика						+			Зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.04.01 Моделирование дорожного движения								+	экзамен
Б1.В.ДВ.04.02 Моделирование транспортных процессов								+	экзамен
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ПК-2 Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке

	по повышению безопасности движения	мероприятий по повышению безопасности движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	мероприятий по повышению безопасности движения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	мероприятий по повышению безопасности движения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность	Обучающийся владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных

	принципов организации интеллектуальных транспортных систем	транспортных систем. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	транспортных систем, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	транспортных систем, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-5 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного

	организации дорожного движения	движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	организации дорожного движения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	движения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети	Обучающийся владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

- 1 Транспортный поток и его характеристики.
- 2 Неравномерность транспортного потока.
- 3 Понятие «динамический габарит» ТС, его практическое применение.
- 4 Понятие «динамическая ширина» ТС. ее практическое применение.
- 5 Скорость движения ТС и потока. Виды скоростей, их использование в практической работе.
- 6 Оптимизация скоростных режимов
- 7 Понятие "задержки движения" по отношению к транспортному потоку (ТП).
- 8 Основная диаграмма ТП.
- 9 Пропускная способность автомобильной дороги.
- 10 Понятие уровня загрузки дороги движением.
- 11 Методы определения пропускной способности дороги.
- 12 Пешеходный поток и его характеристики. Пропускная способность пешеходных путей.

- 13 Организация движения пешеходов по тротуарам и пешеходным дорожкам
- 14 Оценка степени опасности объекта УДС.
- 15 Анализ конфликтных точек.
- 16 Транспортно-эксплуатационные качества и потребительские свойства УДС, определяющие категорию улицы или дороги
- 17 Основные характеристики, определяющие условия движения и устанавливающие задачи организации движения
- 18 Плотность УДС. Ее достоинства и недостатки. Коэффициент непрямолинейности
- 19 Существующие геометрические схемы УДС. Характерные особенности каждой из них.
- 20 Изохроны. Их предназначенные и практическое использование
- 21 Классификация проектов организации движения. Их характеристика.
- 22 Элементы анализа ДТС.
- 23 Классификация дорожных знаков. Назначение и основные условия применения.
- 24 Классификация дорожной разметки. Назначение и основные условия применения.
- 25 Размещение средств ТСОД на перекрестке.
- 26 Основные методические направления ОДД.
- 27 Методы разделения движения во времени.
- 28 Методы разделения движения в пространстве. Улицы пассажирского и грузового движения.
- 29 ОДД на перекрестках
- 30 Организация кругового движения на пересечениях. Применение элементов канализированного движения.
- 31 Успокоение движения транспортных средств. Цель и решаемые задачи
- 32 Канализирование движения на перегонах и перекрестках. Виды, средства реализации.
- 33 Разделение движения в разных уровнях. Условие введения транспортных развязок.
- 34 Особенности организации маршрутного ориентирования.
- 35 Условия размещения остановочных пунктов МПТ. Необходимые условия для размещения остановочных пунктов МПТ.
- 36 Специализация полос. Виды, способы, средства реализации.
- 37 Организация одностороннего движения ТС. Достоинства и недостатки метода с учетом существующих схем построения УДС.
- 38 Реверсивное движение. Условия введения, приемы и средства реализации.
- 39 Организация пешеходных и жилых зон. Транспортно-пешеходные улицы
- 40 Особенности организации движения маршрутного пассажирского транспорта.
- 41 Виды стоянок ТС. Особенности их организации и эксплуатации.
- 42 Перехватывающие парковки. Необходимые условия их организации.
- 43 Основные методы исследования ДД. Мероприятия, проводимые в ходе исследований ДД, их достоинства и недостатки
- 44 Направления возможного использования результатов исследования состояния УДС, условий движения транспортных и пешеходных потоков.
- 45 Определение понятия ДТП. Анализа статистики аварийности. Понятие отчетной и не отчетной статистики аварийности
- 46 Виды статистической отчетности аварийности. Количественные показатели аварийности
- 47 Карта ДТП, линейный графика ДТП, масштабная схема ДТП на перекрестке. Очаги аварийности

- 48 Конфликтные ситуации, конфликтные точки. Показатель опасности и сложность пересечения
- 49 Временные автомобильные стоянки. Классификация. Рекомендации по их организации.
- 50 Нормативные требования к назначению стояночных мест ТС. Признаки вместимости стоянок
- 51 Особенности движения в темное время суток. Условия обеспечения БД ночью.
- 52 Искусственное освещение на УДС. Основные требования и рекомендации по его применению
- 53 Меры по организации ДД и повышению БД в зимних условиях. Ледовые переправы и зимники
- 54 Специфика движения транспортных средств в горной местности. Мероприятия по повышению безопасности движения автомобилей
- 55 Мероприятия по организации движения автомобильного транспорта в зоне железнодорожных переездов
- 56 Организация движения в местах производства ремонтных работ на проезжей части. Создание необходимых условий для безопасного движения пешеходов
- 57 Заторовые ситуации транспортных потоков. Оперативная организация движения, условия ее введение и предназначение

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

1. Произвести экспертизу проектной документации на соответствие, предложенных вариантов, действующих нормативам.
2. Составить техническое задание с использованием основных требований к разрабатываемому проекту.

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

1. Овладеть навыками графического проектирования при подготовке проектной документации, приемами управления проектами организации дорожного движения.
2. Подготовить необходимый пакет документов для заключения договора на выполнения проекта организации дорожного движения.
3. Осуществить текущего контроля за выполнением этапов работ согласно договору.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1 Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

- а) основная литература

- 1 Ковалев, В.П. Обеспечение безопасности дорожного движения: практическое пособие / В.П. Ковалев. – М.: Изд-во «Альфа-Пресс», 2011. – 320с.
- 2 Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем: учебник для бакалавриата / А. Э. Горев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. -217с.
- 3 Бадагуев, Б.Т. Эксплуатация транспортных средств (организация и безопасность движения): учебное пособие / Б.Т. Бадагуев. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2012. – 240с.
- 4 Развитие и современное состояние работ по организации дорожного движения: Учебное пособие / Кораблев Р.А. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 766 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858486>.

б) дополнительная литература

- 1 Новизенцев В.В. Скорость и безопасность дорожного движения. - М.: МАДИ, 2011. - 154 с.
- 2 Маркиянов В.В. Управление безопасностью дорожного движения. Учебно-методический комплекс/ В.В.Маркиянов, Н.И.Кошкин. - Чебоксары: Волжский филиал ГОУ ВПО МАДИ (ГТУ), 2009. – 113 с.
- 3 Организация движения: конспект лекций / О.А. Егоров, И.Д. Григорьев. – Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2013. – 132с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационносправочные системы

1. Научная электронная библиотека. Режим доступа - <http://elibrary.ru/projects/events/eventnti07program/fsp>

8.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий;
- методические материалы лабораторных работ;
- методические указания к выполнению курсовой работы (проекта).

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 426 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 9 шт., стул офисный – 11 шт., компьютерное кресло – 10 шт., стол одностумбовый – 2 шт., шкаф – 2 шт., шкаф металлический – 1 шт. доска аудиторная трехстворчатая – 1 шт., плакаты – 8 шт (20 посадочных мест). Оборудование: компьютер, экран ViewScreen, модель настольная – 10 шт., микрометр – 6 шт., штангенциркуль – 6 шт., нутромер – 1 шт., штангенглубиномер – 3 шт., штангенрейсмас – 2 шт., концевые меры длины – 1 набор, угломер – 2 шт., индикатор часового типа – 4 шт.,

		угломер – 2 шт., набор щупов – 4 шт. скоба рычажная – 1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло - 6 шт., стол одготумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт.

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут

собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работа над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.05 Основы безопасности дорожного движения

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: экономики и технологии транспортных процессов

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-2 Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети	ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем

Трудоемкость дисциплины (модуля): 12 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (4 семестр), экзамен (5 семестр), экзамен (6 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный / письменный опрос
- тестирование

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
4 семестр							
1	Основы законодательства в сфере дорожного движения.	4		8	14	26	ПК-2
2	Основы теории движения автомобиля	4		8	15	27	ПК-2
3	Профессиональная надежность и этика поведения водителей..	4		8	15	27	ПК-2
4	Требования к безопасности конструкции и техническому состоянию транспортных средств.	4		8	15	27	ПК-2
	Итого за семестр	16		32	59	107	
5 семестр							
5	Техника пользования органами управления транспортного средства	6		6	5,5	17,5	ПК-2
6	Управление транспортным средством в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах.	6		6	7	19	ПК-2

7	Управление транспортным средством в транспортном потоке.	6		6	8	20	ПК-2
8	Управление транспортным средством в темное время суток и в условиях недостаточной видимости	6		6	8	20	ПК-2
9	Управление транспортным средством в сложных дорожных условиях	6		6	8	20	ПК-2
10	Управление транспортным средством в особых условиях.	6		6	8	20	ПК-2
Итого за семестр		36		36	44,5	116,5	
6 семестр							
11	Дорожно-транспортные происшествия и их причины	4		4	14,5	22,5	ПК-2
12	Расчеты движения автомобиля и пешехода	6		6	14	26	ПК-2
13	Методики экспертного анализа ДТП	6		6	14	26	ПК-2
14	Экспертное исследование транспортных средств	6		6	14	26	ПК-2
15	Ситуационный анализ дорожно-транспортных происшествий	6		6	14	26	ПК-2
16	Доврачебная помощь пострадавшим	6		6	14	26	ПК-2
Итого за семестр		34		34	84,5	152,5	
Всего часов:		86		102	188	376	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код	Результаты освоения	Наименование индикатора

компетенции	образовательной программы	достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-2	Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети	ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 12 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:	Семестры (кол-во недель в семестре)								
			Семестр 4 (16)			Семестр 5 (18)			Семестр 6 (17)		
			Всего	В том числе в интерактивной форме	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		376	107	48	59	116,5	72	44,5	152,5	68	84,5
в том числе:	Лекции (Л)	86	16	16		36	36		34	34	
	Практические занятия (ПЗ)	102	32	32		36	36		34	34	
	в т. ч. практическая подготовка (ПП)	12	4			4			4		
	Лабораторные работы (ЛР)	-									
	Курсовой проект (КП)	-									
	Курсовая работа (КР)	-									
	Расчетно-графические работы (РГР)	-									
	Реферат	-									
	Контрольная работа	-									
	Другие виды работы	191	59	59	59	44,5		44,5	84,5		84,5
Контактная работа		5	1	1		2	2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		2	1	1		0,5	0,5		0,5	0,5	

Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		3					1,5	1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		50					25,5	25,5		25,5	25,5	
в том числе:	Экзамен	50					25,5	25,5		25,5	25,5	
	Зачёт	-		-			-					
	Зачёт с оценкой	-		-			-					
Форма промежуточной аттестации		Зач., экз.		Зач			Экз			Экз		
Общая трудоемкость, ч.		432		108			144			180		
Общая трудоемкость, з.е.		12		3			4			5		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
4 семестр							
1	Основы законодательства в сфере дорожного движения.	4		8	14	26	ПК-2
2	Основы теории движения автомобиля	4		8	15	27	ПК-2
3	Профессиональная надежность и этика поведения водителей..	4		8	15	27	ПК-2
4	Требования к безопасности конструкции и техническому состоянию транспортных средств.	4		8	15	27	ПК-2
	Итого за семестр	16		32	59	107	
5 семестр							
5	Техника пользования органами управления транспортного средства	6		6	5,5	17,5	ПК-2
6	Управление транспортным средством в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах.	6		6	7	19	ПК-2
7	Управление транспортным средством в транспортном потоке.	6		6	8	20	ПК-2
8	Управление транспортным средством в темное время суток и в условиях недостаточной видимости	6		6	8	20	ПК-2
9	Управление транспортным средством в сложных дорожных условиях	6		6	8	20	ПК-2
10	Управление транспортным средством в особых условиях.	6		6	8	20	ПК-2
	Итого за семестр	36		36	44,5	116,5	
6 семестр							
11	Дорожно-транспортные происшествия и их причины	4		4	14,5	22,5	ПК-2

12	Расчеты движения автомобиля и пешехода	6		6	14	26	ПК-2
13	Методики экспертного анализа ДТП	6		6	14	26	ПК-2
14	Экспертное исследование транспортных средств	6		6	14	26	ПК-2
15	Ситуационный анализ дорожно-транспортных происшествий	6		6	14	26	ПК-2
16	Доврачебная помощь пострадавшим	6		6	14	26	ПК-2
	Итого за семестр	34		34	84,5	152,5	
	Всего часов:	86		102	188	376	

5.3 Содержание дисциплины.

Раздел 1. Основы законодательства в сфере дорожного движения.

Значение Правил дорожного движения в обеспечении порядка и безопасности движения. Основные понятия и термины в Правилах дорожного движения. Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать дорожное движение. Документы при управлении транспортным средством, которые водитель должен иметь при себе и передавать для проверки работникам милиции, дружинникам и внештатным сотрудникам милиции. Порядок предоставления транспортных средств работникам полиции и медицинскому персоналу. Обязанности водителя, участвующего в международном дорожном движении. Обязанности водителя перед выездом на линию и в пути. Обязанности водителей, причастных к дорожно-транспортным происшествиям, последовательность их действий. Обязанности пешеходов и пассажиров по обеспечению выполнения Правил дорожного движения

Раздел 2. Основы теории движения автомобиля.

Силы, действующие на автомобиль при движении прямо, разгоне, торможении, а также при движении на косогоре и уклоне. Коэффициент сцепления с дорогой, его числовое выражение для разных покрытий; тормозной и остановочный путь, его зависимость от скорости. Юз, занос, буксование - причины, способы устранения; центр тяжести и устойчивость автомобиля

Раздел 3. Профессиональная надежность и этика поведения водителей.

Профессиональная надежность водителя. Этика водителя и его взаимоотношения с другими участниками движения, с представителями органов милиции и Госавтоинспекции, с пассажирами и заказчиками. Этика водителя при дорожно-транспортном происшествии, при взаимодействии с окружающей средой

Раздел 4. Требования к безопасности конструкции и техническому состоянию транспортных средств.

Эксплуатационные свойства автомобиля, их влияние на безопасность движения. Понятие о конструктивной безопасности автомобиля. Активная, пассивная, и экологическая безопасность автомобиля. Компонентные (габаритные и весовые) параметры автомобиля. Силы, действующие на автомобиль при движении. Тяговая сила. Сила сопротивления воздуха. Сила сопротивления качению и подъему. Сила инерции. Максимальная скорость и ускорение. Время и путь обгона. Взаимодействие колеса автомобиля с дорожным покрытием. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния шин, дороги, погодных условий и режима движения автомобиля

Раздел 5. Техника пользования органами управления транспортного средства.

Рабочее место водителя. Оборудование рабочего места. Основные органы управления и их расположение. Правильная посадка и выход водителя из транспортного средства. Положение водителя на рабочем месте. Регулировка сидения, ремней безопасности, зеркал заднего вида. Положение рук на рулевом колесе и ног на педалях; пуск, прогрев и остановка

двигателя при различных температурах воздуха; осмотр и оценка дорожной обстановки перед троганием с места; пользование сигналами маневрирования.

Последовательность действий транспортного средства с места, при его разгоне и торможении. Приемы переключения передач в восходящем и нисходящем порядке, включение заднего хода

Приемы управления рулевым колесом при маневрировании. Техника вращения рулевого колеса поочередно правой и левой рукой с перехватами. Работа на боковых секторах рулевого колеса. Техника управления одной рукой. Типичные ошибки при маневрировании.

Приемы управления тормозной системой. Служебное и экстренное торможение. Прерывистое торможение. Действие водителя при отказе рабочей тормозной системы. Пользование стояночным тормозом

Раздел 6. Управление транспортным средством в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах.

Понятие о динамическом габарите транспортного средства. Прямолинейное движение транспортного средства. Прямолинейное движение транспортного средства и маневрирование в ограниченном пространстве. Трогание с места и выезд со стоянки. Проезд габаритных ворот. Поворот и разворот. Применение заднего хода при развороте. Движение задним ходом. Маневрирование при постановке транспортного средства на стоянку. Типичные ошибки при движении в ограниченном пространстве.

Последовательность осмотра дороги при приближении к перекрестку. Движение по нерегулируемому перекрестку. Приемы управления при переключении сигналов светофора. Пересечение пешеходных переходов. Управление транспортным средством в местах скопления пешеходов, оценка их поведения и меры предотвращения наезда. Управление транспортным средством в местах возможного появления детей и подростков (школы, детские площадки).

Раздел 7. Управление транспортным средством в транспортном потоке.

Прямолинейное движение в транспортном потоке. Взаимодействие транспортного средства-лидера с другими транспортными средствами. Выбор безопасной дистанции и бокового интервала. Управление транспортным средством при объезде неподвижного препятствия. Особенности объезда стоянки маршрутных транспортных средств.

Управление транспортным средством при встречном разъезде, при обгоне попутных транспортных средств. Правильный выбор скорости, дистанции и интервала

Раздел 8. Управление транспортным средством в темное время суток и в условиях недостаточной видимости.

Управление транспортным средством при движении по городским и загородным дорогам в темное время суток и в условиях недостаточной видимости.

Пользование световыми приборами и сигналами в темное время суток, во время дождя, при тумане и снегопаде, при преднамеренной и вынужденной остановках. Меры предотвращения ослепления водителем встречного транспортного средства.

Раздел 9. Управление транспортным средством в сложных дорожных условиях.

Правила и приемы вождения по бездорожью, управление транспортным средством на полевых, лесных, колежных, щитовых дорогах, «зимниках», ледовых переправах.

Правила и приемы преодоления канав, порогов, песчаных барханов, водных преград. Приемы управления транспортным средством при пониженном коэффициенте сцепления.

Особенности движения по скользкой дороге, на поворотах, при трогании с места и торможении. Приемы управления при заносе. Опасность выезда на мокрую или заснеженную обочину.

Раздел 10. Управление транспортным средством в особых условиях.

Управление транспортным средством на железнодорожных переездах. Особенности проезда охраняемых и неохраняемых переездов, мостов, путепроводов, транспортных

развязок, тоннелей. Управление транспортным средством при буксировке неисправных транспортных средств. Приемы соединения транспортных средств с соблюдением правил безопасности.

Раздел 11. Дорожно-транспортные происшествия и их причины.

Понятие «дорожно-транспортное происшествие». Дорожно-транспортное происшествие - социальная проблема. Классификация дорожно-транспортных происшествий. Статистика дорожно-транспортных происшествий. Анализ аварийности по месту совершения дорожно-транспортного происшествия.

Распределение аварийности по сезонам года, дням недели, времени суток, категориям дорог, видам транспортных средств и другим факторам. Особенности аварийности в городах, на загородных дорогах, в сельской местности.

Раздел 12. Расчеты движения автомобиля и пешехода.

Расчет движения автомобиля. Определение скорости, времени и пути движения автомобиля в процессе ДТП. Особенности расчета криволинейного движения автомобиля. Критические скорости движения автомобиля по условиям устойчивости и управляемости, видимости для водителя дороги в направлении движения.

Расчет движения пешехода. Методы определения скорости пешехода. Следственный эксперимент по определению скорости пешехода. Статистический метод выбора скорости движения пешехода.

Раздел 13. Методики экспертного анализа ДТП.

Классификация наездов на пешехода при неограниченной видимости и обзорности, при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием, при обзорности, ограниченной движущимся препятствием. Техническая возможность предотвращения наезда на пешехода.

Наезд на пешехода при ограниченной видимости в темное время суток в свете фар. Техническая возможность предотвращения наезда на пешехода в условиях ограниченной видимости.

Анализ маневра автомобиля. Криволинейное движение автомобиля. Экспертное исследование возникновения заноса и опрокидывания автомобиля.

Анализ столкновения автомобилей. Классификация столкновений. Исходные данные, необходимые для исследования механизма столкновения автомобилей. Понятие о трасологическом анализе столкновения. Расчет параметров различных видов столкновения автомобилей.

Автоматизация труда эксперта. Необходимость и возможность автоматизации экспертных исследований. Роль эксперта при автоматизированных расчетах

Раздел 14. Экспертное исследование транспортных средств.

Методика экспертного анализа технического состояния транспортных средств. Цель, задачи и особенности экспертного исследования транспортных средств. Понятие о технико-диагностическом анализе транспортных средств. Установление технической неисправности, времени и причины ее возникновения. Определение возможности своевременного обнаружения неисправности. Связь обнаруженной неисправности с возникновением ДТП. Возможности предотвращения ДТП при наличии неисправности

Раздел 15. Ситуационный анализ дорожно-транспортных происшествий.

Оценка действий участников ДТП на соответствие требованиям Правил дорожного движения, а также иных лиц, причастных к ДТП на соответствие требованиям нормативных документов, регламентирующих требования к безопасности дорожного движения. Установление причинной связи между несоответствием действий участников ДТП и причастных к нему лиц требованиям нормативных документов и наступившими последствиями.

Раздел 16. Доврачебная помощь пострадавшим

Сердечно-легочная реанимация (СЛР). Особенности СЛР при электротравме и утоплении. Первая помощь при нарушении проходимости дыхательных путей. Первая

помощь при острой кровопотере и травматическом шоке. Первая помощь при ранениях. Первая помощь при травме опорно-двигательной системы. Первая помощь при травме головы. Первая помощь при травме груди. Первая помощь при травме живота. Первая помощь при острых отравлениях. Первая помощь при термических и химических ожогах, ожоговом шоке. Первая помощь при отморожении и переохлаждении. Первая помощь при перегревании.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1	1	Основы законодательства в сфере дорожного движения.	8	устный / письменный опрос
2	2	Основы теории движения автомобиля	8	устный / письменный опрос
3	3	Профессиональная надежность и этика поведения водителей.	8	устный / письменный опрос
4	4	Требования к безопасности конструкции и техническому состоянию транспортных средств.	8	устный / письменный опрос
5	5	Техника пользования органами управления транспортного средства	6	устный / письменный опрос
6	6	Управление транспортным средством в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах.	6	устный / письменный опрос
7	7	Управление транспортным средством в транспортном потоке.	6	устный / письменный опрос
8	8	Управление транспортным средством в темное время суток и в условиях недостаточной видимости	6	устный / письменный опрос
9	9	Управление транспортным средством в сложных дорожных условиях	6	устный / письменный опрос
10	10	Управление транспортным средством в особых условиях.	6	устный / письменный опрос
11	11	Дорожно-транспортные происшествия и их причины	4	устный / письменный опрос
12	12	Расчеты движения автомобиля и пешехода	6	устный / письменный опрос
13	13	Методики экспертного анализа ДТП	6	устный / письменный опрос
14	14	Экспертное исследование транспортных средств	6	устный / письменный опрос
15	15	Ситуационный анализ дорожно-транспортных происшествий	6	устный / письменный опрос
16	16	Доврачебная помощь пострадавшим	6	устный / письменный опрос, тестирование

5.5 Тематический план лабораторных работ.

Не предусмотрены

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный / письменный опрос
- тестирование

6.1.1. Материалы для проведения устного / письменного опроса

1. Система государственного управления безопасностью дорожного движения.
2. Факторы, влияющие на безопасность дорожного движения, общая характеристика.
3. Факторы, влияющие на безопасность дорожного движения, связанные с человеком
4. Факторы, влияющие на безопасность дорожного движения, связанные с транспортным средством.
5. Факторы, влияющие на безопасность дорожного движения, связанные с дорогой.
6. Факторы, влияющие на безопасность дорожного движения, связанные с внешней средой.
7. Классификация и анализ дорожно-транспортных происшествий.
8. Понятие о дорожно-транспортном происшествии.
9. Основные виды дорожно-транспортных происшествий.
10. Анализ дорожно-транспортных происшествий и аварийности.
11. Конструктивная безопасность транспортных средств, общие сведения.
12. Активная безопасность транспортных средств.
13. Пассивная безопасность транспортных средств.
14. Послеаварийная безопасность транспортных средств.
15. Экологическая безопасность транспортных средств.
16. Организация работы по обеспечению безопасности дорожного движения в автотранспортной организации.
17. Деятельность автотранспортной организации по обеспечению безопасности дорожного движения.
18. Обеспечение надежности водителей в автотранспортной организации.
19. Учет и анализ дорожно-транспортных происшествий в автотранспортной организации.
20. Методические и технические средства обеспечения безопасности дорожного движения.
21. Методы организации дорожного движения.
22. Практические мероприятия по организации и безопасности дорожного движения.
23. Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения.
24. Основные направления деятельности по организации движения, статическая и динамическая составляющие.
25. Цели государственной политики в сфере регулирования транспорта.
26. Классификация аварий.
27. Причины аварий.
28. Способы предотвращения аварий и катастроф.
29. Опасности терактов и других насильственных действий на транспорте и способы их предотвращения.
30. Экологические опасности, возникающие при функционировании транспорте и способы их предотвращения.
31. Эпидемиологические и другие опасности, вызванные транспортом и способы их предотвращения.
32. Схема управления системой ВАДС.

33. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение БДД: закон «О безопасности дорожного движения»
34. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение БДД: Правила дорожного движения, государственные стандарты, строительные нормы и правила, отраслевые директивные, инструктивные и методические материалы.
35. Инженерная деятельность по организации ДД.
36. Интенсивность движения транспортного потока.
37. Состав транспортного потока.
38. Скорость и темп движения транспортного потока.
39. Исследование характеристик дорожного движения.
40. Исследование дорожных условий на стационарных постах и с помощью подвижных средств.
41. Классификация ДТП.
42. Механизмы и причины возникновения ДТП.
43. Учет дорожно-транспортных происшествий.
44. Количественный метод анализа ДТП.
45. Качественный метод анализа ДТП.
46. Топографический метод анализа ДТП.
47. Динамический габарит и коэффициент приведения транспортных средств.
48. Временная и пространственная неравномерность.
49. Плотность транспортного потока.
50. Безопасность дороги.

6.1.2 Материалы для проведения тестирования.

1. В снаряженном состоянии стояночной тормозной системой на уклоне не менее 31% должны удерживаться
 - Автобусы.
 - Грузовые автомобили и автопоезда.
 - Легковые автомобили, их модификации для перевозки грузов.
 - Мотоциклы.
2. Государственный технический осмотр транспортных средств проводится
 - По прописке владельца.
 - По прописке водителя, который управляет по генеральной доверенности.
 - По месту регистрации транспорта.
 - В любой станции государственного технического осмотра.
- 3 Дороге I категории соответствует покрытие
 - Асфальто- или цементобетонное.
 - Битумоминеральные смеси.
 - Булыжное или гравийное.
 - Грунтовое
4. Длина, высота и ширина транспортного средства должны быть соответственно не более
 - 22 м; 3,5 м; 2,7 м.
 - 24 м; 3,8 м; 2,5 м.
 - 20 м; 4 м; 2,55 м.
 - 25 м; 3,9 м; 2,8 м.
5. Двигаться по колею на грунтовой дороге следует:
 - . Изменяя скорость и передачу в зависимости от состояния дороги.
 - С постоянной скоростью на заранее выбранной пониженной передаче, которая исключила бы остановку автомобиля.
 - С постоянной скоростью на заранее выбранной передаче и на минимальных оборотах.
 - Остановиться, выбрать нижнюю передачу и трогаться с места.

6. Для прекращения начавшегося заноса при торможении необходимо

- Резко снизить подачу топлива в цилиндры двигателя, повернуть рулевое колесо в сторону заноса.
- Выключить сцепление, нажать до упора на тормозную педаль.
- Прекратить начатое торможение.
- Выключить сцепление и продолжить торможение рабочим тормозом совместно со стояночным.

7. Движение транспортного средства задним ходом запрещено:

- На автомагистралях.
- На перекрестках.
- На пешеходных переходах.
- В местах расположения остановочных пунктов.
- Во всех перечисленных местах.

8. Дорожные покрытия в соответствии с возрастанием величины коэффициента сцепления:

- Цементобетонное, асфальтобетонное, щебеночное.
- Грунтовое, щебеночное, асфальтобетонное.
- Щебеночное, грунтовое, цементобетонное.
- Щебеночное, асфальтобетонное, грунтовое.

9. Для весеннего льда нормы его толщины должны увеличиваться в

- 0,5-1 раз.
- 1-1,5 раза.
- 1,5-2 раза.

10. Движение без пробуксовки колес автомобиля обеспечивается, если

- Сила тяги больше силы сцепления.
- Сила тяги меньше силы сцепления.
- Сила тяги в два раза больше силы сцепления.
- Сила тяги не зависит от силы сцепления.

11. Если во время движения по сухой асфальтобетонной дороге начал моросить мелкий дождь, водитель должен

- Уменьшить скорость и быть особенно осторожным.
- Не изменяя скорости, продолжить движение.
- Увеличить скорость и попытаться проехать как можно большее расстояние, пока не начался сильный дождь.
- Остановиться на обочине, пока не пройдет дождь.

12. Занос автомобиля при движении на скользкой дороге предупреждает

- Движение с минимальной скоростью, обеспечивающее безопасность.
- Очень плавный поворот рулевого колеса при поворотах или съездах с проезжей части дороги.
- Движение на поворотах и закруглениях дороги без торможения.
- Заблаговременное снижение скорости до минимума перед остановкой автомобиля с последующим притормаживанием рабочего тормоза.
- Все перечисленные приемы.

13. Какой юридический документ выдается предпринимателю, и дает право ему заниматься перевозочной, транспортно-экспедиционной деятельностью и т.п., при соблюдении установленных требований?

- Сертификат.
- Лицензия.
- Генеральная доверенность.
- Водительское удостоверение.

14. Как изменяется длина тормозного пути легкового автомобиля при движении с прицепом?

- Уменьшается, так как прицеп оказывает дополнительное сопротивление движению.

- Увеличивается.
 - Не изменяется.
 - От прицепа не зависит.
15. К заносу автомобиля при движении по обледенелой дороге приводят
- Резкое торможение.
 - Резкое увеличение подачи топлива для изменения частоты вращения коленчатого вала.
 - Резкое включение сцепления после переключения передач.
 - Быстрое выполнение поворота.
 - Все перечисленные действия.
16. Коэффициент сопротивления качению в основном зависит от
- Конструкции шины и давления в ней.
 - Типа и состояния протектора.
 - Качества и состояния дорожного покрытия
 - Скорости движения.
 - Все перечисленные варианты кроме типа и состояния протектора шины.
17. Какой вид инструктажа не является для водительского состава
- Вводный
 - Предрейсовый
 - Периодический
 - Очередной
 - Сезонный
 - Специальный.
18. К уменьшению центробежной силы, возникающей на повороте приведет
- Увеличение скорости движения.
 - Уменьшение скорости движения.
 - Уменьшение радиуса поворота.
 - Нажатие на педаль газа.
19. Когда автомобиля устанавливают для погрузки или разгрузки вблизи здания, между зданием и задним бортом кузова автомобиля должен соблюдаться интервал не менее
- 0,5 м.
 - 1 м.
 - 1,5 м.
 - 2 м.
 - 2,5 м
20. Контроль за выполнением требований по обеспечению БДД осуществляется
- Местными органами управления.
 - Органами государственного контроля и надзора.
 - ГИБДД.
 - Комиссией, формируемой АТП.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
ПК-2	Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

ПК-2 - Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети

[illegible]

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ПК-2 Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения, свободно оперирует приобретенными знаниями.

ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность	Обучающийся владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность не в полном объеме.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность, но допускаются	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность, свободно

	движения на его безопасность	Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем, свободно оперирует приобретенными знаниями.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится в период экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов, утверждённому в установленном порядке. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, включающим в себя теоретические вопросы, а также практические задания. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями,

		навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Система государственного управления безопасностью дорожного движения.
2. Факторы, влияющие на безопасность дорожного движения, общая характеристика.
3. Факторы, влияющие на безопасность дорожного движения, связанные с человеком
4. Факторы, влияющие на безопасность дорожного движения, связанные с транспортным средством.
5. Факторы, влияющие на безопасность дорожного движения, связанные с дорогой.
6. Факторы, влияющие на безопасность дорожного движения, связанные с внешней средой.
7. Классификация и анализ дорожно-транспортных происшествий.
8. Понятие о дорожно-транспортном происшествии.
9. Основные виды дорожно-транспортных происшествий.
10. Анализ дорожно-транспортных происшествий и аварийности.
11. Конструктивная безопасность транспортных средств, общие сведения.
12. Активная безопасность транспортных средств.
13. Пассивная безопасность транспортных средств.
14. Послеаварийная безопасность транспортных средств.
15. Экологическая безопасность транспортных средств.
16. Организация работы по обеспечению безопасности дорожного движения в автотранспортной организации.
17. Деятельность автотранспортной организации по обеспечению безопасности дорожного движения.
18. Обеспечение надежности водителей в автотранспортной организации.
19. Учет и анализ дорожно-транспортных происшествий в автотранспортной организации.

20. Методические и технические средства обеспечения безопасности дорожного движения.
21. Методы организации дорожного движения.
22. Практические мероприятия по организации и безопасности дорожного движения.
23. Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения.
24. Основные направления деятельности по организации движения, статическая и динамическая составляющие.
25. Цели государственной политики в сфере регулирования транспорта.
26. Классификация аварий.
27. Причины аварий.
28. Способы предотвращения аварий и катастроф.
29. Опасности терактов и других насильственных действий на транспорте и способы их предотвращения.
30. Экологические опасности, возникающие при функционировании транспорте и способы их предотвращения.
31. Эпидемиологические и другие опасности, вызванные транспортом и способы их предотвращения.
32. Схема управления системой ВАДС.
33. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение БДД: закон «О безопасности дорожного движения»
34. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение БДД: Правила дорожного движения, государственные стандарты, строительные нормы и правила, отраслевые директивные, инструктивные и методические материалы.
35. Инженерная деятельность по организации ДД.
36. Интенсивность движения транспортного потока.
37. Состав транспортного потока.
38. Скорость и темп движения транспортного потока.
39. Исследование характеристик дорожного движения.
40. Исследование дорожных условий на стационарных постах и с помощью подвижных средств.
41. Классификация ДТП.
42. Механизмы и причины возникновения ДТП.
43. Учет дорожно-транспортных происшествий.
44. Количественный метод анализа ДТП.
45. Качественный метод анализа ДТП.
46. Топографический метод анализа ДТП.
47. Динамический габарит и коэффициент приведения транспортных средств.
48. Временная и пространственная неравномерность.
49. Плотность транспортного потока.
50. Безопасность дороги.

Для проверки результатов обучения «уметь», «владеть»:

1. Дать правовую оценку жестам квалификации регулировщика дорожного движения;
2. Регламентировать, согласно ПДД РФ, требования обгона и опережения транспортного средства;
3. Дать классификацию статей диспозиции главы 12 ПДД РФ;
4. Владеть требованиями Федерального закона № 196-ФЗ;
5. Теоретическое владение по управлению транспортным средством в экстремальных условиях
6. Владеть методикой экспертного исследования наезда на пешехода при неограниченной видимости и обзорности
7. Владеть методикой экспертного исследования наезда на пешехода при обзорности,

ограниченной неподвижным препятствием

8. Владеть методикой экспертного исследования наезда на пешехода при обзорности, ограниченной движущимся препятствием

9. Владеть методикой экспертного исследования наезда на пешехода при ограниченной видимости.

10. Владеть методикой анализа наезда на неподвижное препятствие.

11. Владеть методикой анализа столкновения автомобилей

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Ковалев В.П. Обеспечение безопасности дорожного движения: практическое пособие. - М.: Изд-во "Альфа-Пресс", 2011. - 320с.

2. Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте: учебник для бакалавриата / А. Э.Горев. - Издательство Юрайт, 2016. – 271с.

3 Чванов В.В. Методы оценки и повышения безопасности дорожного движения с учетом условий работы водителя / В.В. Чванов. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 416с.

б) дополнительная:

1. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=417946>

2. Анопченко, В. Г. Практикум по теории движения автомобиля[Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Г. Анопченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2013. – 116 с. - ISBN 978-5-7638-2494-0 - Режим доступа: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508078>

3. Безопасность дорожного движения: Учебное пособие/Беженцев А.А. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514414>.

4. Сергеев С.Ф. Инженерная психология и эргономика: Учебное пособие. М.: НИИ школьных технологий, 2008. 176 с.

5. Петелин, Ю.Ю. Комплексные экспертные исследования дорожно-транспортных происшествий: монография / Ю.Ю. Петелин, Е.Н. Миронец, С.А. Осокин, Е.В. Миронов. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2012. - 232с.

6. Осокин, С.А. Практикум «Расследование и экспертиза ДТП»: учебное пособие/ С.А. Осокин, А.Г. Моргалева. – Чебоксары: ВФ МАДИ, 2012. – 212 с.

Ссылки на базы данных, сайты, справочные системы, электронные словари и сетевые ресурсы.

<http://lib.madi.ru>
<http://avtomotospec.ru>
<http://www.cardefence.ru>
<http://zakon-auto.ru>
<http://systemsauto.ru>

Учебная дисциплина обеспечена учебно-методической документацией и литературой.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 303 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: учебная доска, стол ученический (8 шт), стол компьютерный (7 шт), стол 1 тумбовый, стулья -24 шт. (23 посадочных места). Оборудование: компьютер -7 шт., проектор, стенд «Учебное пособие со светом», экран настенный,
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е.

при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.

2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).

3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**«Б1.В.06 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО
ДВИЖЕНИЯ»**

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы
«Организация и безопасность движения»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра:
ЭиТТП

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-6 Способен предлагать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети на основе анализа транспортной ситуации	ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети

Трудоемкость дисциплины (модуля): 12 зачетных единиц (432 часа)

Форма промежуточной аттестации: экзамен (7 семестр), экзамен (8 семестр), курсовая работа (8 семестр)

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный (письменный) опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
7 семестр							
1	Светофоры дорожные	2		9	31	42	ПК-6
2	Режим работы светофоров	4		9	31	44	ПК-6
3	Координированное управление движением (Зеленая волна)	4		9	31	44	ПК-6
4	Дорожные контроллеры (ДК)	4		9	32,5	45,5	ПК-6
	Итого	18		36	125,5	179,5	
8 семестр							
5	Детекторы транспорта (ДТ)	4		4	35	43	ПК-6
6	Автоматизированные системы управления дорожным движением (АСУД)	6		6	36	48	ПК-6
7	Дорожные знаки	6		6	36	48	ПК-6
8	Дорожная разметка	6		6	34,5	46,5	ПК-6
	Итого	22		22	141,5	185,5	
Всего часов:		40		58	267	365	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана блок дисциплин по выбору.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам: Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика, Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-6	Способен предлагать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети на основе анализа транспортной ситуации	ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объём (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 12 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы	Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)					
			Семестр 7 (18)			Семестр 8 (11)		
	Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:	365		179,5	54	125,5	185,5	44	141,5

в том числе:	Лекции (Л)	40		18	18		22	22	
	Практические занятия (ПЗ)	58		36	36		22	22	
	в т. ч. практическая подготовка (ПП)	8		4			4		
	Лабораторные работы (ЛР)								
	Курсовой проект (КП)								
	Курсовая работа (КР)	70					70		70
	Расчетно-графические работы (РГР)								
	Реферат								
	Контрольная работа								
	Другие виды работы	197		125,5		125,5	71,5		71,5
Контактная работа		7		2	2		5	5	
Контактная работа в семестре (КС)		4		0,5	0,5		3,5	3,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		3		1,5	1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		60		34,5	34,5		25,5	25,5	
в том числе:	Экзамен	60		34,5	34,5		25,5	25,5	
	Зачёт	-		-			-		
	Зачёт с оценкой	-		-			-		
Форма промежуточной аттестации		Экз., экз.		Экз.			Экз.		
Общая трудоемкость, ч.		12		6			6		
Общая трудоемкость, з.е.		432		216			216		

5.3 Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
7 семестр							
1	Светофоры дорожные	2		9	31	42	ПК-6
2	Режим работы светофоров	4		9	31	44	ПК-6
3	Координированное управление движением (Зеленая волна)	4		9	31	44	ПК-6
4	Дорожные контроллеры (ДК)	4		9	32,5	45,5	ПК-6
	Итого	18		36	125,5	179,5	
8 семестр							
5	Детекторы транспорта (ДТ)	4		4	35	43	ПК-6
6	Автоматизированные системы управления дорожным движением (АСУД)	6		6	36	48	ПК-6
7	Дорожные знаки	6		6	36	48	ПК-6

8	Дорожная разметка	6		6	34,5	46,5	ПК-6
	Итого	22		22	141,5	185,5	
Всего часов:		40		58	267	365	

5.4 Содержание дисциплины.

1. Светофоры дорожные

Группы и типы светофоров. Общая характеристика. Область применения. Понятие о светофорном объекте. Конструктивные особенности светофоров: конструкция секций, оптическое устройство, назначение и размеры светофильтров-рассеивателей, светофильтры-линзы, дополнительные секции. Расчет силы света светофорного сигнала в дневное и темное время суток. Видимость сигнала светофора. Расстановка светофоров на перекрестке. Критерии ввода светофорного объекта.

2. Режим работы светофоров

Чередование сигналов светофоров. Понятие о цикле, такте и фазе их работы. Режимы работы светофорной сигнализации. Назначение промежуточного такта. Понятие о переходном интервале. Пофазный разъезд транспортных средств и регулирование движения по отдельным регулируемым направлениям. Последовательность расчета режима регулирования. Исходные данные для расчета. Поток насыщения и его определение. Фазовые коэффициенты. Расчет цикла регулирования и основных тактов. График работы светофорной сигнализации. Эффективность режима регулирования: расчет коэффициента насыщения направления движения, задержки транспортных средств.

3. Координированное управление движением (Зеленая волна)

Основная цель внедрения координированного управления на магистрали. Определение расчетных цикла регулирования, скорости движения транспортных средств, времени сдвига включения зеленого сигнала. График зеленой волны, его коррекция. Программа координации. Расчет режима координации на ПЭВМ. Эффективность внедрения координации.

4. Дорожные контроллеры (ДК)

Блок-схема ДК. Генератор импульсов, счетчик тактов, задатчик времени, дешифратор. Коммутация ламп светофора. Силовая часть ДК. ДК для адаптивного контроллера. Блок-схема ДК с микропроцессором (ДКМП). Вычислительный модуль ДКМП. Приоритетный пропуск специальных транспортных средств («Зеленая улица»).

5. Детекторы транспорта (ДТ)

Назначение и классификация ДТ. Понятие об устройстве ДТ. ДТ проходные и присутствия. Чувствительные элементы ДТ и их классификация. Определение параметров транспортного потока.

6. Автоматизированные системы управления дорожным движением (АСУД)

Бесцентровая магистральная АСУД, варианты исполнений. Централизованная АСУД, ее преимущества и недостатки. Общегородская или районная АСУД.

Управляющий вычислительный комплекс, пункт диспетчерского управления. Средства отображения информации: мнемосхема района (или города), видеостена, система телевизионного надзора, каналы связи с периферийными объектами (проводные и радиоканалы). Районированная структура АСУД. Контроллеры районного центра (КРЦ) и зонального центра (КЗЦ). Их взаимосвязь. Интеллектуальные АСУД. Районы координации. Выбор программы координации по показаниям детекторов, общая коррекция программ координации. Динамические информационные табло (ДИТ). Информация водителей об условиях движения. Каналы связи.

7. Дорожные знаки

Назначение и классификация знаков. Их типоразмеры. Знаки индивидуального проектирования. Повторение, дублирование и предварительная установка знаков. Совместное применение знаков. Схемы дислокации знаков на улицах и дорогах.

8. Дорожная разметка

Классификация разметки. Область применения. Материалы для нанесения разметки. Методы и машины для нанесения разметки

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1	Типы светофоров и их назначение	9	Устный и/или письменный опрос
2.	2	Конструкция светофоров и требования к светотехническим параметрам	9	Устный и/или письменный опрос
3.	3	Автоматизированная система координированного управления дорожным движением.	9	Устный и/или письменный опрос
4.	4	Назначение и классификация дорожных контроллеров	9	Устный и/или письменный опрос
		Итого за 7 семестр	36	
5.	5	Назначение и классификация детекторов транспорта. Размещение детекторов. Устройство и основные характеристики детекторов	4	Устный и/или письменный опрос
6.	6	Классификация систем и технических средств АСУД. Технические характеристики средств АСУД	6	Устный и/или письменный опрос

7.	7	Классификация знаков дорожных. Знаки индивидуального проектирования	6	Устный и/или письменный опрос
8.	8	Виды дорожной разметки и ее назначение. Материалы и оборудование для нанесения разметки	6	Устный и/или письменный опрос
		Итого за 8 семестр	22	

5.5. Тематический план лабораторных работ.

Не предусмотрены.

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- Устный и/или письменный опрос.

6.1. Материалы устного и/или письменного опроса.

1. Какое устройство позволяет осуществить автоматический сбор информации о параметрах транспортных потоков?
2. Чем отличается жесткое управление от адаптивного?
3. Чем отличается локальное управление от системного?
4. С помощью какого устройства осуществляется переключение сигналов светофоров?
5. Что такое координированное управление?
6. Каковы основные принципы классификации технических средств ОДД?
7. Какие существуют показатели эффективности применения технических средств?
8. Для чего предназначены и где применяются светофоры?
9. Значение и чередование сигналов светофоров?
10. Назовите основные элементы оптического устройства светофора.
11. Какие типы светофоров применяются в России?
12. Перечислите способы установки и расположения светофоров на перекрестке?
13. Для чего существуют светофоры-дублиеры и светофоры повторители?
14. Какие элементы входят в состав цикла регулирования?
15. Каковы правила пофазного разъезда транспортных средств?
16. Какова последовательность расчета режима светофорной сигнализации?
17. Какие исходные данные необходимы для расчета цикла регулирования?
18. Что такое поток насыщения и каковы методы его определения?
19. Как определяется длительность основного и промежуточного тактов?

20. Что такое переходный интервал?
21. Что такое степень насыщения направления движения?
22. Как строится график режима работы светофорной сигнализации?
23. В чем заключается принцип координированного управления движением?
24. Как влияет на координированное управление группообразование в потоке?
25. Как определяют расчетные цикл и скорость движения?
26. Каковы особенности расчета программ координации на ЭВМ?
27. Дайте классификацию дорожных контроллеров?
28. Приведите структурные схемы контроллеров: жесткого управления, адаптивного управления, контроллера с микропроцессором?
29. Каковы принципы коммутации ламп светофором?
30. Чем отличаются контроллеры 1-го, 2-го, 3-его поколения?
31. Для чего применяются детекторы на транспорте?
32. Из каких устройств состоит детектор и в чем их назначение?
33. Чем отличаются детекторы проходные от детекторов присутствия?
34. Назовите основные виды чувствительных элементов детекторов.
35. В чем заключается принцип прямого и косвенного определения параметров транспортного потока с помощью детекторов?
36. Дайте определение АСУД?
37. Как реализуется бесцентровая АСУД?
38. Из каких частей состоит централизованная АСУД для одной магистрали?
39. Дайте общую характеристику общегородской АСУД и чем она отличается от магистральной?
40. Для чего применяются дорожные знаки?
41. Каковы принципы классификации знаков?
42. Какие типоразмеры дорожных знаков применяются в России?
43. Как рассчитываются знаки индивидуального проектирования?
44. Каковы способы установки дорожных знаков и зона их действия?
45. С какой целью применяют повторение, дублирование и предварительную установку дорожных знаков?
46. Какие дорожные знаки используются для маршрутного ориентирования водителя?
47. Каковы области применения и устройство управляемых знаков?
48. Совместное применение знаков (привести примеры)?
49. Каково назначение дорожной разметки?
50. Назовите виды разметки, применяемой на прямых горизонтальных участках, на участках подъемов и спусков, на кривых в плане, на перекрестках, в местах остановок маршрутных транспортных средств?
51. Какие материалы применяют для разметки?
52. Как устроены маркировочные машины?

6.2. Материалы для написания курсовых работ, включая требования к оформлению, содержатся в методических материалах по дисциплине, входящих в состав методических материалов образовательной программы.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ

**ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ПК-6	Способен предлагать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети на основе анализа транспортной ситуации

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

ПК-6 - Способен предлагать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети на основе анализа транспортной ситуации									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика						+			Зачет с оценкой
Б1.В.06 Технические средства организации дорожного движения							+	+	Экзамен, экзамен, курсовая работа
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ПК-6 Способен предлагать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети на основе анализа транспортной ситуации				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные	Обучающийся не умеет или в недостаточной	Обучающийся демонстрирует неполное	Обучающийся демонстрирует частичное	Обучающийся демонстрирует полное

решения по улично-дорожной сети	степени умеет ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети	соответствие следующих умений: ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	соответствие следующих умений: ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	соответствие следующих умений ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети	Обучающийся владеет навыками ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Какое устройство позволяет осуществить автоматический сбор информации о параметрах транспортных потоков?
2. Чем отличается жесткое управление от адаптивного?
3. Чем отличается локальное управление от системного?
4. С помощью какого устройства осуществляется переключение сигналов светофоров?
5. Что такое координированное управление?
6. Каковы основные принципы классификации технических средств ОДД?
7. Какие существуют показатели эффективности применения технических средств?
8. Для чего предназначены и где применяются светофоры?
9. Значение и чередование сигналов светофоров?
10. Назовите основные элементы оптического устройства светофора.

11. Какие типы светофоров применяются в России?
12. Перечислите способы установки и расположения светофоров на перекрестке?
13. Для чего существуют светофоры-дублиеры и светофоры повторители?
14. Какие элементы входят в состав цикла регулирования?
15. Каковы правила пофазного разъезда транспортных средств?
16. Какова последовательность расчета режима светофорной сигнализации?
17. Какие исходные данные необходимы для расчета цикла регулирования?
18. Что такое поток насыщения и каковы методы его определения?
19. Как определяется длительность основного и промежуточного тактов? 20. Что такое переходный интервал?
21. Что такое степень насыщения направления движения?
22. Как строится график режима работы светофорной сигнализации?
23. В чем заключается принцип координированного управления движением?
24. Как влияет на координированное управление группообразование в потоке?
25. Как определяют расчетные цикл и скорость движения?
26. Каковы особенности расчета программ координации на ЭВМ?
27. Дайте классификацию дорожных контроллеров?
28. Приведите структурные схемы контроллеров: жесткого управления, адаптивного управления, контроллера с микропроцессором?
29. Каковы принципы коммутации ламп светофором?
30. Чем отличаются контроллеры 1-го, 2-го, 3-его поколения? 31. Для чего применяются детекторы на транспорте?
32. Из каких устройств состоит детектор и в чем их назначение?
33. Чем отличаются детекторы проходные от детекторов присутствия?
34. Назовите основные виды чувствительных элементов детекторов.
35. В чем заключается принцип прямого и косвенного определения параметров транспортного потока с помощью детекторов?
36. Дайте определение АСУД?
37. Как реализуется бесцентровая АСУД?
38. Из каких частей состоит централизованная АСУД для одной магистрали?
39. Дайте общую характеристику общегородской АСУД и чем она отличается от магистральной?
40. Для чего применяются дорожные знаки?
41. Каковы принципы классификации знаков?
42. Какие типоразмеры дорожных знаков применяются в России?
43. Как рассчитываются знаки индивидуального проектирования?
44. Каковы способы установки дорожных знаков и зона их действия?
45. С какой целью применяют повторение, дублирование и предварительную установку дорожных знаков?
46. Какие дорожные знаки используются для маршрутного ориентирования водителя?
47. Каковы области применения и устройство управляемых знаков?
48. Совместное применение знаков (привести примеры)?
49. Каково назначение дорожной разметки?
50. Назовите виды разметки, применяемой на прямых горизонтальных участках, на участках подъемов и спусков, на кривых в плане, на перекрестках, в местах остановок маршрутных транспортных средств?

51. Какие материалы применяют для разметки?
52. Как устроены маркировочные машины?

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

1. Рассчитать цикл жесткого светофорного регулирования
2. Рассчитать координированное управление.
3. Построить схему перекрестка с обустройством ее ТСОДД.
4. Скомпоновать знаки индивидуального проектирования.
5. Рассчитать координированное управление.
6. Построить схему перекрестка с обустройством ее ТСОДД.

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

1. Построить схему ОДД в зависимости от пофазного разъезда.
2. Овладеть навыками по пользованию технической и справочной литературой.
3. Использовать технические средства с целью расчета требуемых технических параметров.
4. Определить оптимальные места установки детекторов транспорта.
5. Определить оптимальные места установки детекторов транспорта.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.3 Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

- 5 Ковалев, В.П. Обеспечение безопасности дорожного движения: практическое пособие / В.П. Ковалев. – М.: Изд-во «Альфа-Пресс», 2011. – 320с.
- 6 Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем: учебник для бакалавриата / А. Э. Горев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. -217с.
- 7 Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте: учебник для бакалавриата / А. Э.Горев. - Издательство Юрайт, 2016. – 271с
- 8 Развитие и современное состояние работ по организации дорожного движения: Учебное пособие / Кораблев Р.А. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 766 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858486>

б)Дополнительная литература

1. Технические средства организации движения: учебно-методический комплекс /Сост.: Н.И. Филиппов, В.В. Маркиянов, А.Г. Моргалева; Волжский филиал МАДИ. - Чебоксары, 2013. – 84 с.

2. Волков, В. Н. Теория информационных процессов и систем: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Н. Волкова. – М.: Издательство Юрайт, 2016. -502с.
3. Организация движения: конспект лекций / О.А. Егоров, И.Д. Григорьев. – Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2013. – 132с..

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы

2. Научная электронная библиотека. Режим доступа -

<http://elibrary.ru/projects/events/eventnti07program/fsp>

8.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий;
- методические материалы лабораторных работ;
- методические указания к выполнению курсовой работы (проекта).

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 426 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 9 шт., стул офисный – 11 шт., компьютерное кресло – 10 шт., стол одностумбовый – 2 шт., шкаф – 2 шт., шкаф металлический – 1 шт. доска аудиторная трехстворчатая– 1 шт., плакаты – 8 шт (20 посадочных мест). Оборудование: компьютер, экран ViewScreen, модель настольная – 10 шт., микрометр – 6 шт., штангенциркуль – 6 шт., нутромер – 1шт., штангенглубиномер – 3 шт., штангенрейсмас – 2 шт., концевые меры длины – 1 набор, угломер – 2 шт., индикатор часового типа – 4 шт., угломер – 2 шт., набор щупов – 4 шт. скоба рычажная – 1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло - 6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт.

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками

творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.07 Экспертный анализ ДТП

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: экономики и технологии транспортных процессов

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-3 Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения

Трудоемкость дисциплины (модуля): 8 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой (7 семестр), экзамен (8 семестр)

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный / письменный опрос

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
7 семестр							
1	Введение	2		2	11	15	ПК-3
2	Цели и задачи экспертизы	2		2	12	16	ПК-3
3	Расчеты движения автомобиля: равномерное движение, торможение двигателем, накат	2		2	12	16	ПК-3
4	Торможение автомобиля при постоянном коэффициенте сцепления	2		2	12	16	ПК-3
5	Торможение автомобиля при переменном коэффициенте сцепления. Параметры движения пешехода	2		2	12	16	ПК-3
6	Безопасные скорости автомобиля	2		2	12	16	ПК-3
7	Безопасные скорости пешехода	2		2	12	16	ПК-3
8	Классификация наездов на пешехода и их расследование	2		2	12	16	ПК-3
9	Наезд на пешехода при неограниченной видимости и обзорности	2		2	12	16	ПК-3
8 семестр							
10	Наезд на пешехода при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием	2		2	12	16	ПК-3

11	Наезд на пешехода при обзорности, ограниченной подвижным препятствием	2		2	12	16	ПК-3
12	Наезд на пешехода при ограниченной видимости	2		2	12	16	ПК-3
13	Наезд на пешехода, двигающегося под любым углом	2		4	12	18	ПК-3
14	Методика анализа маневра автомобиля. Виды маневров и их расчет при анализе ДТП	1		4	11,5	16,5	ПК-3
15	Положения теории удара. Методика анализа наезда автомобиля на неподвижное препятствие	1		4	12	17	ПК-3
16	Столкновение автомобилей. Методика анализа наезда автомобиля на стоящий автомобиль. Методика анализа столкновения автомобилей под углом	1		4	12	17	ПК-3
Всего часов:		29		40	190,5	259,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины по выбору» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика, Б1.В.ДВ.01.01 Транспортная психология, Б1.В.ДВ.01.02 Психологические качества водителя, Б1.В.ДВ.05.01 Теория автомобиля, Б1.В.ДВ.05.02 Динамика автомобиля и др.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика, Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень

	программы	планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 8 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)				
				Семестр 7 (18)			Семестр 8 (11)	
				всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		259,5		143	36	107	116,5	33
в том числе:	Лекции (Л)	29		18	18		11	11
	Практические занятия (ПЗ)	40		18	18		22	22
	в т. ч. практическая подготовка (ПП)	8		4			4	
	Лабораторные работы (ЛР)							
	Курсовой проект (КП)	-						
	Курсовая работа (КР)	-						
	Расчетно-графические работы (РГР)	-						
	Реферат	-						
	Контрольная работа	-						
	Другие виды работы	190,5		107		107	83,5	83,5
Контактная работа		3		1	1		2	2
Контактная работа в семестре (КС)		1,5		1	1		0,5	0,5
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5					1,5	1,5
Контроль, всего:		25,5					25,5	25,5
в том числе:	Экзамен	25,5		-			25,5	25,5
	Зачёт	-		-			-	
	Зачёт с оценкой	-		-			-	
Форма промежуточной аттестации		Зач. с оценкой, экз.		Зач. с оц			Экз.	
Общая трудоемкость, ч.		288		144			144	

Общая трудоемкость, З.Е.	8		4			4		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
7 семестр							
1	Введение	2		2	11	15	ПК-3
2	Цели и задачи экспертизы	2		2	12	16	ПК-3
3	Расчеты движения автомобиля: равномерное движение, торможение двигателем, накат	2		2	12	16	ПК-3
4	Торможение автомобиля при постоянном коэффициенте сцепления	2		2	12	16	ПК-3
5	Торможение автомобиля при переменном коэффициенте сцепления. Параметры движения пешехода	2		2	12	16	ПК-3
6	Безопасные скорости автомобиля	2		2	12	16	ПК-3
7	Безопасные скорости пешехода	2		2	12	16	ПК-3
8	Классификация наездов на пешехода и их расследование	2		2	12	16	ПК-3
9	Наезд на пешехода при неограниченной видимости и обзорности	2		2	12	16	ПК-3
8 семестр							
10	Наезд на пешехода при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием	2		2	12	16	ПК-3
11	Наезд на пешехода при обзорности, ограниченной подвижным препятствием	2		2	12	16	ПК-3
12	Наезд на пешехода при ограниченной видимости	2		2	12	16	ПК-3
13	Наезд на пешехода,двигающегося под любым углом	2		4	12	18	ПК-3
14	Методика анализа маневра автомобиля. Виды маневров и их расчет при анализе ДТП	1		4	11,5	16,5	ПК-3
15	Положения теории удара. Методика анализа наезда автомобиля на неподвижное препятствие	1		4	12	17	ПК-3
16	Столкновение автомобилей. Методика анализа наезда автомобиля на стоящий автомобиль. Методика анализа столкновения автомобилей под углом	1		4	12	17	ПК-3
Всего часов:		29		40	190,5	259,5	

5.3Содержание дисциплины.

1 Введение

Цель и задачи дисциплины, ее практическая направленность, связь с другими дисциплинами. Экспертиза ДТП, основные понятия. Классификация ДТП. Механизм дорожно-транспортного происшествия. Фазы ДТП. Виды экспертизы.

2 Цели и задачи экспертизы.

Исходные материалы к выполнению экспертизы. Постановление о назначении экспертизы. Протокол осмотра места ДТП. Схема ДТП. Протокол осмотра и проверки технического состояния ТС. Справка по ДТП. Этапы экспертизы.

3 Расчеты движения автомобиля: равномерное движение, торможение двигателем, накат.

Расчет движения автомобиля. Определение скорости, времени и пути движения автомобиля в процессе ДТП. Особенности расчета криволинейного движения автомобиля. Критические скорости движения автомобиля по условиям устойчивости и управляемости, видимости для водителя дороги в направлении движения.

4 Торможение автомобиля при постоянном коэффициенте сцепления.

Торможение при небольшом сопротивлении дороги. Процесс экстренного торможения автомобиля. Время запаздывания тормозного привода. Время нарастания замедления. Коэффициент сцепления. Остановочное время автомобиля. Торможение при повышенном сопротивлении дороги.

5 Торможение автомобиля при переменном коэффициенте сцепления. Параметры движения пешехода.

Торможение при переменном коэффициенте сцепления. Торможение автомобиля без блокировки колес. Коэффициентом распределения тормозной силы. Параметры движения пешехода.

6 Безопасные скорости автомобиля.

Первая безопасная скорость. Вторая безопасная скоростью автомобиля. Третья безопасная скорость автомобиля. Четвертая безопасная скорость автомобиля. Пятая безопасная скорость автомобиля.

7 Безопасные скорости пешехода

Влияние пешехода на ДТП. Первая безопасная скорость пешехода. Вторая безопасная скорость пешехода. Анализ безопасных скоростей пешехода.

8 Классификация наездов на пешехода и их расследование

Классификация наездов на пешехода. Понятия видимости и обзорности. Расследование наездов на пешехода.

9 Наезд на пешехода при неограниченной видимости и обзорности

Наезд на пешехода при неограниченной видимости и обзорности при движении автомобиля с постоянной скоростью. Наезд на пешехода при неограниченной видимости и обзорности при движении автомобиля с экстренным торможением.

10 Наезд на пешехода при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием

Общая характеристика наезда на пешехода при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием. Наезд на пешехода при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием без торможения. Наезд на пешехода при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием с торможением.

11 Наезд на пешехода при обзорности, ограниченной подвижным препятствием.

Общая характеристика наезда на пешехода при обзорности, ограниченной подвижным препятствием. Расчет наезда на пешехода при обзорности, ограниченной подвижным встречным препятствием. Расчет наезда на пешехода при обзорности, ограниченной подвижным попутным препятствием.

12 Наезд на пешехода при ограниченной видимости

Общая характеристика наезда на пешехода при ограниченной видимости. Расчет наезда на пешехода при ограниченной видимости. Расчет наезда на пешехода при ограниченной видимости в процессе торможения.

13 Наезд на пешехода, двигающегося под любым углом

Общая характеристика и расчет наезда на пешехода при ограниченной видимости. Расчет наезда на пешехода при ограниченной видимости с применением торможения. Расчет наезда на пешехода при ограниченной видимости с применением торможения, дополнительное расследование. Расчет наезда на пешехода при ограниченной видимости с применением торможения, дополнительное расследование при встречном косом столкновении.

14 Методика анализа маневра автомобиля. Виды маневров и их расчет при анализе ДТП

Критические скорости автомобиля. Определение радиуса закругления и радиуса поворота. Виды маневров автомобиля. Обездвиживание пешехода автомобилем в аварийной ситуации.

15 Положения теории удара. Методика анализа наезда автомобиля на неподвижное препятствие

Положения теории удара. Методика анализа наезда автомобиля на неподвижное препятствие.

16 Столкновение автомобилей. Методика анализа наезда автомобиля на стоящий автомобиль. Методика анализа столкновения автомобилей под углом

Общая характеристика и классификация столкновений автомобилей. Методика анализа столкновения автомобилей под углом

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1	1	Введение	2	устный / письменный опрос
2	2	Цели и задачи экспертизы	2	устный / письменный опрос
3	3	Расчеты движения автомобиля: равномерное движение, торможение двигателем, накат	2	устный / письменный опрос
4	4	Торможение автомобиля при постоянном коэффициенте сцепления	2	устный / письменный опрос
5	5	Торможение автомобиля при переменном коэффициенте сцепления. Параметры движения пешехода	2	устный / письменный опрос
6	6	Безопасные скорости автомобиля	2	устный / письменный опрос
7	7	Безопасные скорости пешехода	2	устный / письменный опрос
8	8	Классификация наездов на пешехода и их расследование	2	устный / письменный опрос
9	9	Наезд на пешехода при неограниченной видимости и обзорности	2	устный / письменный опрос
10	10	Наезд на пешехода при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием	2	устный / письменный опрос
11	11	Наезд на пешехода при обзорности, ограниченной подвижным препятствием	2	устный / письменный опрос
12	12	Наезд на пешехода при ограниченной видимости	2	устный / письменный опрос
13	13	Наезд на пешехода, двигающегося под любым углом	4	устный / письменный опрос
14	14	Методика анализа маневра автомобиля. Виды маневров и их расчет при анализе ДТП	4	устный / письменный опрос

15	15	Положения теории удара. Методика анализа наезда автомобиля на неподвижное препятствие	4	устный / письменный опрос
16	16	Столкновение автомобилей. Методика анализа наезда автомобиля на стоящий автомобиль. Методика анализа столкновения автомобилей под углом	4	устный / письменный опрос

5.5 Тематический план лабораторных работ.

Не предусмотрены учебным планом

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный / письменный опрос

6.1.1. Материалы для проведения устного / письменного опроса

1. Основные этапы развития экспертизы.
2. Роль автотехнической экспертизы в повышении безопасности дорожного движения.
3. Цель и задачи экспертизы.
4. Объект и предмет экспертизы.
5. Классификация экспертиз по назначению, составу участников, времени производства.
6. Организация экспертизы в РФ.
7. Закон РФ об экспертной деятельности.
8. Компетенция права и обязанности эксперта-автотехника.
9. Основные документы, регламентирующие деятельность эксперта.
10. Виды расследований и основные этапы расследования ДТП.
11. Участие эксперта-автотехника в осмотре места происшествия.
12. Методика и аппаратура, применяемая для осмотра места происшествия и фиксации данных осмотра места происшествия.
13. Исходные данные для производства экспертизы, их характеристика.
14. Методы проведения следственных экспериментов и экспериментальных исследований с целью получения недостающих исходных данных для производства экспертизы.
15. Основные этапы производства экспертизы.
16. Составление и оформление заключения автотехнического эксперта.
17. Расчет движения автомобиля.
18. Определение скорости, времени и пути движения автомобиля в процессе ДТП.
19. Особенности расчета криволинейного движения автомобиля.
20. Критические скорости движения автомобиля по условиям устойчивости и управляемости, видимости для водителя дороги в направлении движения.
21. Расчет движения пешехода.
22. Методы определения скорости пешехода.
23. Следственный эксперимент по определению скорости пешехода.

24. Статистический метод выбора скорости движения пешехода.
25. Классификация наездов на пешехода при неограниченной видимости и обзорности, при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием, при обзорности, ограниченной движущимся препятствием.
26. Техническая возможность предотвращения наезда на пешехода.
27. Наезд на пешехода при ограниченной видимости в темное время суток в свете фар.
28. Техническая возможность предотвращения наезда на пешехода в условиях ограниченной видимости.
29. Анализ маневра автомобиля.
30. Криволинейное движение автомобиля.
31. Экспертное исследование возникновения заноса и опрокидывания автомобиля.
32. Анализ столкновения автомобилей. Классификация столкновений.
33. Исходные данные, необходимые для исследования механизма столкновения автомобилей.
34. Понятие о трасологическом анализе столкновения.
35. Расчет параметров различных видов столкновения автомобилей.
36. Автоматизация труда эксперта.
37. Необходимость и возможность автоматизации экспертных исследований.
38. Роль эксперта при автоматизированных расчетах.
39. Методика экспертного анализа технического состояния транспортных средств.
40. Цель, задачи и особенности экспертного исследования транспортных средств.
41. Понятие о технико-диагностическом анализе транспортных средств.
42. Установление технической неисправности, времени и причины ее возникновения.
43. Определение возможности своевременного обнаружения неисправности.
44. Связь обнаруженной неисправности с возникновением ДТП.
45. Возможности предотвращения ДТП при наличии неисправности.
46. Оценка действий участников ДТП на соответствие требованиям Правил дорожного движения, а также иных лиц, причастных к ДТП на соответствие требованиям нормативных документов, регламентирующих требования к безопасности дорожного движения.
47. Установление причинной связи между несоответствием действий участников ДТП и причастных к нему лиц требованиям нормативных документов и наступившими последствиями.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

ПК-3 - Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению		
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ	

[illegible]

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ПК-3 Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		при их переносе на новые ситуации.		
ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению	Обучающийся владеет навыками ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-	Обучающийся частично владеет навыками ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения

эксплуатационному состоянию путей сообщения	безопасности движения после анализа дорожно- транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения	транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	после анализа дорожно- транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой, экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта с оценкой проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится в период экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов, утверждённому в установленном порядке. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, включающим в себя теоретические вопросы, а также практические задания. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Концептуальные основы общей теории судебной экспертизы
2. Особенности расчета криволинейного движения автомобиля.
3. Предмет судебной экспертизы. Основные этапы расследования ДТП
4. Методы экспертной деятельности: анализ, синтез, обобщение
5. Язык общей теории судебной экспертизы
6. Федеральный закон «О государственной судебно-экспертной деятельности в РФ» №73-ФЗ
7. Принципы общей теории судебной экспертизы
8. Задачи общей теории судебной экспертизы
9. Задачи практической экспертной деятельности (вопросы, решаемые экспертом)
10. Субъекты судебно-экспертной деятельности
11. Объекты судебно-экспертной деятельности
12. Систематизация методов научного и экспертного исследования
13. Классификация экспертных методов
14. Моделирование, как экспертный метод
15. Систематизация и классификация знаний в судебной экспертизе. Понятие экспертной систематизации.

16. Математизация в экспертной деятельности
17. Роль информационных технологий в экспертной деятельности
18. Процесс экспертного исследования и его стадии
19. Содержание и структура заключения эксперта
20. Оценка заключения эксперта. Место заключения эксперта в доказывании по уголовному делу
21. Судебный эксперт, его процессуальный статус и компетенция
22. Порядок назначения экспертизы, виды экспертиз
23. Регламентация экспертизы в УПК РФ
24. Регламентация экспертизы в в кодексе об административных правонарушениях РФ
25. Регламентация экспертизы в ГПК РФ
26. Регламентация экспертизы в КоАП РФ
27. Следственный эксперимент, его роль в восстановлении механизма ДТП
28. Методология судебной экспертизы
29. Исходные данные для судебной экспертизы
30. Общее начало назначения экспертизы. Постановление о назначении экспертизы.
31. Установление технической неисправности ТС при движении. Определение возможности обнаружения
32. Специалист судебной экспертизы.
33. Особенности возбуждения уголовного дела по ДТП и осмотре места происшествия. Роль эксперта в осмотре места ДТП
34. Осмотр места происшествия. Особенности составления схем ДТП (составление схем с помощью базовых линий)
35. Особенности проведения следственного эксперимента с целью получения исходных данных для производства экспертизы (скорости движения пешеходов и транспортных средств, замедления, видимости)
36. Экспертное исследование пути и времени обгона транспортных средств с постоянной скоростью.
37. Экспертное исследование пути и времени обгона транспортных средств с постоянным ускорением и замедлением.
38. Критические скорости движения автомобиля по условиям видимости в направлении движения.
39. Экспертное исследование этапов взаимодействия. Реконструкция удара.
40. Деформация и потеря энергии при ударе. Виды основных затрат кинетической энергии.
41. Определение скорости транспортных средств в процессе торможения с заносом и разворотом.
42. Основные положения теории движения автомобиля. Динамические характеристики автомобиля
43. Время реакции водителя. Учёт времени реакции водителя при решении технической возможности предотвратить ДТП.
44. Анализ маневра автомобиля. (понятия поворот, разворот, обгон)
45. Методика определения характера и направления движения транспортных средств после столкновения.
46. Методика определения скорости транспортных средств при столкновениях.
47. Движение транспортных средств на уклонах. Методика определения угла продольного уклона дороги.
48. Расчётные методы определения пути и времени торможения автомобиля. Составить диаграмму нарастания замедления при торможении.
49. Критические скорости движения автомобиля по условиям устойчивости и видимости для водителя в направлении движения.
50. Расчёт движения пешехода. Методы определения скорости движения пешехода.

51. Расчёт движения автомобиля. Определение времени движения автомобиля в процессе ДТП.
52. Расчёт движения автомобиля. Определение дистанции между попутными транспортными средствами.
53. Дорожные условия в автотехнической экспертизе. Определение коэффициента сцепления шин с дорогой.
54. Дайте определение видимости. Обзорность и её влияние на причины возникновения ДТП.
55. Расчет технической возможности предотвращения наезда на пешехода

Для проверки результатов обучения «уметь», «владеть»:

1. Владеть методикой экспертного анализа технического состояния транспортных средств
2. Определять тяжесть травмирования в зависимости типов АТС
3. Проверять показания подозреваемого, потерпевшего на месте ДТП.
4. Использовать критерии переносимости длительно-действующих и ударных перегрузок
5. Владеть методикой экспертного исследования наезда на пешехода при неограниченной видимости и обзорности
6. Владеть методикой экспертного исследования наезда на пешехода при обзорности, ограниченной неподвижным препятствием
7. Владеть методикой экспертного исследования наезда на пешехода при обзорности, ограниченной движущимся препятствием
8. Владеть методикой экспертного исследования наезда на пешехода при ограниченной видимости.
9. Владеть методикой анализа наезда на неподвижное препятствие. Объезд препятствия
10. Владеть методикой анализа столкновения автомобилей. Классификация столкновений

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная

1. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий в примерах и задачах. Учебное пособие для вузов / Ю.Я. Комаров, С.В. Ганзин, Р.А. Жирков/Под общей редакцией Ю.Я. 2. Комарова, Н.К. Клепика. – М.: Горячая линия -Телеком, 2012 – 290 с.
- Домке, Э.Р. Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебник / Э.Р. Домке. – М.: Изд-во «Академия», 2012. – 288с.
3. Яхьяев Н.Я. Безопасность транспортных средств: учебник / Н.Я. Яхьяев. - М.: Изд-во "Академия", 2011. - 432с.
4. Заложных, В.М. Экономическая оценка последствий дорожно-транспортных происшествий / В.М. Заложных. – Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая

академия, 2011. – 135 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142301> (дата обращения: 16.10.2019). – Текст : электронный.

б) дополнительная:

1. Яхьяев Н.Я. Основы теории надежности и диагностика: учебник / Н.Я. Яхьяев, А.В. Кораблин. - М.: Изд-во "Академия, 2009. - 256с.
2. Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий. Методические указания по курсовому проектированию для студентов / Составители: Осокин С.А., Кустикова Т.В. - Чебоксары: Волжский филиал ГОУ ВПО МАДИ (ГТУ), 2008. – 35 с.
3. Волгин В.В. Беспроводная диагностика неисправностей легковых автомобилей. - СПб.: Питер, 2011. - 160с.
4. Ковалев В.П. Обеспечение безопасности дорожного движения: практическое пособие. - М.: Изд-во "Альфа-Пресс", 2011. - 320с.

Ссылки на базы данных, сайты, справочные системы, электронные словари и сетевые ресурсы.

<http://lib.madi.ru>

<http://avtomotospec.ru>

<http://www.cardefence.ru>

<http://zakon-auto.ru>

<http://systemsauto.ru>

Учебная дисциплина обеспечена учебно-методической документацией и литературой.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол угловой (венге) -1 шт., стол 3-х местный (венге) -10 шт., стенка (венге) -1 шт., Стеллаж пристенный - 3 шт., кафедра настольн. -1 шт., стул трик.оф.серый -31 шт., стул полумягк.(дерев.) - 1 шт., стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х створч. -1 шт., стол учен.б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик.оф.черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka -1 шт.
2	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло - 6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2

		шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт.

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также

самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«ТРАНСПОРТНАЯ ПСИХОЛОГИЯ»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

_____ бакалавр _____

Форма обучения

_____ очная _____

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения

Трудоемкость дисциплины (модуля): 4 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (5 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос (фронтальная беседа, индивидуальный опрос, доклады);
- проверка письменных заданий (конспектирование научных статей);
- тестирование.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п./п.	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без отпуска)	Формируемые компетенции
1.	Введение в транспортную психологию. Методы исследований в транспортной психологии	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
2.	Водитель как оператор в системе ВАД.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
3.	Психофизиологические основы деятельности водителя.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
4.	Познавательные-психические процессы в деятельности водителя.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
5.	Психические свойства личности водителя. Темперамент	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
6.	Психические свойства личности водителя. Характер	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
7.	Психические свойства личности водителя. Способности, направленность и потребности	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
8.	Личность водителя и её роль в его профессиональной деятельности.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
9.	Эмоции в профессиональной деятельности.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
10.	Воля в профессиональной деятельности	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
11.	Работоспособность и утомление водителя автомобиля	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
12.	Работоспособность и надежность водителя.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
13.	Влияние ПАВ на работоспособность и надежность в управлении автотранспортом.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
14.	Профессионально важные качества специалиста в области организации движения на транспорте	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
15.	Профессиональные навыки: формирование и совершенствование	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
16.	Психофизиологические особенности управления автотранспортом в сложных условиях	4		2	5	11	УК-3, ПК-3
17.	Этика водителя и его взаимоотношения с другими участниками дорожного движения.	2		4	9,5	15,5	УК-3, ПК-3
Всего часов		36		36	44,5	116,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках базовой части «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Транспортное право», «Культура общения», Психология и педагогика».

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе

	разрабатывать меры по их предотвращению	учитывая конструкцию транспортных средств ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				5(18)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		116,5	20	116,5	72	44,5
в том числе:	Лекции (Л)	36	10	36	36	
	Практические занятия (ПЗ)	36	10	36	36	
	Лабораторные работы (ЛР)					
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	44,5		44,5		44,5
Контактная работа		2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		0,5		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5		1,5	1,5	

Контроль, всего:		25,5		25,5		25,5
в том числе:	Экзамен	25,5		25,5		25,5
	Зачёт	-		-		
	Зачёт с оценкой	-		-		
Форма промежуточной аттестации		экз.		экз.		
Общая трудоемкость, ч.		144		144		
Общая трудоемкость, З.Е.		4		4		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п./п.	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1.	Введение в транспортную психологию. Методы исследований в транспортной психологии	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
2.	Водитель как оператор в системе ВАД.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
3.	Психофизиологические основы деятельности водителя.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
4.	Познавательные-психические процессы в деятельности водителя.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
5.	Психические свойства личности водителя. Темперамент	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
6.	Психические свойства личности водителя. Характер	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
7.	Психические свойства личности водителя. Способности, направленность и потребности	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
8.	Личность водителя и её роль в его профессиональной деятельности.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
9.	Эмоции в профессиональной деятельности.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
10.	Воля в профессиональной деятельности	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
11.	Работоспособность и утомление водителя автомобиля	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
12.	Работоспособность и надежность водителя.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3

13.	Влияние ПАВ на работоспособность и надежность в управлении автотранспортом.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
14.	Профессионально важные качества специалиста в области организации движения на транспорте	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
15.	Профессиональные навыки: формирование и совершенствование	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
16.	Психофизиологические особенности управления автотранспортом в сложных условиях	4		2	5	11	УК-3, ПК-3
17.	Этика водителя и его взаимоотношения с другими участниками дорожного движения.	2		4	9,5	15,5	УК-3, ПК-3
Всего часов		36		36	44,5	116,5	

5.3.Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в транспортную психологию. Объект, предмет, задачи и методы транспортной психологии. История развития и становления транспортной психологии.

Тема 2. Водитель как оператор в системе ВАД. Понятие о системе. Особенности взаимодействия элементов системы. Основные характеристики и особенности элементов системы ВАДС. Человек как звено в системе управления. Информация в системе управления ВАД. Надёжность водителя автомобиля. Роль человеческого фактора в ДТП.

Тема 3. Психофизиологические основы деятельности водителя. Понятия о психофизиологии труда водителей. Понятие о строении и функциях нервной системы. Основные закономерности высшей нервной деятельности. Анализаторы человека и их характеристики. Психофизиологические особенности труда водителей.

Тема 4. Познавательные-психические процессы в деятельности водителя. Ощущение и восприятие водителя автомобиля. Понятие об ощущении и восприятии. Значение отдельных видов восприятия пространства, времени и скорости движения автомобиля. Ошибка восприятия. Внимание водителей и безопасность движения. Понятие о внимании и его качествах. Физиологические механизмы внимания. Роль внимания в деятельности водителя автомобиля. Методы повышения внимания. Мышление и память в деятельности водителя. Понятие о мышлении. Формы мышления. Виды мышления. Прогнозирование и его роль в деятельности водителя автомобиля. Память. Виды памяти. Качество памяти.

Тема 5.Психические свойства личности водителя. Темперамент. Типы темперамента, их характеристика в управлении транспортными средствами.

Тема 6. Психические свойства личности водителя. Характер водителя и его влияние на способность управления автомобилем.

Тема 7. Психические свойства личности водителя. Способности, направленность и потребности

Тема 8. Личность водителя и её роль в его профессиональной деятельности. Понятие личности. Свойства личности (потребности, направленности, способности, темперамент, характер) и их значение для обучения и профессиональной деятельности водителя. Морально – нравственные особенности личности водителя и его надёжность. Личность водителя и безопасность дорожного движения.

Тема 9. Эмоции в профессиональной деятельности. Чувства и эмоции, их роль в профессиональной деятельности человека. Эмоциональные переживания, фундаментальные эмоции и их основные характеристики. Классификации эмоций и чувств. Характеристика эмоциональных состояний. Теории эмоций. Экспериментальные исследования эмоциональных реакций в неожиданных, опасных ситуациях на транспорте. Значение регуляции эмоциональных состояний для обеспечения безопасности дорожного движения.

Тема 10. Воля в профессиональной деятельности. Понятие воли: простого и сложного волевого действия. Структура волевого акта. Волевые качества личности, их характеристика. Развитие и совершенствование волевых качеств в профессиональной деятельности в области организации движения на автомобильном транспорте.

Тема 11. Работоспособность и утомление водителя автомобиля. Работоспособность водителей. Усталость, утомление, переутомление. Фазы утомления. Физическое, умственное и эмоциональное утомление. Влияние утомления на работоспособность и состояние водителя. Утомление водителей и ДТП. Эмоциональное, физическое и умственное утомление: особенности наступления и способы преодоления.

Тема 12. Работоспособность и надежность водителя. Работоспособность как основа безопасности дорожного движения и способы ее поддержания. Причины, влияющие на снижение надежности водителей.

Тема 13 Влияние ПАВ на работоспособность и надежность в управлении автотранспортом. Влияние курения на надежность профессионала. Монотония в профессиональной деятельности и «дорожный гипноз». Алкоголь и безопасность дорожного движения. Зависимость работоспособности от состояния здоровья специалиста в области организации движения на дорожном транспорте.

Тема 14. Профессионально важные качества специалиста в области организации движения на транспорте Профессионально важные качества (ПВК): понятие и условия формирования. Профпригодность: понятие и виды. Методы определения профпригодности. Профессиональный отбор: понятие и критерии отбора. Психологический отбор кандидатов на замещение вакантных должностей в области организации движения на транспорте. Профессиональный подбор. Профессиограмма: понятие и структура. Специфика составления профессиограммы в целях профподбора специалистов в области организации движения на транспорте. Программа проведения психофизиологического обследования специалистов в области организации движения на транспорте с помощью ЭВМ.

Тема 15. Профессиональные навыки: формирование и совершенствование. Профессиональное мастерство в области организации движения на дорожном транспорте. Характеристики профессионального мастерства. Навык: понятие и особенности формирования. Формирование профессиональных навыков при подготовке специалистов в области организации движения на транспорте. Три группы навыков, необходимых в профессиональной деятельности профессионала: сенсорные, мыслительные (умственные), двигательные. Классификация причин, влияющих на продуктивность навыка. Совершенствование трудовых навыков специалистов в области организации движения на транспорте. Индивидуальные особенности и совершенствование профессионального мастерства. Психологическая подготовка специалистов в области организации движения на транспорте: понятие и специфика. Тренинги, деловые игры, анализ «конкретных ситуаций», как активные методы обучения и совершенствования профессионального мастерства.

Тема 16. Психофизиологические особенности управления автотранспортом в сложных условиях Понятие сложных дорожных условий. Влияние внешних и внутренних факторов на безопасность движения. Роль внутренних и внешних опасностей на безопасность движения. Полезные навыки и их опасная интерференция. Влияние переноса навыков на безопасность движения. Управление транспортом в темное время суток. Влияние темноты на процесс зрительного восприятия. Недостаток информации о дорожно-транспортной обстановке как дополнительный эмоциогенный фактор. Влияние скорости

движения на безопасность. Психологические причины аварий, связанных со скоростью движения. Психологические приемы предупреждения нарушений, связанных с превышением скоростей движения.

Тема 17. Этика водителя и его взаимоотношения с другими участниками дорожного движения. Особенности взаимоотношений водителя с участниками дорожного движения. Особенности построения взаимоотношений водителя с представителями органов Госавтоинспекции. Особенности построения взаимоотношений водителя с окружающей средой.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1.	Введение в транспортную психологию. Методы исследований в транспортной психологии	2	Устный опрос
2.	2.	Водитель как оператор в системе ВАД.	2	Устный опрос
3.	3.	Психофизиологические основы деятельности водителя.	2	Устный опрос
4.	4.	Познавательные-психические процессы в деятельности водителя.	2	Устный опрос
5.	5.	Психические свойства личности водителя. Темперамент	2	Письменная работа
6.	6.	Психические свойства личности водителя. Характер	2	Письменная работа
7.	7.	Психические свойства личности водителя. Способности, направленность и потребности	2	Устный опрос
8.	8.	Личность водителя и её роль в его профессиональной деятельности.	2	Устный опрос
9.	9.	Эмоции в профессиональной деятельности.	2	Устный опрос, конспект
10.	10.	Воля в профессиональной деятельности	2	Устный опрос
11.	11.	Работоспособность и утомление водителя автомобиля	2	Устный опрос, конспект
12.	12.	Работоспособность и надежность водителя.	2	Устный опрос
13.	13.	Влияние ПАВ на работоспособность и надежность в управлении автотранспортом.	2	Устный опрос, конспект
14.	14.	Профессионально важные качества специалиста в области организации движения на транспорте	2	Устный опрос
15.	15.	Профессиональные навыки: формирование и совершенствование	2	Устный опрос
16.	16.	Психофизиологические особенности управления автотранспортом в сложных условиях	2	Устный опрос, тестирование
17.	17.	Этика водителя и его взаимоотношения с другими участниками дорожного движения.	4	Устный опрос

5.5 Тематический план лабораторных работ.

Не предусмотрены

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный опрос (фронтальная беседа, индивидуальный опрос, доклады);
- проверка письменных заданий (конспектирование научных статей);
- тестирование.

6.1.1. Материалы для проведения устного опроса

Тема 1. Введение в транспортную психологию.

1. Объект, предмет, задачи и методы транспортной психологии.
2. История развития и становления транспортной психологии.
3. Проблемы рассматриваемые транспортной психологией

Тема 2. Водитель как оператор в системе ВАД.

1. Понятие о системе. Особенности взаимодействия элементов системы.
2. Основные характеристики и особенности элементов системы ВАДС.
3. Человек как звено в системе управления.
4. Информация в системе управления ВАД.
5. Надёжность водителя автомобиля.
6. Роль человеческого фактора в ДТП.

Тема 3. Психофизиологические основы деятельности водителя.

1. Понятия о психофизиологии труда водителей.
2. Понятие о строении и функциях нервной системы.
3. Основные закономерности высшей нервной деятельности.
4. Анализаторы человека и их характеристики.
5. Психофизиологические особенности труда водителей.

Тема 4. Познавательные-психические процессы в деятельности водителя.

1. Ощущение и восприятие водителя автомобиля.
2. Ошибка восприятия.
3. Внимание водителей и безопасность движения.
4. Мышление и речь в деятельности водителя.
5. Прогнозирование и его роль в деятельности водителя автомобиля.
6. Память. Виды памяти. Качество памяти

Тема 7. Психические свойства личности водителя.

1. Профессионально важные способности водителя автотранспорта
2. Направленность и установка в деятельности водителя
3. Потребности и мотивация в деятельности водителя

Тема 8. Личность водителя и её роль в его профессиональной деятельности.

1. Понятие личности.
2. Морально – нравственные особенности личности водителя и его надёжность.
3. Личность водителя и безопасность дорожного движения.

Тема 9. Эмоции в профессиональной деятельности.

1. Чувства и эмоции, их роль в профессиональной деятельности человека.
2. Эмоциональные переживания, фундаментальные эмоции и их основные характеристики.

3. Характеристика эмоциональных состояний.
4. Экспериментальные исследования эмоциональных реакций в неожиданных, опасных ситуациях на транспорте.
5. Значение регуляции эмоциональных состояний для обеспечения безопасности дорожного движения.

Тема 10. Воля в профессиональной деятельности.

1. Понятие воли: простого и сложного волевого действия.
2. Структура волевого акта.
3. Волевые качества личности, их характеристика.
4. Развитие и совершенствование волевых качеств в профессиональной деятельности в области организации движения на автомобильном транспорте.

Тема 11. Работоспособность и утомление водителя автомобиля

1. Работоспособность водителей.
2. Усталость, утомление, переутомление.
3. Физическое, умственное и эмоциональное утомление.
4. Влияние утомления на работоспособность и состояние водителя.
5. Утомление водителей и ДТП.
6. Документы, регламентирующие режим труда и отдыха водителя.
7. Мероприятия по предупреждению ДТП, связанных с утомлением и переутомлением водителей.

Тема 12. Работоспособность и надежность водителя.

1. Работоспособность как основа безопасности дорожного движения и способы ее поддержания.
2. Причины снижения работоспособности.
3. Утомление и усталость в профессиональной деятельности, причины возникновения.
4. Степень утомления в зависимости от продолжительности работы.
5. Эмоциональное, физическое и умственное утомление: особенности наступления и способы преодоления.

Тема 13 Влияние ПАВ на работоспособность и надежность в управлении автотранспортом.

1. Влияние курения на надежность профессионала.
2. Монотония в профессиональной деятельности и «дорожный гипноз».
3. Алкоголь и безопасность дорожного движения.
4. Зависимость работоспособности от состояния здоровья специалиста в области организации движения на дорожном транспорте.

Тема 14. Профессионально важные качества специалиста в области организации движения на транспорте

1. Профессионально важные качества (ПВК): понятие и условия формирования.
2. Профпригодность: понятие и виды.
3. Профессиональный отбор: понятие и критерии отбора.
4. Психологический отбор кандидатов на замещение вакантных должностей в области организации движения на транспорте.
5. Профессиональный подбор.
6. Специфика составления профессиограммы в целях профподбора специалистов в области организации движения на транспорте.
7. Программа проведения психофизиологического обследования специалистов в области организации движения на транспорте с помощью ЭВМ.

Тема 15. Профессиональные навыки: формирование и совершенствование.

1. Профессиональное мастерство в области организации движения на дорожном транспорте. Характеристики профессионального мастерства

2. Три группы навыков, необходимых в профессиональной деятельности профессионала: сенсорные, мыслительные (умственные), двигательные.
3. Классификация причин, влияющих на продуктивность навыка.
4. Совершенствование трудовых навыков специалистов в области организации движения на транспорте.
5. Индивидуальные особенности и совершенствование профессионального мастерства.
6. Психологическая подготовка специалистов в области организации движения на транспорте: понятие и специфика.

Тема 16. Психофизиологические особенности управления автотранспортом в сложных условиях

1. Влияние внешних и внутренних факторов на безопасность движения.
2. Управление транспортом в темное время суток.
3. Недостаток информации о дорожно-транспортной обстановке как дополнительный эмоциогенный фактор.
4. Влияние скорости движения на безопасность.
5. Психологические приемы предупреждения нарушений, связанных с превышением скоростей движения.

Тема 17. Этика водителя и его взаимоотношения с другими участниками дорожного движения.

1. Особенности взаимоотношений водителя с участниками дорожного движения.
2. Особенности построения взаимоотношений водителя с представителями органов Госавтоинспекции.
3. Особенности построения взаимоотношений водителя с окружающей средой.

Материалы для письменных заданий

Тема 5. Психические свойства личности водителя. Темперамент. Типы темперамента, их характеристика в управлении транспортными средствами.

Задание для письменной работы:

- 1) Проведите диагностику и сделайте анализ собственного темперамента с помощью:
 - личностного опросника Айзенка, направленного на выявление личностных параметров, нейротизма и экстраверсии-интроверсии;
 - опросника Русалова;
 - опросника Стреляу, направленного на выявление силы процессов возбуждения и торможения.
- 2) Сделайте анализ надежности использования предложенных тестов для диагностики темперамента личности водителя.

Тема 6. Психические свойства личности водителя. Характер водителя и его влияние на способность управления автомобилем.

Задание для письменной работы:

- 1) Проведите диагностику и сделайте анализ собственного характера с помощью:
 - характерологического опросника К. Леонгарда;
 - опросника акцентуированных черт личности Н. Шмишека
 - теста несуществующего животного.
- 2) Сделайте анализ надежности использования предложенных тестов для диагностики характера личности водителя.

Тема 9. Эмоции в профессиональной деятельности

1. Пауль, А. А. Управление дорожными конфликтами в системе «водитель – пассажир – пешеход» / Пауль А.А., Осинцева М. Г., Лабунский Л. В., Осинцев Н. А. // Современные проблемы транспортного комплекса России. – 2013. - Выпуск № 4

Тема 11. Работоспособность и утомление водителя автомобиля

1. Горшенин, А. А. Анализ устройств для контроля состояния водителя / Горшенин А.А., Липатов Е. Ю. // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2013. -Выпуск № 10 (113) / том 6

Тема 13 Влияние ПАВ на работоспособность и надежность в управлении автотранспортом.

1. Латыпова, К. С. Причины и условия девиантного поведения водителей автотранспортных средств на дорогах России / К.С. Лапытова // Вестник Бурятского государственного университета. – 2014. - Выпуск № 1 / том 14

Материалы для проведения тестирования

Тема 16. Психофизиологические особенности управления автотранспортом в сложных условиях

1. ВАДС – это:

1. система оценки качества;
2. система водитель – автомобиль – дорога – среда;
3. антиблокировочная система;
4. автоматизированная система управления дорожным движением.

2. Надежность водителя - это:

1. способность водителя безошибочно управлять автомобилем в любых дорожных условиях в течение всего рабочего времени;
2. способность водителя соблюдать правила ДД;
3. способность водителя управлять автомобилем лишь с незначительными ошибками

3. При сниженной работоспособности водитель:

1. может допускать грубые ошибки при управлении автомобилем, которые нередко приводят к ДТП;
2. водитель может работать с большой интенсивностью и отдачей;
3. водитель не допускает ошибок.

4. При легкой степени отравления СО возникает:

1. общая слабость, головная боль, потемнение в глазах, понижение слуха, головокружение;
2. Ухудшение обоняния;
3. Повышение давления крови, учащение сердцебиения; улучшение состояния.

5. Утомление – это:

1. это автоматизированные способы работы, которые составляют элементы сложной сознательной деятельности;
2. закономерный процесс временного снижения работоспособности, наступающий в результате деятельности, при которой возникают нарушения в работе органов и систем организма;
3. это навыки восприятия, в которых главную роль играют органы чувств.

6. К основным факторам, определяющим надежность водителя, относятся:

1. внимание, находчивость;
2. его профессиональная пригодность, подготовленность и работоспособность;
3. его трудолюбие, настойчивость.

7. Рабочее место водителя характеризуется:

1. техническим состоянием автомобиля;
2. размерами кабины, обзорностью, удобством доступа к органам управления, положением сиденья и расположением по отношению к нему органов управления, наличием и информативностью контрольно-измерительных приборов, особенностями среды в кабине;
3. состоянием дороги и погодных условий.

8. Для снижения неблагоприятного влияния шума существуют следующие мероприятия:

1. ослабление источников шума, шумопоглощение и шумоизоляции;
2. снижение оборотов двигателя;

3. уменьшение передаточного отношения главной передачи.

9. Как влияет алкоголь на время реакции водителя?

1. резко увеличивает;
2. резко снижает;
3. ни как не влияет.

10. Медицинский, образовательный, социальный и психофизиологический - составные части:

1. профессиональной ориентации;
2. профессионального отбора;
3. профессиональной подготовки.

11. Психофизиологическая пригодность – это:

1. соответствие психофизиологических и личностных качеств требованиям водительской деятельности;
2. хорошее здоровье;
3. способность водителя быстро выполнять возложенные на него задания.

12. Система вентиляции должна обеспечивать:

1. кондиционирование кабины водителя;
2. необходимый гигиенический микроклимат кабины и очистку воздуха кабины от вредных примесей (окиси углерода, паров бензина, пыли);
3. поддержание необходимой температуры в кабине водителя.

13. Предрасполагающими условиями для возникновения иллюзий у водителей является:

1. движение в условия ограниченной видимости и обзорности;
2. отрицательные эмоции (неуверенность, страх, сомнение), ослабление внимания, утомление, сонливость за рулем, состояние алкогольного опьянения, неправильная рабочая поза;
3. движение на малых скоростях в городских условиях.

14. В деятельности водителя преобладают:

1. простые реакции;
2. сложные реакции.

15. Какие качества водителя решают исход аварийной ситуации?

1. состояние здоровья, трудолюбие;
2. воля, самообладание, смелость, решительность, быстрая сообразительность, скорость восприятия и реакций;
3. трудолюбие, находчивость.

16. Главное назначение приборов на приборной панели:

1. осуществлять управление системами двигателя;
2. помогать водителю управлять автомобилем и контролировать работу двигателя;
3. сигнализировать водителям транспортных средств о своем присутствии.

17. Ощущение возникает в результате:

1. раздражения периферической части анализаторов и передачи по чувствительным нервам соответствующей информации в центры коры головного мозга;
2. своевременности и точности восприятия появляющихся на дороге объектов, оценки скорости их перемещения, направления движения, а также расстояния между ними;
3. координации между шейными и глазными мышцами.

18. Двигательный анализатор:

1. осуществляет контроль за правильностью и точностью действий при управлении автомобилем;
2. служит для восприятия звуков извне, сигнализирующих об опасной ситуации на дороге;
3. оценки опасности при движении в условиях ограниченной видимости и обзорности.

19. Произвольное и непроизвольное внимание:

1. не влияют друг на друга;
2. противодействуют друг другу;
3. взаимодействуют и дополняют друг друга.

20. Сохранение высокой работоспособности водителей обеспечивается:

1. высокой интенсивностью труда;
2. рациональной организацией их труда и отдыха, а также контролем за состоянием перед рейсом и в пути.

7ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой

[illegible]

[illegible]

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
Индикаторы достижения компетенции	Критерииоценивания			
	2	3	4	5
УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний:УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-3.2Устанавливает контакт в процессе	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-3.2Устанавливает контакт	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих уменийУК-3.2Устанавливает контакт	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-3.2Устанавливает контакт

	межличностного взаимодействия	в процессе межличностного взаимодействия. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	в процессе межличностного взаимодействия, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	в процессе межличностного взаимодействия. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся владеет навыками УК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-3 Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению				
Индикаторы достижения компетенции	Критериооценивания			
	2	3	4	5

ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующим знаниям: ПК-3.1Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям: ПК-3.1Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: ПК-3.1Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: ПК-3.1Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-3.2Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим умениям: ПК-3.2Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим умениям: ПК-3.2Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим умениям ПК-3.2Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	умений на новые, нестандартные ситуации.	
ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-3.3Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения	Обучающийся владеет навыками ПК-3.3Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-3.3Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-3.3Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится в период экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов, утверждённому в установленном порядке. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, включающим в себя теоретические вопросы, а также практические задания. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенных в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенных в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенных в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствие с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Автотранспортная психология: предмет и основные задачи ее изучения.
2. Предмет и основные задачи инженерной психологии.
3. Основные методы исследования в транспортной психологии.
4. Взаимосвязь транспортной и инженерной психологии.
5. Особенности и классификация систем «человек-машина» (СЧМ). Показатели качества СЧМ.
6. Понятие «профессиональные действия». Основные модели трудового действия.
7. Профессиональная задача: понятие и отличие от действия.

8. Основные блоки проектирования системы «человек-машина».
9. Понятие психологическая надежность и факторы ее обуславливающие.
10. Анатомо-физиологические основы психики.
11. Характеристика наиболее важных анализаторов в деятельности специалиста в области организации движения на транспорте.
12. Понятие и характеристики ощущений.
13. Восприятие как психический процесс, обеспечивающий надежность профессионала в области организации движения на транспорте.
14. Психомоторика и реакции человека, управляющего транспортными потоками.
15. Внимание при управлении транспортными потоками.
16. Память: понятие и роль в профессиональной деятельности в области организации движения на транспорте.
17. Мышление: понятие и основные мыслительные операции.
18. Чувства и эмоции, их роль в профессиональной деятельности
19. Воля и волевые качества личности профессионала.
20. Работоспособность как основа безопасности дорожного движения и способы ее поддержания.
21. Причины возникновения утомления и усталости.
22. Монотония в профессиональной деятельности и «дорожный гипноз».
23. Человеческий фактор.
24. Понятие личность. Индивидуально-личностные особенности: темперамент, характер, способности.
25. Профпригодность: понятие и виды. Методы определения профпригодности.
26. Профессиональный отбор: понятие и критерии отбора.
27. Навык: понятие и особенности формирования.
28. Профессиональное мастерство: понятие, особенности совершенствования.

Для проверки результатов обучения «уметь», «владеть»:

1. Определять утомление и усталость в профессиональной деятельности,
2. Определять влияние физических и психических состояний специалиста в области организации движения на транспорте на безопасность движения.
3. Определять влияние внешних и внутренних факторов на безопасность движения.
4. Определять влияние скорости движения на безопасность.
5. Владеть навыками совершенствования трудовых навыков специалистов в области организации движения на транспорте.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная

Профессиональная этика и психология делового общения : учеб. пособие / И.П. Кошечая, А.А. Канке. – Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. – 304 с.

Психология личности : учебник / П.С. Гуревич. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 479 с.

Психофизиология : учеб. пособие / С.Г. Кривощёков, Р.И. Айзман. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 249 с.

Транспортная психология: Учебное пособие / Белокуров В.П., Дорохин С.В., Климова Г.Н. – Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. – 329 с.

б) дополнительная литература:

Психология высших достижений личности (психоакмеология): Монография / Базылевич Т. Ф. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 330 с.

Психология общения. Практикум по психологии : учеб. пособие / Н.С. Ефимова. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. – 192 с.

Психология профессионального здоровья: Учебное пособие / Правдина Л.Р. - Рн/Д:Южный федеральный университет, 2016. - 208 с.

Психология самопрезентации личности : монография / О.А. Пикулёва. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 320 с.

Психофизиология профессиональной деятельности: умственный труд : учеб. пособие / Е.В. Сухова. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 155 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Электронно-библиотечная система - <http://znanium.com/>

Электронный каталог и полнотекстовая электронная библиотека - <https://docs.google.com>

Электронно-библиотечная система Лань - <https://e.lanbook.com/>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации,	Учебная мебель: стол угловой (венге) -1 шт., стол 3-х местный (венге) -10 шт., стенка (венге) -1 шт., Стеллаж пристенный - 3 шт., кафедра настольн. -1 шт., стул трик.оф.серый -31 шт., стул полумягк.(дерев.) - 1 шт., стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х

		створч. -1 шт., стол учен.б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик.оф.черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka -1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло - 6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными

формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических

изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«Психологические качества водителя»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Кафедра: Гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения

Трудоемкость дисциплины (модуля): 4 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (5 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос (фронтальная беседа, индивидуальный опрос, доклады);
- проверка письменных заданий (конспектирование научных статей);
- тестирование.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п.п.	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Введение в транспортную психологию. Методы исследований в транспортной психологии	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
2.	Водитель как оператор в системе ВАД.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
3.	Психофизиологические основы деятельности водителя.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3

4.	Познавательные-психические процессы в деятельности водителя.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
5.	Психические свойства личности водителя. Темперамент	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
6.	Психические свойства личности водителя. Характер	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
7.	Психические свойства личности водителя. Способности, направленность и потребности	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
8.	Личность водителя и её роль в его профессиональной деятельности.	2		2	3	9	УК-3, ПК-3
9.	Эмоции в профессиональной деятельности.	2		2	3	9	УК-3, ПК-3
10.	Воля в профессиональной деятельности	2		2	3	9	УК-3, ПК-3
11.	Работоспособность и утомление водителя автомобиля	2		2	3	9	УК-3, ПК-3
12.	Работоспособность и надежность водителя.	2		2	3	9	УК-3, ПК-3
13.	Влияние ПАВ на работоспособность и надежность в управлении автотранспортом.	2		2	3	9	УК-3, ПК-3
14.	Профессионально важные качества специалиста в области организации движения на транспорте	2		2	3	9	УК-3, ПК-3
15.	Профессиональные навыки: формирование и совершенствование	2		2	3	9	УК-3, ПК-3
16.	Психофизиологические особенности управления автотранспортом в сложных условиях	4		2	3	9	УК-3, ПК-3
17.	Этика водителя и его взаимоотношения с другими участниками дорожного движения.	2		4	3,5	9,5	УК-3, ПК-3
Всего часов		36		36	44,5	116,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках вариативной части «Дисциплины (модули)» учебного плана. Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели

		УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.
Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестр		
				5		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		116,5	20	116,5	72	44,5
в том числе:	Лекции (Л)	36	10	36	36	
	Практические занятия (ПЗ)	36	10	36	36	
	Лабораторные работы (ЛР)					
	Курсовой проект (КП)					
	Курсовая работа (КР)					
	Расчетно-графические работы (РГР)					
	Реферат					
	Контрольная работа					
	Другие виды работы	44,5		44,5		44,5
Контактная работа		2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		0,5		0,5	0,5	

Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		25,5		25,5		25,5
в том числе:	Экзамен	25,5		25,5		25,5
	Зачёт					
	Зачёт с оценкой					
Форма промежуточной аттестации		экзамен		экзамен		
Общая трудоемкость, ч.		144		144		
Общая трудоемкость, З.Е.		4		4		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п.п.	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Введение в транспортную психологию. Методы исследований в транспортной психологии	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
2.	Водитель как оператор в системе ВАД.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
3.	Психофизиологические основы деятельности водителя.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
4.	Познавательные-психические процессы в деятельности водителя.	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
5.	Психические свойства личности водителя. Темперамент	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
6.	Психические свойства личности водителя. Характер	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
7.	Психические свойства личности водителя. Способности, направленность и потребности	2		2	2	6	УК-3, ПК-3
8.	Личность водителя и её роль в его профессиональной деятельности.	2		2	3	9	УК-3, ПК-3
9.	Эмоции в профессиональной деятельности.	2		2	3	9	УК-3, ПК-3
10.	Воля в профессиональной деятельности	2		2	3	9	УК-3, ПК-3
11.	Работоспособность и утомление водителя автомобиля	2		2	3	9	УК-3, ПК-3
12.	Работоспособность и надежность водителя.	2		2	3	9	УК-3, ПК-3
13.	Влияние ПАВ на работоспособность и надежность в управлении автотранспортом.	2		2	3	9	УК-3, ПК-3
14.	Профессионально важные качества специалиста в области организации движения на транспорте	2		2	3	9	УК-3, ПК-3
15.	Профессиональные навыки: формирование и совершенствование	2		2	3	9	УК-3, ПК-3
16.	Психофизиологические особенности управления автотранспортом в сложных условиях	4		2	3	9	УК-3, ПК-3
17.	Этика водителя и его взаимоотношения с другими участниками дорожного движения.	2		4	3,5	9,5	УК-3, ПК-3
Всего часов		36		36	44,5	116,5	

5.3.Содержание дисциплины

Тема 1. Психологические основы деятельности водителя. Методы исследований. Роль психологии в формировании профессиональной деятельности водителя. Методы исследований психологических качеств водителей.

Тема 2. Водитель как оператор в системе ВАД. Понятие о системе. Особенности взаимодействия элементов системы. Основные характеристики и особенности элементов системы ВАДС. Человек как звено в системе управления. Информация в системе управления ВАД. Надёжность водителя автомобиля. Роль человеческого фактора в ДТП.

Тема 3. Психофизиологические основы деятельности водителя. Понятия о психофизиологии труда водителей. Понятие о строении и функциях нервной системы. Основные закономерности высшей нервной деятельности. Анализаторы человека и их характеристики. Психофизиологические особенности труда водителей.

Тема 4. Познательно-психические процессы в деятельности водителя. Ощущение и восприятие водителя автомобиля. Понятие об ощущении и восприятии. Значение отдельных видов восприятия пространства, времени и скорости движения автомобиля. Ошибка восприятия. Внимание водителей и безопасность движения. Понятие о внимании и его качествах. Физиологические механизмы внимания. Роль внимания в деятельности водителя автомобиля. Методы повышения внимания. Мышление и память в деятельности водителя. Понятие о мышлении. Формы мышления. Виды мышления. Прогнозирование и его роль в деятельности водителя автомобиля. Память. Виды памяти. Качество памяти.

Тема 5. Психические свойства личности водителя. Темперамент. Типы темперамента, их характеристика в управлении транспортными средствами.

Тема 6. Психические свойства личности водителя. Характер водителя и его влияние на способность управления автомобилем.

Тема 7. Психические свойства личности водителя. Способности, направленность и потребности

Тема 8. Личность водителя и её роль в его профессиональной деятельности. Понятие личности. Свойства личности (потребности, направленности, способности, темперамент, характер) и их значение для обучения и профессиональной деятельности водителя. Морально – нравственные особенности личности водителя и его надёжность. Личность водителя и безопасность дорожного движения.

Тема 9. Эмоции в профессиональной деятельности. Чувства и эмоции, их роль в профессиональной деятельности человека. Эмоциональные переживания, фундаментальные эмоции и их основные характеристики. Классификации эмоций и чувств. Характеристика эмоциональных состояний. Теории эмоций. Экспериментальные исследования эмоциональных реакций в неожиданных, опасных ситуациях на транспорте. Значение регуляции эмоциональных состояний для обеспечения безопасности дорожного движения.

Тема 10. Воля в профессиональной деятельности. Понятие воли: простого и сложного волевого действия. Структура волевого акта. Волевые качества личности, их характеристика. Развитие и совершенствование волевых качеств в профессиональной деятельности в области организации движения на автомобильном транспорте.

Тема 11. Работоспособность и утомление водителя автомобиля. Работоспособность водителей. Усталость, утомление, переутомление. Фазы утомления. Физическое, умственное и эмоциональное утомление. Влияние утомления на работоспособность и состояние водителя. Утомление водителей и ДТП. Эмоциональное, физическое и умственное утомление: особенности наступления и способы преодоления.

Тема 12. Работоспособность и надёжность водителя. Работоспособность как основа безопасности дорожного движения и способы ее поддержания. Причины, влияющие на снижение надёжности водителей.

Тема 13 Влияние ПАВ на работоспособность и надёжность в управлении автотранспортом. Влияние курения на надёжность профессионала. Монотония в профессиональной деятельности и «дорожный гипноз». Алкоголь и безопасность дорожного движения. Зависимость работоспособности от состояния здоровья специалиста в области организации движения на дорожном транспорте.

Тема 14. Профессионально важные качества специалиста в области организации движения на транспорте Профессионально важные качества (ПВК): понятие и условия формирования. Профпригодность: понятие и виды. Методы определения профпригодности. Профессиональный отбор: понятие и критерии отбора. Психологический отбор кандидатов на замещение вакантных должностей в области организации движения на транспорте. Профессиональный подбор. Профессиограмма: понятие и структура. Специфика составления профессиограммы в целях профподбора специалистов в области организации движения на транспорте. Программа проведения психофизиологического обследования специалистов в области организации движения на транспорте с помощью ЭВМ.

Тема 15. Профессиональные навыки: формирование и совершенствование. Профессиональное мастерство в области организации движения на дорожном транспорте. Характеристики профессионального мастерства. Навык: понятие и особенности формирования. Формирование профессиональных навыков при подготовке специалистов в области организации движения на транспорте. Три группы навыков, необходимых в профессиональной деятельности профессионала: сенсорные, мыслительные (умственные), двигательные. Классификация причин, влияющих на продуктивность навыка. Совершенствование трудовых навыков

специалистов в области организации движения на транспорте. Индивидуальные особенности и совершенствование профессионального мастерства. Психологическая подготовка специалистов в области организации движения на транспорте: понятие и специфика. Тренинги, деловые игры, анализ «конкретных ситуаций», как активные методы обучения и совершенствования профессионального мастерства.

Тема 16. Психофизиологические особенности управления автотранспортом в сложных условиях
Понятие сложных дорожных условий. Влияние внешних и внутренних факторов на безопасность движения. Роль внутренних и внешних опасностей на безопасность движения. Полезные навыки и их опасная интерференция. Влияние переноса навыков на безопасность движения. Управление транспортом в темное время суток. Влияние темноты на процесс зрительного восприятия. Недостаток информации о дорожно-транспортной обстановке как дополнительный эмоциогенный фактор. Влияние скорости движения на безопасность. Психологические причины аварий, связанных со скоростью движения. Психологические приемы предупреждения нарушений, связанных с превышением скоростей движения.

Тема 17. Этика водителя и его взаимоотношения с другими участниками дорожного движения.
Особенности взаимоотношений водителя с участниками дорожного движения. Особенности построения взаимоотношений водителя с представителями органов Госавтоинспекции. Особенности построения взаимоотношений водителя с окружающей средой.

7.3. Тематический план практических (семинарских) занятий.

№	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1.	Психологические основы деятельности водителя. Методы исследований.	2	Устный опрос
2.	2.	Водитель как оператор в системе ВАД.	2	Устный опрос
3.	3.	Психофизиологические основы деятельности водителя.	2	Устный опрос
4.	4.	Познавательные-психические процессы в деятельности водителя.	2	Устный опрос
5.	5.	Психические свойства личности водителя. Темперамент	2	Письменная работа
6.	6.	Психические свойства личности водителя. Характер	2	Письменная работа
7.	7.	Психические свойства личности водителя. Способности, направленность и потребности	2	Устный опрос
8.	8.	Личность водителя и её роль в его профессиональной деятельности.	2	Устный опрос
9.	9.	Эмоции в профессиональной деятельности.	2	Устный опрос, конспект
10.	10.	Воля в профессиональной деятельности	2	Устный опрос
11.	11.	Работоспособность и утомление водителя автомобиля	2	Устный опрос, конспект
12.	12.	Работоспособность и надежность водителя.	2	Устный опрос
13.	13.	Влияние ПАВ на работоспособность и надежность в управлении автотранспортом.	2	Устный опрос, конспект
14.	14.	Профессионально важные качества специалиста в области организации движения на транспорте	2	Устный опрос
15.	15.	Профессиональные навыки: формирование и совершенствование	2	Устный опрос
16.	16.	Психофизиологические особенности управления автотранспортом в сложных условиях	2	Устный опрос, тестирование
17.	17.	Этика водителя и его взаимоотношения с другими участниками дорожного движения.	4	Устный опрос

5.3. Тематический план лабораторных работ. Не предусмотрены

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный опрос (фронтальная беседа, индивидуальный опрос, доклады);
- проверка письменных заданий (конспектирование научных статей);
- тестирование.

6.1.1. Материалы для проведения устного опроса

Тема 1. Психологические основы деятельности водителя. Методы исследований.

1. Роль психологии в формировании профессиональной деятельности водителя.
2. Методы исследований психологических качеств водителей.

Тема 2. Водитель как оператор в системе ВАД.

1. Понятие о системе. Особенности взаимодействия элементов системы.
2. Основные характеристики и особенности элементов системы ВАДС.
3. Человек как звено в системе управления.
4. Информация в системе управления ВАД.
5. Надёжность водителя автомобиля.
6. Роль человеческого фактора в ДТП.

Тема 3. Психофизиологические основы деятельности водителя.

1. Понятия о психофизиологии труда водителей.
2. Понятие о строении и функциях нервной системы.
3. Основные закономерности высшей нервной деятельности.
4. Анализаторы человека и их характеристики.
5. Психофизиологические особенности труда водителей.

Тема 4. Познавательные-психические процессы в деятельности водителя.

1. Ощущение и восприятие водителя автомобиля.
2. Ошибка восприятия.
3. Внимание водителей и безопасность движения.
4. Мышление и речь в деятельности водителя.
5. Прогнозирование и его роль в деятельности водителя автомобиля.
6. Память. Виды памяти. Качество памяти

Тема 7. Психические свойства личности водителя.

1. Профессионально важные способности водителя автотранспорта
2. Направленность и установка в деятельности водителя
3. Потребности и мотивация в деятельности водителя

Тема 8. Личность водителя и её роль в его профессиональной деятельности.

1. Понятие личности.
2. Морально – нравственные особенности личности водителя и его надёжность.
3. Личность водителя и безопасность дорожного движения.

Тема 9. Эмоции в профессиональной деятельности.

1. Чувства и эмоции, их роль в профессиональной деятельности человека.
2. Эмоциональные переживания, фундаментальные эмоции и их основные характеристики.
3. Характеристика эмоциональных состояний.
4. Экспериментальные исследования эмоциональных реакций в неожиданных, опасных ситуациях на транспорте.
5. Значение регуляции эмоциональных состояний для обеспечения безопасности дорожного движения.

Тема 10. Воля в профессиональной деятельности.

1. Понятие воли: простого и сложного волевого действия.
2. Структура волевого акта.
3. Волевые качества личности, их характеристика.
4. Развитие и совершенствование волевых качеств в профессиональной деятельности в области организации движения на автомобильном транспорте.

Тема 11. Работоспособность и утомление водителя автомобиля

1. Работоспособность водителей.
2. Усталость, утомление, переутомление.
3. Физическое, умственное и эмоциональное утомление.
4. Влияние утомления на работоспособность и состояние водителя.
5. Утомление водителей и ДТП.
6. Документы, регламентирующие режим труда и отдыха водителя.
7. Мероприятия по предупреждению ДТП, связанных с утомлением и переутомлением водителей.

Тема 12. Работоспособность и надёжность водителя.

1. Работоспособность как основа безопасности дорожного движения и способы ее поддержания.
2. Причины снижения работоспособности.
3. Утомление и усталость в профессиональной деятельности, причины возникновения.
4. Степень утомления в зависимости от продолжительности работы.
5. Эмоциональное, физическое и умственное утомление: особенности наступления и способы преодоления.

Тема 13 Влияние ПАВ на работоспособность и надежность в управлении автотранспортом.

1. Влияние курения на надежность профессионала.
2. Монотония в профессиональной деятельности и «дорожный гипноз».
3. Алкоголь и безопасность дорожного движения.
4. Зависимость работоспособности от состояния здоровья специалиста в области организации движения на дорожном транспорте.

Тема 14. Профессионально важные качества специалиста в области организации движения на транспорте

1. Профессионально важные качества (ПВК): понятие и условия формирования.
2. Профпригодность: понятие и виды.
3. Профессиональный отбор: понятие и критерии отбора.
4. Психологический отбор кандидатов на замещение вакантных должностей в области организации движения на транспорте.
5. Профессиональный подбор.
6. Специфика составления профессиограммы в целях профподбора специалистов в области организации движения на транспорте.
7. Программа проведения психофизиологического обследования специалистов в области организации движения на транспорте с помощью ЭВМ.

Тема 15. Профессиональные навыки: формирование и совершенствование.

1. Профессиональное мастерство в области организации движения на дорожном транспорте. Характеристики профессионального мастерства
2. Три группы навыков, необходимых в профессиональной деятельности профессионала: сенсорные, мыслительные (умственные), двигательные.
3. Классификация причин, влияющих на продуктивность навыка.
4. Совершенствование трудовых навыков специалистов в области организации движения на транспорте.
5. Индивидуальные особенности и совершенствование профессионального мастерства.
6. Психологическая подготовка специалистов в области организации движения на транспорте: понятие и специфика.

Тема 16. Психофизиологические особенности управления автотранспортом в сложных условиях

1. Влияние внешних и внутренних факторов на безопасность движения.
2. Управление транспортом в темное время суток.
3. Недостаток информации о дорожно-транспортной обстановке как дополнительный эмоциогенный фактор.
4. Влияние скорости движения на безопасность.
5. Психологические приемы предупреждения нарушений, связанных с превышением скоростей движения.

Тема 17. Этика водителя и его взаимоотношения с другими участниками дорожного движения.

1. Особенности взаимоотношений водителя с участниками дорожного движения.
2. Особенности построения взаимоотношений водителя с представителями органов Госавтоинспекции.
3. Особенности построения взаимоотношений водителя с окружающей средой.

8.1.2. Материалы для письменных заданий

Тема 5. Психические свойства личности водителя. Темперамент. Типы темперамента, их характеристика в управлении транспортными средствами.

Задание для письменной работы:

- 1) Проведите диагностику и сделайте анализ собственного темперамента с помощью:
 - личностного опросника Айзенка, направленного на выявление личностных параметров, нейротизма и экстраверсии-интроверсии;
 - опросника Русалова;
 - опросника Стреляу, направленного на выявление силы процессов возбуждения и торможения.
- 2) Сделайте анализ надежности использования предложенных тестов для диагностики темперамента личности водителя.

Тема 6. Психические свойства личности водителя. Характер водителя и его влияние на способность управления автомобилем.

Задание для письменной работы:

- 1) Проведите диагностику и сделайте анализ собственного характера с помощью:

- характерологического опросника К.Леонгарда;
- опросника акцентуированных черт личности Н. Шмишека
- теста несуществующего животного.

2) Сделайте анализ надежности использования предложенных тестов для диагностики характера личности водителя.

Тема 9. Эмоции в профессиональной деятельности

1. Пауль, А. А. Управление дорожными конфликтами в системе «водитель – пассажир – пешеход» / Пауль А.А., Осинцева М. Г., Лабунский Л. В., Осинцев Н. А. // Современные проблемы транспортного комплекса России. – 2013. - Выпуск № 4

Тема 11. Работоспособность и утомление водителя автомобиля

1. Горшенин, А. А. Анализ устройств для контроля состояния водителя / Горшенин А.А., Липатов Е. Ю. // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2013. -Выпуск № 10 (113) / том 6

Тема 13 Влияние ПАВ на работоспособность и надежность в управлении автотранспортом.

1. Латыпова, К. С. Причины и условия девиантного поведения водителей автотранспортных средств на дорогах России / К.С. Лапытова // Вестник Бурятского государственного университета. – 2014. - Выпуск № 1 / том 14

8.1.3. Материалы для проведения тестирования

Тема 16. Психофизиологические особенности управления автотранспортом в сложных условиях

1. ВАДС – это:

1. система оценки качества;
2. система водитель – автомобиль – дорога – среда;
3. антиблокировочная система;
4. автоматизированная система управления дорожным движением.

2. Надежность водителя - это:

1. способность водителя безошибочно управлять автомобилем в любых дорожных условиях в течение всего рабочего времени;

2. способность водителя соблюдать правила ДД;
3. способность водителя управлять автомобилем лишь с незначительными ошибками

3. При сниженной работоспособности водитель:

1. может допускать грубые ошибки при управлении автомобилем, которые нередко приводят к ДТП;
2. водитель может работать с большой интенсивностью и отдачей;
3. водитель не допускает ошибок.

4. При легкой степени отравления СО возникает:

1. общая слабость, головная боль, потемнение в глазах, понижение слуха, головокружение;
2. Ухудшение обоняния;
3. Повышение давления крови, учащение сердцебиения; улучшение состояния.

5. Утомление – это:

1. это автоматизированные способы работы, которые составляют элементы сложной сознательной деятельности;

2. закономерный процесс временного снижения работоспособности, наступающий в результате деятельности, при которой возникают нарушения в работе органов и систем организма;

3. это навыки восприятия, в которых главную роль играют органы чувств.

6. К основным факторам, определяющим надежность водителя, относятся:

1. внимание, находчивость;
2. его профессиональная пригодность, подготовленность и работоспособность;
3. его трудолюбие, настойчивость.

7. Рабочее место водителя характеризуется:

1. техническим состоянием автомобиля;
2. размерами кабины, обзорностью, удобством доступа к органам управления, положением сиденья и расположением по отношению к нему органов управления, наличием и информативностью контрольно-измерительных приборов, особенностями среды в кабине;
3. состоянием дороги и погодных условий.

8. Для снижения неблагоприятного влияния шума существуют следующие мероприятия:

1. ослабление источников шума, шумопоглощение и шумоизоляции;
2. снижение оборотов двигателя;
3. уменьшение передаточного отношения главной передачи.

9. Как влияет алкоголь на время реакции водителя?

1. резко увеличивает;

2. резко снижает;
3. ни как не влияет.

10. Медицинский, образовательный, социальный и психофизиологический - составные части:

1. профессиональной ориентации;
2. профессионального отбора;
3. профессиональной подготовки.

11. Психофизиологическая пригодность – это:

1. соответствие психофизиологических и личностных качеств требованиям водительской деятельности;
2. хорошее здоровье;
3. способность водителя быстро выполнять возложенные на него задания.

12. Система вентиляции должна обеспечивать:

1. кондиционирование кабины водителя;
2. необходимый гигиенический микроклимат кабины и очистку воздуха кабины от вредных примесей (окиси углерода, паров бензина, пыли);
3. поддержание необходимой температуры в кабине водителя.

13. Предрасполагающими условиями для возникновения иллюзий у водителей является:

1. движение в условия ограниченной видимости и обзорности;
2. отрицательные эмоции (неуверенность, страх, сомнение), ослабление внимания, утомление, сонливость за рулем, состояние алкогольного опьянения, неправильная рабочая поза;
3. движение на малых скоростях в городских условиях.

14. В деятельности водителя преобладают:

1. простые реакции;
2. сложные реакции.

15. Какие качества водителя решают исход аварийной ситуации?

1. состояние здоровья, трудолюбие;
2. воля, самообладание, смелость, решительность, быстрая сообразительность, скорость восприятия и реакций;
3. трудолюбие, находчивость.

16. Главное назначение приборов на приборной панели:

1. осуществлять управление системами двигателя;
2. помогать водителю управлять автомобилем и контролировать работу двигателя;
3. сигнализировать водителям транспортных средств о своем присутствии.

17. Ощущение возникает в результате:

1. раздражения периферической части анализаторов и передачи по чувствительным нервам соответствующей информации в центры коры головного мозга;
2. своевременности и точности восприятия появляющихся на дороге объектов, оценки скорости их перемещения, направления движения, а также расстояния между ними;
3. координации между шейными и глазными мышцами.

18. Двигательный анализатор:

1. осуществляет контроль за правильностью и точностью действий при управлении автомобилем;
2. служит для восприятия звуков извне, сигнализирующих об опасной ситуации на дороге;
3. оценки опасности при движении в условиях ограниченной видимости и обзорности.

19. Произвольное и непроизвольное внимание:

1. не влияют друг на друга;
2. противодействуют друг другу;
3. взаимодействуют и дополняют друг друга.

20. Сохранение высокой работоспособности водителей обеспечивается:

1. высокой интенсивностью труда;
2. рациональной организацией их труда и отдыха, а также контролем за состоянием перед рейсом и в пути.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.08 Социология и политология				+					зачет
Б1.В.ДВ.01.01 Транспортная психология					+				экзамен
Б1.В.ДВ.01.02 Психологические качества водителя					+				экзамен

ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ПК-3 - Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика				+					Зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.01.01 Транспортная психология					+				экзамен
Б1.В.ДВ.01.02 Психологические качества водителя					+				экзамен
Б1.В.ДВ.05.01 Теория автомобиля						+	+		Экзамен, экзамен
Б1.В.ДВ.05.02 Динамика автомобиля						+	+		Экзамен, экзамен
Б1.В.07 Экспертный анализ дорожно-транспортных происшествий							+	+	Зачет с оценкой, экзамен
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю). Критериями оценивания являются прохождение обучающимися процедур промежуточной аттестации.

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-3 Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-3.1Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ПК-3.1Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-3.1Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-3.1Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств, свободно оперирует приобретенными знаниями.

ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-3.2Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-3.2Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-3.2Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-3.2Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-3.3Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения	Обучающийся владеет навыками ПК-3.3Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-3.3Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-3.3Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится в период экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов, утверждённому в установленном порядке. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, включающим в себя теоретические вопросы, а также практические задания. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенных в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенных в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенных в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Понятие «профессиональные действия». Основные модели трудового действия.
2. Профессиональная задача: понятие и отличие от действия.
3. Основные блоки проектирования системы «человек-машина».
4. Понятие психологическая надежность и факторы ее обуславливающие.
5. Анатомо-физиологические основы психики.
6. Характеристика наиболее важных анализаторов в деятельности специалиста в области организации движения на транспорте.
7. Понятие и характеристики ощущений.
8. Восприятие как психический процесс, обеспечивающий надежность профессионала в области организации движения на транспорте.
9. Психомоторика и реакции человека, управляющего транспортными потоками.
10. Внимание при управлении транспортными потоками.
11. Память: понятие и роль в профессиональной деятельности в области организации движения на транспорте.
12. Мышление: понятие и основные мыслительные операции.
13. Чувства и эмоции, их роль в профессиональной деятельности
14. Воля и волевые качества личности профессионала.
15. Работоспособность как основа безопасности дорожного движения и способы ее поддержания.
16. Причины возникновения утомления и усталости.
17. Монотония в профессиональной деятельности и «дорожный гипноз».
18. Человеческий фактор.
19. Понятие личность. Индивидуально-личностные особенности: темперамент, характер, способности.
20. Профпригодность: понятие и виды. Методы определения профпригодности.
21. Профессиональный отбор: понятие и критерии отбора.
22. Навык: понятие и особенности формирования.
23. Профессиональное мастерство: понятие, особенности совершенствования.

- Для проверки результатов обучения «уметь», «владеть»:
6. Определять утомление и усталость в профессиональной деятельности,
 7. Определять влияние физических и психических состояний специалиста в области организации движения на транспорте на безопасность движения.
 8. Определять влияние внешних и внутренних факторов на безопасность движения.
 9. Определять влияние скорости движения на безопасность.
 10. Владеть навыками совершенствования трудовых навыков специалистов в области организации движения на транспорте.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная

Профессиональная этика и психология делового общения : учеб. пособие / И.П. Кошечкина, А.А. Канке. – Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. – 304 с.

Психология личности : учебник / П.С. Гуревич. – 2-е изд. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 479 с.

Психофизиология : учеб. пособие / С.Г. Кривошеёв, Р.И. Айзман. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 249 с.

Транспортная психология: Учебное пособие / Белокуров В.П., Дорохин С.В., Климова Г.Н. – Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. – 329 с.

б) дополнительная литература:

Психология высших достижений личности (психоакмеология): Монография / Базылевич Т. Ф. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 330 с.

Психология общения. Практикум по психологии : учеб. пособие / Н.С. Ефимова. – М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. – 192 с.

Психология профессионального здоровья: Учебное пособие / Правдина Л.Р. - Рн/Д:Южный федеральный университет, 2016. - 208 с.

Психология самопрезентации личности : монография / О.А. Пикулёва. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 320 с.

Психофизиология профессиональной деятельности: умственный труд : учеб. пособие / Е.В. Сухова. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 155 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Электронно-библиотечная система - <http://znanium.com/>

Электронный каталог и полнотекстовая электронная библиотека - <https://docs.google.com>

Электронно-библиотечная система Лань - <https://e.lanbook.com/>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, г.	Учебная мебель: стол угловой (венге) -1 шт., стол 3-х местный (венге) -10 шт., стенка (венге) -1 шт., Стеллаж пристенный -3 шт., кафедра настольн. -1 шт., стул трик.оф.серый -31 шт., стул полумягк.(дерев.) -1

	Чебоксары, Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	шт., стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х створч. -1 шт., стол учен.б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик.оф.черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka -1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов, г. Чебоксары, Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НА ТРАНСПОРТЕ»

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы
Организация и безопасность движения

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: Строительство дорог и инженерная экология

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта.
ПК-2	Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети	ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения; ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения; ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность. ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем.

Трудоемкость дисциплины (модуля): 5 3.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение практических работ.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции

1.	Воздействие на природную среду дорожно-транспортного комплекса (ДТК) в полном жизненном цикле.	2	-	2	14	18	УК-8 ПК-2
2.	Образование загрязняющих веществ в двигателях внутреннего сгорания.	2	-	-	14	16	УК-8 ПК-2
3.	Загрязнение атмосферного воздуха на предприятиях ДТК.	2	-	15	15	32	УК-8 ПК-2
4.	Методы снижения загрязнения атмосферного воздуха.	3	-	-	15,5	18,5	УК-8 ПК-2
5.	Образование и очистка сточных вод на предприятиях ДТК.	2	-	-	15	17	УК-8 ПК-2
6.	Образование и утилизация отходов ДТК.	2	-	-	15	17	УК-8 ПК-2
7.	Энергетическое загрязнение в ДТК.	2	-	-	15	17	УК-8 ПК-2
8.	Административно-правовое и экономическое регулирование природоохранной деятельности ДТК	2	-	-	15	17	УК-8 ПК-2
Всего часов:		17	-	17	118,5	152,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям): безопасность жизнедеятельности, экология, организация дорожного движения, основы безопасности дорожного движения.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму, эксплуатационная практика, преддипломная практика, выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта.
ПК-2	Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети	ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения; ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения; ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность. ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объём (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 6 (17)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		152,5	4	152,5	34	118,5
в том числе:	Лекции (Л)	17	2	17	17	
	Практические занятия (ПЗ)	17	2	17	17	
	в т. ч. практическая подготовка (ПП)	4		4		
	Лабораторные работы (ЛР)	-				

	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	118,5		118,5		118,5
Контактная работа		2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		0,5		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		25,5		25,5		
в том числе:	Экзамен	+		+		
	Зачёт	-		-		
	Зачёт с оценкой	-		-		
Форма промежуточной аттестации		Экз.		Экз.		
Общая трудоемкость, ч.		180		180		
Общая трудоемкость, З.Е.		5		5		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Воздействие на природную среду дорожно-транспортного комплекса (ДТК) в полном жизненном цикле.	2	-	2	14	18	УК-8 ПК-2
2.	Образование загрязняющих веществ в двигателях внутреннего сгорания.	2	-	-	14	16	УК-8 ПК-2
3.	Загрязнение атмосферного воздуха на предприятиях ДТК.	2	-	15	15	32	УК-8 ПК-2
4.	Методы снижения загрязнения атмосферного воздуха.	3	-	-	15,5	18,5	УК-8 ПК-2
5.	Образование и очистка сточных вод на предприятиях ДТК.	2	-	-	15	17	УК-8 ПК-2
6.	Образование и утилизация отходов ДТК.	2	-	-	15	17	УК-8 ПК-2
7.	Энергетическое загрязнение в ДТК.	2	-	-	15	17	УК-8 ПК-2
8.	Административно-правовое и экономическое регулирование природоохранной деятельности ДТК	2	-	-	15	17	УК-8 ПК-2
Всего часов:		17	-	17	118,5	152,5	

5.3Содержание дисциплины.

Раздел 1. Введение. Воздействие на природную среду дорожно-транспортного комплекса (ДТК) в полном жизненном цикле.

Цель и содержание курса. Основные понятия и термины. Причины экологического кризиса. Глобальные и локальные экологические проблемы. Пути выхода из экологического кризиса. Принципы устойчивого развития. Воздействие на окружающую среду транспортного средства в жизненном цикле, автотранспортного предприятия. Влияние автомобилизации на окружающую среду (позитивные и негативные аспекты). Потоки энергии и вещества. Воздействие дороги на окружающую среду при проектировании автомобильных дорог, Воздействие при строительстве: производство земляных работ, приготовление материалов и изделий; экологические требования к промышленным отходам, применяемым при строительстве дорог; токсичность строительных материалов; укладка или монтаж продукции. Воздействие дороги на окружающую среду при эксплуатации: отвод земель для автомобильных дорог и их рекультивация, охрана ландшафта, растительного и животного мира, обеспыливание дорожных покрытий, дорожная эрозия и борьба с ней, зимнее содержание дорог.

Раздел 2. Образование загрязняющих веществ в двигателях внутреннего сгорания.

Источники образования загрязняющих веществ. Образование загрязняющих веществ при горении и испарении в ДВС.

Раздел 3. Загрязнение атмосферного воздуха на предприятиях ДТК.

Образование загрязняющих веществ в технологических процессах жизненного цикла транспортной техники. Нормирование выбросов вредных веществ с отработавшими газами АТС. Загрязнение воздуха транспортными потоками и автомобильным парком в городах.

Раздел 4. Методы снижения загрязнения атмосферного воздуха.

Методы испытания, динамика значений норм во времени. Методы обеспечения перспективных норм токсичности. Методы оценки уровня токсичности автомобильного парка и транспортных потоков. Пробеговые, погонные, валовые выбросы вредных веществ. Выбросы в отдельных фазах движения АТС. Методы определения выбросов и влияющие факторы. Мероприятия по снижению загрязнения воздуха автотранспортом. Снижение интенсивности выделения вредных веществ передвижными и стационарными источниками загрязнения. Методы защиты окружающей среды от загрязняющих веществ стационарных объектов АТК. Принципы и особенности работы устройств по очистке воздуха от аэрозолей и газовых примесей.

Раздел 5. Образование и очистка сточных вод на предприятиях ДТК.

Источники загрязнения водных объектов. Технологические процессы в АТК как источники потребления и загрязнения водных ресурсов. Методы очистки сточных вод. Различные способы механической, физико-химической, химической и биологической очистки сточных вод.

Раздел 6. Образование и утилизация отходов ДТК.

Загрязнение поверхности и отчуждение земель. Почва и ее свойства. Источники загрязнения почвы и поверхности земли. Средства и технологии защиты почвы и поверхности земли. Понятие безотходного производства в АТК. Отчуждение земли и ландшафтное загрязнение. Образование отходов в АТК и методы их утилизации.

Раздел 7. Энергетическое загрязнение в ДТК.

Параметрическое (энергетическое) загрязнение окружающей среды объектами АТК. Источники энергетического загрязнения окружающей среды. Шум, вибрация, электромагнитное излучение и их измерители. Средства и методы снижения шума и вибраций АТС. Нормирование шума и мероприятия по обеспечению норм. Методы и средства защиты от энергетически загрязнений. Экранирование, глушители. Средства защиты от вибраций, инфразвука, электромагнитных излучений.

Раздел 8. Административно-правовое и экономическое регулирование природоохранной деятельности ДТК.

Международные нормативы качества ОС. Нормирование содержания ЗВ в выхлопных газах транспортных средств. Нормирование качества окружающей среды в

автотранспортном комплексе в РФ. Административно-правовое и экономическое регулирование природоохранной деятельности.

5.4 Тематический план практических занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, акад. ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1	Изучение экологических аспектов влияния автотранспорта на окружающую среду	2	Опрос
2.	3	Расчет выбросов загрязняющих веществ автотранспортным предприятием на открытой стоянке	2	Отчет по практической работе
3.	3	Расчет выбросов загрязняющих веществ автомобилями автотранспортного предприятия за год	4	Отчет по практической работе
4.	3	Расчет выбросов загрязняющих веществ авторемонтным предприятием при проведении лакокрасочных работ	2	Отчет по практической работе
5.	3	Расчет выбросов загрязняющих веществ авторемонтным предприятием при проведении электросварки	2	Отчет по практической работе
6.	3	Расчет выбросов загрязняющих веществ при закалке и отпуске деталей	2	Отчет по практической работе
7.	3	Расчет выбросов загрязняющих веществ при механической обработке материалов	3	Отчет по практической работе
Итого:			17	

5.5 Тематический план лабораторных работ.

Лабораторные работы не предусмотрены.

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный опрос;
- выполнение практических работ.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
ПК-2	Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.12 Безопасность жизнедеятельности				+					экзамен
Б1.О.13 Экология				+					зачет
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.В.ДВ.02.01 Экологические проблемы на транспорте						+			экзамен
Б1.В.ДВ.02.02 Дорожно-транспортная экология						+			экзамен
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, свободно оперирует приобретенными знаниями.

УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта	Обучающийся владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает	Обучающийся частично владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

		значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	умений на новые, нестандартные ситуации.	
ПК-2 Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке

	по повышению безопасности движения	мероприятий по повышению безопасности движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	мероприятий по повышению безопасности движения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	мероприятий по повышению безопасности движения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность	Обучающийся владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных

	принципов организации интеллектуальных транспортных систем	транспортных систем. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	транспортных систем, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	транспортных систем, свободно оперирует приобретенными знаниями.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Вопросы к экзамену.

1. Промышленно-транспортная экология: понятие и задачи.
2. Воздействие на окружающую среду транспортного средства в жизненном цикле.
3. Виды и особенности негативного воздействия на окружающую среду в АТК
4. Источники образования загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу в АТК.
5. Образование загрязняющих веществ при горении и испарении в ДВС.
6. Образование загрязняющих веществ в технологических процессах жизненного цикла транспортной техники.
7. Загрязнение воздуха транспортными потоками в городах.
8. Загрязнение воздуха автомобильным парком в городах.
9. Природные факторы влияния на распространение выбросов атмосфере.
10. Техногенные факторы влияния на распространение выбросов в атмосфере.
11. Мероприятия по снижению загрязнения воздуха автотранспортом.
12. Снижение интенсивности выделения вредных веществ автомобилями.

13. Методы снижения токсичности газо-воздушных смесей, выбрасываемых в атмосферу на стационарных объектах АТК.
14. Принципы и особенности работы устройств по очистке воздуха от аэрозолей и газовых примесей.
15. Технологические процессы в АТК как источники потребления и загрязнения водных ресурсов.
16. Методы механической очистки сточных вод.
17. Методы биологической очистки сточных вод.
18. Методы физико-химической очистки сточных вод.
19. Методы химической очистки сточных вод.
20. Источники загрязнения почвы и поверхности земли в АТК.
21. Средства и технологии защиты почвы и поверхности земли.
22. Понятие безотходного производства в АТК.
23. Отчуждение земли и ландшафтное загрязнение в АТК.
24. Образование отходов в АТК и методы их утилизации.
25. Параметрическое (энергетическое) загрязнение окружающей среды объектами АТК.
26. Источники электромагнитного загрязнения окружающей среды в АТК.
27. Источники шума в АТК.
28. Источники вибрации в АТК.
29. Средства и методы снижения шума АТС.
30. Средства и методы снижения вибраций АТС.
31. Экранирование, глушители.
32. Методы и средства защиты от электромагнитных излучений.
33. Влияние компонентов автомобильных выбросов на организм человека и растительность.
34. Влияние на организм шума.
35. Влияние на организм вибраций.
36. Влияние на организм электромагнитных излучений.
37. Воздействие автомобильной дороги на окружающую среду при ее проектировании.
38. Воздействие автомобильной дороги на окружающую среду на этапах ее строительства.
39. Воздействие автомобильной дороги на окружающую среду при ее эксплуатации.
40. Мероприятия по снижению воздействия автомобильной дороги на окружающую среду.
41. Международное законодательство по вопросам экологической безопасности в транспортном комплексе.
42. Российское экологическое законодательство.
43. Стандарты токсичности отработавших газов двигателей транспортных средств.
44. Экономическое регулирование охраны окружающей среды в транспортном комплексе.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Павлова, Е. И. Экология транспорта: учебник и практикум для бакалавров/ Е. И. Павлова, В. К. Новиков. – 5 - изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. -479с.
2. Брюхань, Ф.Ф. Промышленная экология: учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. – М.: ФОРУМ, 2012. – 208с.

б) дополнительная литература:

1. Акимова, Т.А. Экология. Природа – Человек – Техника: Учебник / Т.А. Акимова, А.П. Кузьмин, В.В. Хаскин, под общ.ред. А.П. Кузьмина. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2007. – 510с. (Высшее образование).
2. Графкина, М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности: Автомобильный транспорт: Учеб.пособие / М.В. Графкина. - М.: Изд-во "Академия", 2009. - 192с.
3. Кальнер, В.Д. Экологическая парадигма глазами инженера. - М.: Изд-во "Кальвис", 2009. - 400с.
4. Колесников, С.И. Экология: Учебное пособие / С.И. Колесников. - 4-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и Ко"; Ростов н/Д: Академцентр, 2009. - 384 с.
5. Коробкин, В.И. Экология: учебник / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. – Изд. 13-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 602с. – (Высшее образование).
6. Охрана труда и промышленная экология : учебник для студ. сред.проф. образ. / В.Т. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец, Т.Н. Маслова. - 2-е изд. - М: Издательский центр "Академия", 2008. - 416 с.
7. Плотникова, В. Н. Промышленная экология. Ч. 1. Загрязнение окружающей среды: конспект лекций для студентов / В. Н. Плотникова. - Н. Новгород: Изд-во ФГОУ ВПО "ВГАВТ", 2007. - 120 с.
8. Резчиков, Е. А. Экология: Учебн. пособие. - 6-е изд., стереот. - М.: МГИУ, 2007. - 120 с.
9. Соколенко, О. А. Нормативы по защите окружающей среды. Учебно-методическое пособие. - Майкоп, изд-во "Глобус", 2007. - 48 с.
10. Коробко, В.И. Твердые бытовые отходы. Экономика. Экология. Предпринимательство: монография / В.И. Коробко, В.А. Бычкова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 131 с.
11. Полихлорбифенилы: Проблемы экологии, анализа и химической утилизации/ Отв. ред. В.Н. Чарушин. – М.: КРАСАНД; Екатеринбург: Уро РАН, 2011. – 400 с.
12. Ларионов, Н.М. Промышленная экология: учебник для бакалавров / Н.М. Ларионов, А.С. Рябышенков. – М.: Изд-во «Юрайт», 2013. – 495с.
13. Экологический мониторинг: учебное пособие / Т.Я. Ашихминой. – М.: Академический Проект; Альма Матер, 2008. – 416с.
14. Семенова, И.В. Промышленная экология: учебное пособие / И.В. Семенова. – М.: Изд-во «Академия», 2009. – 528с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

6. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ
7. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань»
8. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система «Znanium.com»
9. <https://biblioclub.ru> -Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Online»
10. Лицензируемое ПО: Microsoft Office 2016

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 424– учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель: стол ученический -14 шт., стол 1 тумбовый -1 шт., доска 3х ств. -1, кафедра настольная -1 шт., стул ученический -19 шт., стул офис. сер. тр. -7 шт., нивелир -1 9шт., стенды (маленькие) -4 шт., стенды (большие) самодел. -4 шт., (26 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 1 шт., проектор, экран на треноге IGIS -1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности

и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал

рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«Дорожно-транспортная экология»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

Организация и безопасность движения

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: Строительство дорог и инженерная экология

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта.
ПК-2	Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети	ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения; ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения; ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность. ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем.

Трудоемкость дисциплины (модуля): 5 3.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение практических работ.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Основные понятия, термины и определения	2	-	2	10	14	УК-8 ПК-2

2.	Оценка экологического воздействия шума в зоне влияния автомобильных дорог	2	-	2	20	24	УК-8 ПК-2
3.	Нормирование экологических параметров транспортных средств	2	-	8	20	30	УК-8 ПК-2
4.	Экологическое состояние автомобильных дорог	4	-	2	20	26	УК-8 ПК-2
5.	Загрязнение придорожной территории в зимний период	2	-	-	15	17	УК-8 ПК-2
6.	Отходы автотранспорта и автотранспортных предприятий	2	-	-	20	22	УК-8 ПК-2
7.	Мероприятия по снижению воздействия автотранспорта и дорожной сети на окружающую среду	3	-	3	13,5	19,5	УК-8 ПК-2
Всего часов:		17	-	17	118,5	152,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям): безопасность жизнедеятельности, экология, организация дорожного движения, основы безопасности дорожного движения.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму, эксплуатационная практика, преддипломная практика, выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине)

УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека; УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта.
ПК-2	Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети	ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения; ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения; ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность. ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объём (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 6 (17)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		152,5	4	152,5	34	118,5
в том числе:	Лекции (Л)	17	2	17	17	
	Практические занятия (ПЗ)	17	2	17	17	
	в т. ч. практическая подготовка (ПП)	4		4		
	Лабораторные работы (ЛР)	-				
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				

	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	118,5		118,5		118,5
Контактная работа		2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		0,5		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		25,5		25,5		
в том числе:	Экзамен	+		+		
	Зачёт	-		-		
	Зачёт с оценкой	-		-		
Форма промежуточной аттестации		Экз.		Экз.		
Общая трудоемкость, ч.		180		180		
Общая трудоемкость, З.Е.		5		5		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Основные понятия, термины и определения	2	-	2	10	14	УК-8 ПК-2
2.	Оценка экологического воздействия шума в зоне влияния автомобильных дорог	2	-	2	20	24	УК-8 ПК-2
3.	Нормирование экологических параметров транспортных средств	2	-	8	20	30	УК-8 ПК-2
4.	Экологическое состояние автомобильных дорог	4	-	2	20	26	УК-8 ПК-2
5.	Загрязнение придорожной территории в зимний период	2	-	-	15	17	УК-8 ПК-2
6.	Отходы автотранспорта и автотранспортных предприятий	2	-	-	20	22	УК-8 ПК-2
7.	Мероприятия по снижению воздействия автотранспорта и дорожной сети на окружающую среду	3	-	3	13,5	19,5	УК-8 ПК-2
Всего часов:		17	-	17	118,5	152,5	

5.3Содержание дисциплины.

Раздел 1. Основные понятия, термины и определения. Характеристика транспортно-дорожного комплекса. Жизненный цикл. Основные виды. Основные виды негативного воздействия транспортно-дорожного комплекса на окружающую среду в процессе реализации его жизненного цикла.

Раздел 2. Оценка экологического воздействия шума в зоне влияния автомобильных дорог. Влияние транспортных, дорожных, природно-климатических, защитных факторов на общий уровень транспортного шума селитебной территории, прилегающей к автомобильной дороге. Мероприятия по снижению уровня шума.

Раздел 3. Нормирование экологических параметров транспортных средств. Технические нормативы выбросов загрязняющих веществ. ЕВРО 1-5. Критериальная характеристика экологической безопасности и технического совершенства автотранспортных средств. Требования, предъявляемые к приборам контроля отработанных газов автомобилей.

Раздел 4. Экологическое состояние автомобильных дорог. Классификация улиц и городских дорог в соответствии СНиП. Расчетные параметры улиц и дорог городов. Транспортные условия. Пропускная способность проезжей части улицы. Коэффициент загрузки движения. Типы дорожного покрытия. Дорожные загрязнения.

Раздел 5. Загрязнение придорожной территории в зимний период. Влияние сезонных погодных-климатических факторов на состояние придорожных территорий. Эталонные погодные условия. Химические и фрикционные методы борьбы с зимней скользкостью.

Раздел 6. Отходы автотранспорта и автотранспортных предприятий. Образование, обезвреживание, утилизация и хранение отходов дорожно-транспортного комплекса.

Раздел 7. Мероприятия по снижению воздействия автотранспорта и дорожной сети на окружающую среду. Улучшение экологических характеристик автотранспортных средств. Нейтрализация отработавших газов. Противосаживые фильтры. Альтернативные виды топлива. Экологически приемлемые параметры улиц. Санитарно-защитные зоны. Оптимизация схем организации движения.

5.4 Тематический план практических занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, акад. ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1	Расчет выброса вредных веществ автомобильным транспортом.	2	Отчет по практической работе
2.	2	Шум и вибрация. Контроль и методика измерений.	2	Отчет по практической работе
3.	3	Определение расхода топлива автомобилем при различных режимах движения и загрязнение окружающей среды.	2	Отчет по практической работе
4.	3	Нормы и методы измерений дымности отработанных газов автомобилей с дизелями	2	Отчет по практической работе
5.	3	Нормы и методы измерений состава отработанных газов автомобилей с дизелями	2	Отчет по практической работе
6.	3	Принципы и порядок работы приборов по определению токсичности отработанных газов двигателей внутреннего сгорания	2	Отчет по практической работе
7.	4	Построение линейного графика пропускной способности городской дороги	2	Отчет по практической работе

8.	7	Мероприятия по снижению воздействия автотранспорта и дорожной сети на окружающую среду.	3	
Итого:			17	

5.5 Тематический план лабораторных работ.

Лабораторные работы не предусмотрены.

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный опрос;
- выполнение практических работ.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
ПК-2	Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	

Б1.О.12 Безопасность жизнедеятельности				+					экзамен
Б1.О.13 Экология				+					зачет
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.В.ДВ.02.01 Экологические проблемы на транспорте						+			экзамен
Б1.В.ДВ.02.02 Дорожно-транспортная экология						+			экзамен
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ПК-2 - Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.05 Основы безопасности дорожного движения				+	+	+			Зачет, экзамен, экзамен
Б1.В.04 Организация дорожного движения					+	+			Экзамен, экзамен, курсовой проект
Б1.В.ДВ.02.01 Экологические проблемы на транспорте						+			экзамен
Б1.В.ДВ.02.02 Дорожно-транспортная экология						+			экзамен
Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика						+			Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой

Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, свободно оперирует приобретенными знаниями.

УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта	Обучающийся владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает	Обучающийся частично владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

		значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	умений на новые, нестандартные ситуации.	
ПК-2 Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке

	по повышению безопасности движения	мероприятий по повышению безопасности движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	мероприятий по повышению безопасности движения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	мероприятий по повышению безопасности движения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность	Обучающийся владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных

	принципов организации интеллектуальных транспортных систем	транспортных систем. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	транспортных систем, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	транспортных систем, свободно оперирует приобретенными знаниями.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Вопросы к экзамену.

1. Основные понятия дорожно-транспортной экологии.
2. Химические и физические методы определения составов отработавших газов.
3. Модели газоанализаторов отработавших газов.
4. Методы определения дымности отработавших газов.
5. Модели дымомеров.
6. Модели сажемеров и их отличие от дымомеров.
7. Методы определения твердых частиц и полимерных ароматических углеводородов в отработавших газах.
8. Методы измерения содержания оксида углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями.
9. Методы измерения дымности в отработавших газах автомобилей с дизельными двигателями.
10. Определение состава отработавших газов бензиновых двигателей по ездовым циклам.
11. Оценочные показатели сточных вод.
12. Методы очистки сточных вод на автотранспортном предприятии (отстаивание,

фильтрация, флотация, экстракция, нейтрализация, сорбция).

13. Методы очистки сточных вод на автотранспортном предприятии (ионообменная, электрохимическая очистка, гиперфильтрация, эвапорация, биологическая очистка).

14. Глобальные экологические принципы совершенствования процессов по защите и восстановлению окружающей среды.

15. Разработка автомобилей в соответствии с современными экологическими требованиями.

16. Утилизация и рециклинг автомобилей.

17. Совершенствование топливных систем автомобилей.

18. Повышение и обеспечение в эксплуатации требований к экологической безопасности автомобилей.

19. Оценка экологического ущерба от выбросов автомобильного транспорта.

20. Экология бензинов и бензины с улучшенными экологическими показателями.

21. Экология дизельных топлив и дизельные топлива с улучшенными экологическими показателями.

22. Определение уровня шума единичного автомобиля и уровня постоянного шума транспортного потока.

23. Современные шумопоглощающие автомобильные материалы.

24. Общие и локальные транспортные вибрации.

25. Классификация городских улиц и дорог.

26. Типы дорожного покрытия дорог городов.

27. Загрязнение придорожных территорий.

28. Методы борьбы со скользкостью на городских дорогах и улицах.

29. Методы борьбы с шумовым загрязнением в городах от автотранспорта.

30. Нормативы выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Павлова, Е. И. Экология транспорта: учебник и практикум для бакалавров/ Е. И. Павлова, В. К. Новиков. – 5 - изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 479с.
2. Брюхань, Ф.Ф. Промышленная экология: учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. – М.: ФОРУМ, 2012. – 208с.

б) дополнительная литература:

1. Акимова, Т.А. Экология. Природа – Человек – Техника: Учебник / Т.А. Акимова, А.П. Кузьмин, В.В. Хаскин, под общ.ред. А.П. Кузьмина. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2007. – 510с. (Высшее образование).
2. Графкина, М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности: Автомобильный транспорт: Учеб.пособие / М.В. Графкина. - М.: Изд-во "Академия", 2009. - 192с.

3. Кальнер, В.Д. Экологическая парадигма глазами инженера. - М.: Изд-во "Кальвис", 2009. - 400с.
4. Колесников, С.И. Экология: Учебное пособие / С.И. Колесников. - 4-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и Ко"; Ростов н/Д: Академцентр, 2009. - 384 с.
5. Коробкин, В.И. Экология: учебник / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. – Изд. 13-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 602с. – (Высшее образование).
6. Охрана труда и промышленная экология : учебник для студ. сред.проф. образ. / В.Т. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец, Т.Н. Маслова. - 2-е изд. - М: Издательский центр "Академия", 2008. - 416 с.
7. Плотникова, В. Н. Промышленная экология. Ч. 1. Загрязнение окружающей среды: конспект лекций для студентов / В. Н. Плотникова. - Н. Новгород: Изд-во ФГОУ ВПО "ВГАВТ", 2007. - 120 с.
8. Резчиков, Е. А. Экология: Учебн. пособие. - 6-е изд., стереот. - М.: МГИУ, 2007. - 120 с.
9. Соколенко, О. А. Нормативы по защите окружающей среды. Учебно-методическое пособие. - Майкоп, изд-во "Глобус", 2007. - 48 с.
10. Коробко, В.И. Твердые бытовые отходы. Экономика. Экология. Предпринимательство: монография / В.И. Коробко, В.А. Бычкова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 131 с.
11. Полихлорбифенилы: Проблемы экологии, анализа и химической утилизации/ Отв. ред. В.Н. Чарушин. – М.: КРАСАНД; Екатеринбург: Уро РАН, 2011. – 400 с.
12. Ларионов, Н.М. Промышленная экология: учебник для бакалавров / Н.М. Ларионов, А.С. Рябышенков. – М.: Изд-во «Юрайт», 2013. – 495с.
13. Экологический мониторинг: учебное пособие / Т.Я. Ашихминой. – М.: Академический Проект; Альма Матер, 2008. – 416с.
14. Семенова, И.В. Промышленная экология: учебное пособие / И.В. Семенова. – М.: Изд-во «Академия», 2009. – 528с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ
2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань»
3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система « Znanium.com»
4. <https://biblioclub.ru> -Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Online»
5. Лицензируемое ПО: Microsoft Office 2016

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 424– учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,	Учебная мебель: стол ученический -14 шт., стол 1 тумбовый -1 шт., доска 3х ств. -1, кафедра настольная -1 шт., стул ученический -19 шт., стул офис. сер. тр.

	занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.	-7 шт., нивелир -1 9шт., стенды (маленькие) -4 шт., стенды (большие) самодел. -4 шт., (26 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 1 шт., проектор, экран на треноге IGIS -1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно

было бы выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**«ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ
ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ»**

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

_____ бакалавр _____

Форма обучения

_____ очная _____

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции и достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
ПК-5	Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования	ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 5 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (5 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- проверка письменных заданий;
- тестирование;
- решение ситуационных задач.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/ п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Общие положения. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров.	2			10	12	УК-11 ПК-5
2	Дорожные знаки.			10	8	18	УК-11 ПК-5
3	Дорожная разметка и ее характеристики.	2			10	12	УК-11 ПК-5
4	Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств.	2			10	12	УК-11 ПК-5
5	Регулирование дорожного движения.	2			10	12	УК-11 ПК-5
6	Проезд перекрестков.	2			10	12	УК-11 ПК-5
7	Пешеходные переходы и места остановок маршрутных транспортных средств, железнодорожные переезды.	2			10	12	УК-11 ПК-5
8	Особые условия движения.	2			10	12	УК-11 ПК-5
9	Перевозка людей и грузов.	2		8	8	18	УК-11 ПК-5
10	Техническое состояние и оборудование транспортных средств.	2			10	12	УК-11 ПК-5
11	Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения.				10	10	УК-11 ПК-5
12	Нормативно-правовые документы, регулирующие отношения в сфере дорожного движения.				10,5	10,5	УК-11 ПК-5
Всего часов:		18		18	116,5	152,5	

2.ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках базовой части «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Правоведение», «Транспортное право».

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Государственная итоговая аттестация».

4.ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции и достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
ПК-5	Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с	ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности

	помощью имитационного моделирования	движения и соответствия действующим нормативным документам ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				5(18)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		152,5		152,5	36	116,5
в том числе:	Лекции (Л)	18		18	18	
	Практические занятия (ПЗ)	18		18	18	
	Лабораторные работы (ЛР)					
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				

	Другие виды работы	116,5		116,5		116,5
Контактная работа		2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		0,5		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		25,5		25,5		25,5
в том числе:	Экзамен	25,5		25,5		25,5
	Зачёт	-		-		
	Зачёт с оценкой	-		-		
Форма промежуточной аттестации		экз.		экз.		
Общая трудоемкость, ч.		180		180		
Общая трудоемкость, з.е.		5		5		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Общие положения. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров.	2			10	10	УК-11 ПК-5
2	Дорожные знаки.			10	8	18	УК-11 ПК-5
3	Дорожная разметка и ее характеристики.	2			10	10	УК-11 ПК-5
4	Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств.	2			10	10	УК-11 ПК-5
5	Регулирование дорожного движения.	2			10	10	УК-11 ПК-5
6	Проезд перекрестков.	2			10	10	УК-11 ПК-5
7	Пешеходные переходы и места остановок маршрутных транспортных средств, железнодорожные переезды.	2			10	10	УК-11 ПК-5
8	Особые условия движения.	2			10	10	УК-11 ПК-5
9	Перевозка людей и грузов.	2		8	8	18	УК-11 ПК-5
10	Техническое состояние и оборудование транспортных средств.	2			10	10	УК-11 ПК-5
11	Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и				10	8	УК-11 ПК-5

	обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения.						
12	Нормативно-правовые документы, регулирующие отношения в сфере дорожного движения.				10,5	10,5	УК-11 ПК-5
Всего часов:		18		18	116,5	152,5	

5.3Содержание дисциплины.

Раздел I. Общие положения. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров.

Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах.

Обязанности участников дорожного движения. Документы, которые водитель механического транспортного средства обязан иметь при себе и передавать для проверки сотрудникам полиции.

Порядок предоставления транспортных средств должностным лицам.

Правила и обязанности водителей транспортных средств, движущихся с включенным проблесковым маячком синего цвета и специальным звуковым сигналом. Обязанности других водителей по обеспечению безопасности движения специальных транспортных средств.

Раздел II. Дорожные знаки.

Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Дублирующие и временные знаки.

Предупреждающие знаки. Назначение. Действия водителя при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком.

Знаки приоритета. Название и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями запрещающих знаков.

Знаки особых предписаний. Назначения, общие признаки. Название, назначение и место установки каждого знака.

Информационные знаки. Назначение. Общие признаки знаков. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определенные режимы движения.

Знаки сервиса. Назначение. Название и место установки. Знаки дополнительной информации (таблички). Назначение. Название и размещение каждого знака.

Действия водителя в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определенные режимы движения.

Знаки сервиса. Назначение. Название и место установки.

Знаки дополнительной информации (таблички). Назначение. Название и размещение каждого знака.

Раздел III. Дорожная разметка и ее характеристики.

Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки.

Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действия водителей в соответствии с требованиями горизонтальной разметки.

Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.

Раздел IV. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств.

Начало движения, маневрирование. Обязанности водителей перед началом движения, перестроении и маневрировании. Порядок выполнения поворота. Места, где запрещен разворот. Движение задним ходом. Места, где запрещено движение задним ходом.

Расположение транспортных средств на проезжей части. Требования к расположению транспортных средств на проезжей части в зависимости от количества полос для движения, вида транспортных средств, скорости движения.

Скорость движения. Факторы, влияющие на выбор скорости движения. Скорость движения в населенных пунктах.

Обгон и встречный разъезд. Обязанности водителя перед началом обгона. Действия водителей при обгоне. Места, где обгон запрещен. Опережение. Встречный разъезд на узких участках дорог, на подъемах и спусках.

Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки. Способы постановки транспортных средств на стоянку. Длительная стоянка вне населенных пунктов. Места, где остановка и стоянка запрещены.

Раздел V. Регулирование дорожного движения.

Средства регулирования дорожного движения. Сигналы светофоров. Значение сигналов светофора. Реверсивные светофоры.

Раздел VI. Проезд перекрестков.

Правила проезда регулируемых перекрестков. Правила проезда нерегулируемых перекрестков.

Раздел VII. Пешеходные переходы и места остановок маршрутных транспортных средств, железнодорожные переезды.

Правила проезда нерегулируемых и регулируемых пешеходных переходов. Обязанности водителя, приближающегося к нерегулируемому пешеходному переходу, остановке маршрутных транспортных средств или транспортному средству, имеющему опознавательный знак «Перевозка детей».

Разновидности железнодорожных переездов. Случаи, при которых запрещается выезжать на железнодорожный переезд. Обязанности водителя при вынужденной остановке на переезде. Правила остановки транспортных средств перед железнодорожным переездом.

Раздел VIII. Особые условия движения.

Движение по автомобилям. Движение в жилых зонах.

Приоритет маршрутных транспортных средств. Правила движения по дороге с выделенной полосой для маршрутных транспортных средств.

Правила пользования внешними световыми приборами и звуковыми сигналами.

Буксировка механических транспортных средств. Условия и порядок буксировки механических транспортных средств на гибкой и жесткой сцепке и методом частичной нагрузки. Случаи, когда буксировка запрещена.

Перевозка людей в буксируемых и буксирующих транспортных средствах.

Учебная езда. Условия, при которых разрешается учебная езда. Требования к обучающему, обучаемому и учебному механическому транспортному средству.

Требования к движению велосипедистов, мопедов, гужевых повозок, а также прогону животных.

Раздел IX. Перевозка людей и грузов.

Требования к перевозке людей в грузовом автомобиле. Обязанности водителя перед началом движения. Скорость движения при перевозке людей. Дипломные требования при перевозке детей.

Правила размещения и закрепления груза на транспортном средстве. Перевозка грузов, выступающих за габариты транспортного средства.

Обозначение перевозимого груза. Грузы, перевозка которых осуществляется в соответствии со специальными правилами.

Раздел X. Техническое состояние и оборудование транспортных средств.

Общие требования. Перечень неисправностей автомобилей, автобусов, автопоездов, прицепов, мотоциклов, мопедов, тракторов и других самоходных машин, при которых запрещается их эксплуатация.

Раздел XI. Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения.

Регистрация транспортных средств. Дополнительные требования к транспортным средствам. Номерные и опознавательные знаки транспортных средств. Обязанности должностных лиц, деятельность которых связана с обеспечением безопасности дорожного движения.

Раздел XII. Нормативно-правовые документы, регулирующие отношения в сфере дорожного движения.

Административное право. Административное правонарушение и административная ответственность.

Административные наказания. Органы, налагающие административные наказания, порядок их исполнения.

Уголовное право. Понятие об уголовной ответственности. Состав преступления. Виды наказаний.

Гражданское право. Понятие о гражданской ответственности. Основания для гражданской ответственности. Понятия: вред, вина, противоправное действие. Ответственность за вред, причиненный в ДТП. Возмещение материального ущерба.

Понятие о материальной ответственности за причиненный ущерб. Условия и виды наступления материальной ответственности, ограниченная и полная материальная ответственность.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1.	2	Дорожные знаки.	10	устный и/или письменный опрос
2.	9	Перевозка людей и грузов.	8	устный и/или письменный опрос

5.5. Тематический план лабораторных работ. Лабораторные работы не предусмотрены.

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- Устный и/или письменный опрос

6.1.1. Материалы для проведения устного / письменного опроса

1. Общие обязанности водителей.
2. Применение специальных сигналов.
3. Обязанности пешеходов, пассажиров.
4. Предупреждающие знаки.
5. Знаки приоритета.
6. Запрещающие знаки.

7. Предписывающие знаки.
8. Знаки особых предписаний.
9. Информационные знаки.
10. Дорожная разметка и ее характеристики.
11. Сигналы светофора и регулировщика.
12. Применение аварийной сигнализации и закона аварийной остановки.
13. Начало движения, маневрирование.
14. Расположение транспортных средств на проезжей части.
15. Скорость движения.
16. Обгон, опережение, встречный разъезд.
17. Остановка и стоянка.
18. Проезд перекрестков.
19. Пешеходные переходы и места остановок маршрутных транспортных средств.
20. Движение через железнодорожные пути.
21. Движение по автомагистралям.
22. Движение в жилых зонах.
23. Приоритет маршрутных транспортных средств.
24. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами.
25. Буксировка механических транспортных средств.
26. Учебная езда.
27. Перевозка людей.
28. Перевозка грузов.
29. Перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
ПК-5	Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению		
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ	

[illegible]

Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю). Критериями оценивания являются прохождение обучающимися процедур промежуточной аттестации.

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Обучающийся владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

ПК-5 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующим знаниям: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим

	и соответствия действующим нормативным документам	нормативным документам. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	действующим нормативным документам, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	нормативным документам, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		при их переносе на новые ситуации.		
ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети	Обучающийся владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится в период экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов, утверждённому в установленном порядке. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, включающим в себя теоретические вопросы, а также практические задания. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствие с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Международная история развития ПДД.
2. Российская история развития ПДД.
3. Аварийность на дорогах связанная с нарушением ПДД
4. Год и страна создания первых ПД на автомобилях
5. Год принятия принципов движения и требований к водителям «самодвижущихся экипажей» в России
6. Виды первых международных дорожных знаков, принятых в России
7. Введение первых единых ПДД в нашей стране
8. Отличия стоянки от остановки
9. Отличия остановки от вынужденной остановки
10. Отличия обгона от опережения
11. Кому предоставлено право остановки транспортного средства?
12. Последовательность выполнения действий, участниками дорожно-транспортного происшествия (ДТП) и причастным к ДТП лицом

13. Какие цвета могут быть у проблесковых маячков, устанавливаемых на ТС?
14. При каких условиях пешеход может двигаться по краю проезжей части в населенном пункте?
15. Может ли пешеход двигаться по краю проезжей части вне населенного пункта при отсутствии тротуаров и пешеходных дорожек?
16. В каких местах, и при каких условиях пешеход может пересекать проезжую часть?
17. Обязанности пассажира
18. Что запрещено пассажирам
19. Световые сигналы, применяемые в светофорах (зеленый, желтый, красный, бело-лунный)
20. Виды светофоров по назначению (стрелки, силуэт пешехода или велосипедиста, Х-образный)
21. В каких случаях разрешено движение при желтом сигнале светофора
22. Виды стрелок, применяемых на светофорах
23. Дополнительные сигналы, применяемые на светофорах
24. Вид, место установки и применение реверсивного светофора
25. Вид и применение светофора для регулирования движения маршрутных транспортных средств по выделенной для них полосе
26. Виды и места применения светофоров с бело-лунным цветом
27. Виды сигналов регулировщика
28. Значения сигнала регулировщика – руки вытянуты в стороны или опущены
29. Значения сигнала регулировщика – правая рука вытянута вперед
30. Значения сигнала регулировщика – рука поднята вверх
31. Какие дополнительные средства может применять регулировщик и для чего
32. Место остановки транспортного средства при запрещающем сигнале светофора
33. При каких условиях должна быть включена аварийная сигнализация
34. При каких условиях должен быть выставлен знак аварийной остановки
35. Требования к установке знака аварийной остановки
36. Требования к буксированию механического транспортного средства с неисправной световой аварийной сигнализацией
37. В каких случаях подаются сигналы световыми указателями поворота соответствующего направления
38. Какова предельная скорость в населенных пунктах, на загородных дорогах
39. В каких местах обгон запрещен
40. Правила разводки транспортных средств и пешеходов на нерегулируемом равнозначном перекрестке
41. Правила разводки транспортных средств и пешеходов на нерегулируемом неравнозначном перекрестке
42. Правила разводки транспортных средств и пешеходов на регулируемом перекрестке
43. При каких условиях запрещено выезжать на железнодорожный переезд
44. Особенности движения по автомагистралям
45. Движение транспортных средств в жилых зонах и особенности движения на дворовых территориях
46. Пользование внешними световыми приборами в темное время суток
47. Пользование внешними световыми приборами в условиях недостаточной видимости
48. Условия включения проблескового маячка оранжевого или желтого цвета
49. Условия буксирования транспортного средства при недействующей тормозной системе
50. Административная ответственность за нарушение ПДД.
51. Уголовная ответственность за нарушение ПДД
52. Гражданская ответственность за нарушение ПДД
53. Классификация дорожных знаков и дорожной разметки в ПДД

Задания для проверки результатов обучения «уметь» и «владеть»

Задача 1.

Водитель автомашины ВАЗ 2105 А. на перекрестке решил повернуть налево. Пропустив машины противоположного направления, он начал осуществлять маневр. Неожиданно с противоположного направления среднего ряда выскочил автомобиль RANGE ROVER под управлением К. Автомобили получили различные механические повреждения, водители не пострадали. Автомобиль RANGE ROVER был застрахован по КАСКО, ВАЗ по ОСАГО. Кто виноват в данном ДТП? Кому, какие выплаты положены по закону?

Задача 2

Водитель Л. Двигался по трассе «Дон» на автомобиле ВАЗ 2109 с пассажиром Б., который приходился ему родственником. Неожиданно со встречной полосы выскочил автомобиль МИТСУБИСИ под управлением Д. Л. С целью избежать столкновения вывернул руль и ушел от удара на полосу встречного движения, где двигался автомобиль LAND CRUISER 100. Произошло лобовое столкновение ТС, в результате чего Б. погиб на месте. Кто виноват в данном ДТП? Решите вопрос об ответственности виновных лиц

Задача 3

Водитель Т. двигался по трассе в правом ряду на грузовом автомобиле MAN с полуприцепом. По средней полосе движения его стал обгонять автомобиль AUDI A4. После фактического обгона легковой автомобиль занесло вправо, он ударился об отбойник и отлетел под фуру. Водитель легковушки погиб на месте. При осмотре AUDI A4 выяснилось, что заднее правое колесо было разорвано. Кто может быть признан виновником данного ДТП? Предложите несколько вариантов виновных лиц.

Задача 4

Мать и ее дочь 3-х лет переходили проезжую часть дороги по пешеходному переходу. При этом их пропустили автомобили, находящиеся в правом и среднем рядах. Водитель, двигавшийся в левом ряду не заметил пешеходов и произошел наезд на последних. В результате ДТП ребенок скончался, а матери был причинен тяжкий вред здоровью. Решите вопрос об ответственности водителя и определите размер ответственности (уголовной, гражданской и др.).

Задача 5

Быков, управлявший личной автомашиной, превысил скорость, в результате чего не справился с управлением и наехал на стоящую у обочины дороги машину Зуева. От удара машина Зуева пришла в движение и ударила стоящую впереди нее машину, принадлежавшую автопарку. Восстановительный ремонт машины Зуева составил 8 тыс. руб., а машины автопарка - 3 тыс. руб. Получила повреждения и машина Быкова на общую сумму 5 тыс. руб. Автопарк предъявил иск к Зуеву и Быкову, прося суд взыскать с них солидарно сумму причиненного ему ущерба.

Зуев предъявил иск к Быкову о возмещении ему стоимости восстановительного ремонта, а в части иска автопарк просил освободить его от ответственности, так как повреждение его автомашины произошло по вине Быкова.

Быков, возражая против предъявленных к нему исков, указывал, что, во-первых, вред автомашине автопарка причинен не его машиной, а машиной Зуева, который и должен возместить ущерб автопарку, и, во-вторых, Зуев сам виновен в повреждении его автомашины, так как поставил ее в месте, не разрешенном для стоянки автомашин. Поэтому в предъявленных к нему исках Зуева и автопарка Быков просил отказать.

Решите дело

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля),

промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература:

1. Правоведение: Учебник / Смоленский М. Б. - 3-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 422 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-369-01534-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/545252>
2. Правоведение: Учебник / Малько А.В., Субочев В.В. - М.:Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.: 60х90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-91768-752-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/558609>.
3. Правоведение: Учебное пособие / Шаблова Е.Г., Жевняк О.В., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, 2017. - 192 с.: ISBN 978-5-9765-3101-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/959314>
4. Морозов, С. Ю. Транспортное право: : учебник для академического бакалавриата/ С. Ю. Морозов. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2016. -335 с.
5. Гречуха, В. Н. Транспортное право России: учебник для академического бакалавриата / В. Н. Гречуха. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. -484 с.

б) дополнительная литература:

1. Правоведение: Сборник задач и упражнений/Васенков В. А., Корнеева И. Л., Субботина И. Б., Васенков В. А. - Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 160 с.: 60х88 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-91134-946-2 - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/473115>
2. Юкша Я. А. Правоведение [Электронный ресурс]: Учебник / Юкша Я. А. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 486 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=503392>
3. Правоведение: учебник / под ред. Б.И. Пугинский. - М.: Изд-во Юрайт, 2018. - 480с.
4. Правоведение: учебник для бакалавров / под ред. С.И. Некрасова. - М.: Изд-во Юрайт, 2018. - 693с.
5. Гейхман, В.Л. Трудовое право: учебник для бакалавров / В.. Гейхман, И.К. Дмитриева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2019. -548 с.
6. Гречуха, В.Н. Международное транспортное право: учебник для магистров / В.Н. Гречуха. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2019. – 542 с.
7. Богомолова, А.А. Таможенное право: краткий курс лекций / А.А. Богомолова. – М.: Изд-во «Юрайт», 2019. – 170с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ – <http://www.vf.madi.ru/moodle>

2. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>

3. Электронно-библиотечная система « Znanium.com» – <https://znanium.com/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации,	Учебная мебель: стол угловой (венге) -1 шт., стол 3-х местный (венге) -10 шт., стенка (венге) -1 шт., Стеллаж пристенный - 3 шт., кафедра настольн. -1 шт., стул трик.оф.серый -31 шт., стул полумягк.(дерев.) - 1 шт., стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х створч. -1 шт., стол учен.б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик.оф.черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka -1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло - 6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным,

необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание

должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**«ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ
ПЕРЕВОЗОК»**

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции и достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
ПК-5	Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования	ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 5 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (5 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- проверка письменных заданий;
- тестирование;
- решение ситуационных задач.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/ п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Государственное управление в области транспорта.	2			10	12	УК-11 ПК-5
2	Перевозка. Транспортные договоры.			1 0	8	18	УК-11 ПК-5
3	Перевозки отдельными видами транспорта.	2			10	12	УК-11 ПК-5
4	Лицензирование отдельных видов транспортной деятельности.	2			10	12	УК-11 ПК-5
5	Организационно-правовая система государственного управления в области транспорта	2			10	12	УК-11 ПК-5
6	Полномочия федеральных органов исполнительной власти в области транспорта.	2			10	12	УК-11 ПК-5
7	Государственный контроль и надзор в области транспорта.	2			10	12	УК-11 ПК-5
8	Лицензирование отдельных видов транспортной деятельности.	2			10	12	УК-11 ПК-5
9	Перевозка как гражданско-правовая категория.	2		8	8	18	УК-11 ПК-5
10	Понятие транспортных договоров и их классификация.	2			10	12	УК-11 ПК-5
11	Договор об организации перевозки грузов. Договор подачи транспортных средств				10	10	УК-11 ПК-5
12	Нормативно-правовые документы, регулирующие отношения в сфере перевозок.				10,5	10,5	УК-11 ПК-5
Всего часов:		18		1 8	116,5	152,5	

• **2.ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках базовой части «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Правоведение», «Транспортное право».

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Государственная итоговая аттестация».

4.ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции и достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
ПК-5	Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с	ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности

	помощью имитационного моделирования	движения и соответствия действующим нормативным документам ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети

• 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				5(18)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		152,5		152,5	36	116,5
в том числе:	Лекции (Л)	18		18	18	
	Практические занятия (ПЗ)	18		18	18	
	Лабораторные работы (ЛР)					
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				

	Другие виды работы	116,5		116,5		116,5
Контактная работа		2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		0,5		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		25,5		25,5		25,5
в том числе:	Экзамен	25,5		25,5		25,5
	Зачёт	-		-		
	Зачёт с оценкой	-		-		
Форма промежуточной аттестации		экз.		экз.		
Общая трудоемкость, ч.		180		180		
Общая трудоемкость, З.Е.		5		5		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Государственное управление в области транспорта.	2			10	12	УК-11 ПК-5
2	Перевозка. Транспортные договоры.			10	8	18	УК-11 ПК-5
3	Перевозки отдельными видами транспорта.	2			10	12	УК-11 ПК-5
4	Лицензирование отдельных видов транспортной деятельности.	2			10	12	УК-11 ПК-5
5	Организационно-правовая система государственного управления в области транспорта	2			10	12	УК-11 ПК-5
6	Полномочия федеральных органов исполнительной власти в области транспорта.	2			10	12	УК-11 ПК-5
7	Государственный контроль и надзор в области транспорта.	2			10	12	УК-11 ПК-5
8	Лицензирование отдельных видов транспортной деятельности.	2			10	12	УК-11 ПК-5
9	Перевозка как гражданско-правовая категория.	2		8	8	18	УК-11 ПК-5
10	Понятие транспортных договоров и их классификация.	2			10	12	УК-11 ПК-5
11	Договор об организации перевозки грузов. Договор подачи транспортных средств				10	10	УК-11 ПК-5

12	Нормативно-правовые документы, регулирующие отношения в сфере перевозок.				10,5	10,5	УК-11 ПК-5
Всего часов:		18		1 8	116,5	152,5	

5.3 Содержание дисциплины.

Раздел I. Государственное управление в области транспорта.

Значение государственного управления в области транспорта. Общая структура. Основные понятия и термины, содержащиеся в государственном управлении.

Права и обязанности участников управления. Документы, которые используются при управлении.

Раздел II. Перевозка. Транспортные договоры.

Определение перевозок. Значение перевозок. Классификация перевозок. Требования к организации перевозок.

Виды транспортных договоров. Специфика составления транспортных договоров.

Раздел III. Перевозки отдельными видами транспорта.

Значение и специфика перевозок отдельными видами транспорта. Морской транспорт. Сухопутный транспорт. Наземный транспорт. Воздушный транспорт. Автомобили. Преимущества и недостатки каждого вида транспорта. Перевозки грузов и пассажиров. Перевозки внутри страны и за пределы страны.

Раздел IV. Лицензирование отдельных видов транспортной деятельности.

Участники лицензионной деятельности. Лицензирующий орган. Лицензиат на транспорте. Соискатель транспортной лицензии.

Общий порядок лицензирования. Решение суда об аннулировании лицензии. Обжалование решения суда.

Раздел V. Организационно-правовая система государственного управления в области транспорта.

Системы специальных федеральных органов исполнительной власти:

Министерство транспорта Российской Федерации (Минтранс России);

Федеральную службу по надзору в сфере транспорта (Ространснадзор);

Федеральное дорожное агентство (Росавтодор);

Федеральное агентство железнодорожного транспорта (Росжелдор);

Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация);

Федеральное агентство морского и речного транспорта (Росморречфлот).

Раздел VI. Полномочия федеральных органов исполнительной власти в области транспорта.

Минтранс России как федеральный орган исполнительной власти в области транспорта осуществляет руководство управлением всеми видами транспорта, выполняя функции:

определение маршрутов движения транспорта;

установление ввода в действие графиков движения транспорта;

определение портов, станций, аэропортов, участвующих в смешанном сообщении;

принятие решения о времени прекращения погрузки и перевозки грузов вследствие обстоятельств, препятствующих осуществлению перевозок;

установление сроков действия прекращения или ограничения погрузки и перевозки грузов, вызванных обстоятельствами непреодолимой силы, военными действиями, блокадой, эпидемией или иными препятствующими осуществлению перевозок обстоятельствами, не зависящими от перевозчиков;

согласование выполнения регулярных и нерегулярных рейсов;

организация использования пространства для транспортных артерий и др.

Раздел VII. Государственный контроль и надзор в области транспорта.

Административный контроль. Контроль в транспортной сфере. Федеральная служба по надзору в сфере транспорта. Положение о Федеральной службе по надзору в сфере транспорта. Постановления Правительства РФ по надзору в сфере транспорта.

Раздел VIII. Договор подачи транспортных средств.

Специфика договора на подачу транспортных средств. Права и обязанности сторон. Юридическая сила. Обстоятельства, освобождающие перевозчика от и отправителя груза от ответственности за неисполнение обязательств по подаче транспортных средств. Преимущества и недостатки договора.

Раздел IX. Перевозка как гражданско-правовая категория.

Обязательства по перевозке. Перевозка в юридическом смысле. Глава 59 Гражданского Кодекса Российской Федерации. Возмездная услуга. Этапы перевозки. Международные перевозки. Внутренние перевозки.

Раздел X. Понятие транспортных договоров и их классификация.

Общие характеристики. Перечень транспортных договоров. Транспортные договорные обязательства. Транспортные законы как основа составления транспортных договоров.

Раздел XI. Договор об организации перевозки грузов.

Составление договора. Статья 789 Гражданского Кодекса Российской Федерации. Долгосрочные и краткосрочные договоры. Права и обязанности перевозчика и грузовладельца.

Раздел XII. Нормативно-правовые документы, регулирующие отношения в сфере дорожного движения.

Административное право. Административное правонарушение и административная ответственность.

Административные наказания. Органы, налагающие административные наказания, порядок их исполнения.

Уголовное право. Понятие об уголовной ответственности. Состав преступления. Виды наказаний.

Гражданское право. Понятие о гражданской ответственности. Основания для гражданской ответственности. Понятия: вред, вина, противоправное действие. Ответственность за вред, причиненный в ДТП. Возмещение материального ущерба.

Понятие о материальной ответственности за причиненный ущерб. Условия и виды наступления материальной ответственности, ограниченная и полная материальная ответственность.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1.	2	Перевозка. Транспортные договоры.	10	устный и/или письменный опрос
2.	9	Перевозка как гражданско-правовая категория.	8	устный и/или письменный опрос

5.5. Тематический план лабораторных работ. Лабораторные работы не предусмотрены.

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

•

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

-Устный и/или письменный опрос

6.1.1.Материалы для проведения устного / письменного опроса

- 1) Понятие транспортного права.
- 2) Структура предмета транспортного права.
- 3) Источники транспортного права, их иерархия.
- 4) Основные направления государственного регулирования на транспорте.
- 5) Понятие и признаки перевозки.
- 6) Классификация перевозок.
- 7) Система транспортных договоров.
- 8) Договор перевозки груза.
- 9) Содержание договора перевозки груза.
- 10) Договор об организации перевозки грузов.
- 11) Юридическое значение накладной.
- 12) Договор перевозки пассажира.
- 13) Содержание договора перевозки пассажира.
- 14) Основания и условия ответственности за нарушения обязательств по перевозке.
- 15) Особенности ответственности за нарушение обязательств по перевозке.
- 16) Основные виды нормативно-правовых актов, регламентирующих организацию перевозок на транспорте.
- 17) Основные законы в сфере гражданского права, регламентирующие перевозки на транспорте.
- 18) Основные законы в сфере транспортного права, регламентирующие перевозки на транспорте.
- 19) Основные подзаконные нормативно-правовые акты в области гражданского и транспортного права, регламентирующие перевозки на транспорте.
- 20) Порядок принятия оптимальных управленческих решений при лицензировании отдельных видов транспорта
- 21) Особенности применения норм процессуального права за нарушения обязательств при перевозке.
- 22) Особенности применения норм материального права при заключении сделки по перевозке на транспорте.
- 23) Процедуру лицензирования отдельных видов транспорта
- 24) Содержание договора подачи транспортного средства
- 25) Особенности государственно-правового регулирования перевозок на железнодорожном транспорте.

7ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
ПК-5	Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
ФТД.02 Противодействие коррупции и предупреждение коррупционных рисков			+						зачет
Б1.О.07 Правоведение					+				зачет
Б1.В.ДВ.03.01 Правовое регулирование в сфере организации дорожного движения					+				экзамен
Б1.В.ДВ.03.02 Правовое регулирование в сфере организации перевозок					+				экзамен
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ПК-5 - Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.04 Организация дорожного движения					+	+			Экзамен, экзамен, курсовой проект

Б1.В.ДВ.03.01 Правовое регулирование в сфере организации дорожного движения					+				экзамен
Б1.В.ДВ.03.02 Правовое регулирование в сфере организации перевозок					+				экзамен
Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика						+			Зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.04.01 Моделирование дорожного движения								+	экзамен
Б1.В.ДВ.04.02 Моделирование транспортных процессов								+	экзамен
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю). Критериями оценивания являются прохождение обучающимися процедур промежуточной аттестации.

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Обучающийся владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

ПК-5 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующим знаниям: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим

	и соответствия действующим нормативным документам	нормативным документам. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	действующим нормативным документам, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	нормативным документам, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		при их переносе на новые ситуации.		
ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети	Обучающийся владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится в период экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов, утверждённому в установленном порядке. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, включающим в себя теоретические вопросы, а также практические задания. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

- 1) Понятие транспортного права.
- 2) Структура предмета транспортного права.
- 3) Источники транспортного права, их иерархия.
- 4) Основные направления государственного регулирования на транспорте.
- 5) Понятие и признаки перевозки.
- 6) Классификация перевозок.
- 7) Система транспортных договоров.
- 8) Договор перевозки груза.
- 9) Содержание договора перевозки груза.
- 10) Договор об организации перевозки грузов.
- 11) Юридическое значение накладной.
- 12) Договор перевозки пассажира.
- 13) Содержание договора перевозки пассажира.
- 14) Основания и условия ответственности за нарушения обязательств по перевозке.

- 15) Особенности ответственности за нарушение обязательств по перевозке.
- 16) Основные виды нормативно-правовых актов, регламентирующих организацию перевозок на транспорте.
- 17) Основные законы в сфере гражданского права, регламентирующие перевозки на транспорте.
- 18) Основные законы в сфере транспортного права, регламентирующие перевозки на транспорте.
- 19) Основные подзаконные нормативно-правовые акты в области гражданского и транспортного права, регламентирующие перевозки на транспорте.
- 20) Порядок принятия оптимальных управленческих решений при лицензировании отдельных видов транспорта
- 21) Особенности применения норм процессуального права за нарушения обязательств при перевозке.
- 22) Особенности применения норм материального права при заключении сделки по перевозке на транспорте.
- 23) Процедура лицензирования отдельных видов транспорта
- 24) Содержание договора подачи транспортного средства
- 25) Особенности государственно-правового регулирования перевозок на железнодорожном транспорте.

Задания для проверки результатов обучения «уметь» и «владеть»

- 1) Охарактеризовать систему органов управления транспортной деятельностью.
- 2) Охарактеризовать содержание договора перевозки груза железнодорожным транспортом.
- 3) Охарактеризовать содержание договора перевозки пассажира и багажа железнодорожным транспортом.
- 4) Охарактеризовать содержание договора перевозки груза автомобильным транспортом.
- 5) Охарактеризовать содержание договора перевозки пассажира и багажа автомобильным транспортом.
- 6) Охарактеризовать содержание договора перевозки груза внутренним водным транспортом.
- 7) Охарактеризовать содержание договора перевозки пассажира внутренним водным транспортом.
- 8) Охарактеризовать перевозку груза по коносаменту. 9) Охарактеризовать перевозку груза по чартеру.
- 10) Охарактеризовать содержание договора морской перевозки пассажира.
- 11) Охарактеризовать содержание договора воздушной перевозки груза.
- 12) Охарактеризовать содержание договора воздушной перевозки пассажира.
- 13) Сформулировать особенности ответственности за нарушения обязательств по перевозке грузов в прямом смешанном сообщении.
- 14) Охарактеризовать перевозку как гражданско-правовую категорию.
- 15) Охарактеризовать порядок предъявления претензий и исков из договора перевозки.
- 16) Перечислить источники гражданского права, регулирующие перевозку на транспорте, и назвать принципы их квалифицированного толкования
- 17) Перечислить источники транспортного права, регулирующие перевозку на транспорте, и назвать принципы их квалифицированного толкования
- 18) Раскрыть понятие договора перевозки и дать классификацию договоров перевозки.
- 19) Составлять и формировать документы для лицензирования транспорта, принимать оптимальные управленческие решения при лицензировании транспортной деятельности
- 20) Раскрыть алгоритм применения норм процессуального права при нарушении обязательств по перевозке.

- 21) Раскрыть алгоритм применения норм материального права при лицензировании отдельных видов транспорта
- 22) Охарактеризовать содержание перевозки багажа внутренним водным транспортом
- 23) Охарактеризовать содержание договора воздушной перевозки багажа
- 24) Охарактеризовать содержание договора морской перевозки багажа
- 25) Охарактеризовать систему источников права, регламентирующих процедуру лицензирования отдельных видов транспорта

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) основная литература:

1. Правоведение: Учебник / Смоленский М. Б. - 3-е изд. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 422 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-369-01534-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/545252>
2. Правоведение: Учебник / Малько А.В., Субочев В.В. - М.:Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.: 60х90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-91768-752-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/558609>.
3. Правоведение: Учебное пособие / Шаблова Е.Г., Жевняк О.В., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, 2017. - 192 с.: ISBN 978-5-9765-3101-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/959314>
4. Морозов, С. Ю. Транспортное право: : учебник для академического бакалавриата / С. Ю. Морозов. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2016. -335 с.
5. Гречуха, В. Н. Транспортное право России: учебник для академического бакалавриата / В. Н. Гречуха. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. -484 с.

б) дополнительная литература:

1. Правоведение: Сборник задач и упражнений/Васенков В. А., Корнеева И. Л., Субботина И. Б., Васенков В. А. - Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 160 с.: 60х88 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-91134-946-2 - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/473115>
2. Юкша Я. А. Правоведение [Электронный ресурс]: Учебник / Юкша Я. А. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 486 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=503392>
3. Правоведение: учебник / под ред. Б.И. Пугинский. - М.: Изд-во Юрайт, 2018. - 480с.

4. Правоведение: учебник для бакалавров / под ред. С.И. Некрасова. - М.: Изд-во Юрайт, 2018. - 693с.
 5. Гейхман, В.Л. Трудовое право: учебник для бакалавров / В. Гейхман, И.К. Дмитриева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2019. -548 с.
 6. Гречуха, В.Н. Международное транспортное право: учебник для магистров / В.Н. Гречуха. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2019. – 542 с.
 7. Богомолова, А.А. Таможенное право: краткий курс лекций / А.А. Богомолова. – М.: Изд-во «Юрайт», 2019. – 170с.
- в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:
1. Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ – <http://www.vf.madi.ru/moodle>
 2. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
 3. Электронно-библиотечная система « Znanium.com» – <https://znanium.com/>

• 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации,	Учебная мебель: стол угловой (венге) -1 шт., стол 3-х местный (венге) -10 шт., стенка (венге) -1 шт., Стеллаж пристенный - 3 шт., кафедра настольн. -1 шт., стул трик.оф.серый -31 шт., стул полумягк.(дерев.) - 1 шт., стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х створч. -1 шт., стол учен.б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик.оф.черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka -1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло - 6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать

дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.04.01 МОДЕЛИРОВАНИЕ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Направление подготовки
Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы
«Организация и безопасность движения»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра:
ЭиТТП

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-5 - Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования	ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 зачетные единицы (108 часов)

Форма промежуточной аттестации: экзамен (8 семестр)

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный (письменный) опрос

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	ЛК	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Введение. Модель системы, структура оптимизационных задач. Определение мест концентрации ДТП.	1	2		5,5	8,5	ПК -5
2	Макро и микро модели транспортного потока.	1			7	8	ПК -5
3	Моделирование транспортного потока на регулируемом перекрестке.	1			7	8	ПК -5
4	Формирование критериальных функций, понятие многокритериальности.	2	6		7	15	ПК -5
5	Имитационное моделирование. Аналитическое моделирование.	2	6		7	15	ПК -5
6	Определение затора, классификация. Подходы к моделированию расчета управляющих воздействий.	2	8		7	17	ПК -5

7	Координированное управление	2		7	9	ПК -5
Всего часов:		11	22	47,5	80,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана блок дисциплин по выбору.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б1.В.04 Организация дорожного движения, Б1.В.ДВ.03.01 Правовое регулирование в сфере организации дорожного движения, Б1.В.ДВ.03.02 Правовое регулирование в сфере организации перевозок, Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика. Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика, Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-5	Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования	ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объём (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры(кол-во недель в семестре)		
				Семестр 8 (11)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		80,5	2	80,5	33	47,5
в том числе:	Лекции (Л)	11	2	11	11	
	Практические занятия (ПЗ)					
	Лабораторные работы (ЛР)	22		22	22	
	в т. ч. практическая подготовка (ПП)	4		4		
	Курсовой проект (КП)					
	Курсовая работа (КР)					
	Расчетно- графические работы (РГР)					
	Реферат					
	Контрольная работа					
	Другие виды работы	47,5		47,5		47,5
Контактная работа		2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		0,5		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		25,5		25,5	25,5	
в том числе:	Экзамен	25,5		25,5	25,5	
	Зачёт	-		-		
	Зачёт с оценкой	-		-		
Форма промежуточной аттестации		Экз.		Экз.		
Общая трудоемкость, ч.		3		3		
Общая трудоемкость, З.Е.		108		108		

5.3 Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	ЛК	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируе мые компетенци и
1	Введение. Модель системы, структура оптимизационных задач. Определение мест концентрации ДТП.	1	2		5,5	8,5	ПК -5
2	Макро и микро модели транспортного потока.	1			7	8	ПК -5
3	Моделирование транспортного потока на регулируемом перекрестке.	1			7	8	ПК -5

4	Формирование критериальных функций, понятие многокритериальности.	2	6		7	15	ПК -5
5	Имитационное моделирование. Аналитические модели.	2	6		7	15	ПК -5
6	Определение затора, классификация. Подходы к моделированию расчета управляющих воздействий.	2	8		7	17	ПК -5
7	Координированное управление	2			7	9	ПК -5
Всего часов:		11	22		47,5	80,5	

5.4 Содержание дисциплины.

1. Введение. Модель системы, структура оптимизационных задач. Определение мест концентрации ДТП.

Понятие системы и ее модели, Виды моделей. Методы решения оптимизационных задач. Применение методов математической статистики для определения мест концентрации ДТП.

2. Макро и микро модели транспортного потока

В рамках данного раздела студенты осваивают знания в взаимосвязи управляющих воздействий. Преподаются фундаментальные знания в рамках основных понятий и определений рассматриваемой предметной области

3. Моделирование транспортного потока на регулируемом перекрестке

В рамках данного раздела студенты осваивают основные методы расчета управляющих воздействий на локальном перекрестке, в том числе привозникновении транспортного затора.

4. Формирование критериальных функций, понятие многокритериальности

Подходы к решению задач скалярной и векторной оптимизации. Методы сведения многокритериальных задач к однокритериальной. Лексикографический подход (ранжирование).

5. Имитационное моделирование. Аналитические модели

В рамках данного раздела рассматриваются основные положения в области имитационного моделирования. Рассматриваются понятия, а также цели и задачи построения имитационных моделей транспортных потоков на локальном перекрестке.

6. Определение затора, классификация. Подходы к моделированию расчета управляющих воздействий

Систематические и случайные заторы. Подходы к моделированию расчета управляющих воздействий в зависимости от вида затора. Решение задачи минимизации времени существования затора.

7. Координированное управление

Понятие координированного управления. Расчет управляющих воздействий на улично-дорожной сети (сетевые задачи). Графоаналитический метод («зеленая волна»), подход, применяемый в ПО Транзит и др.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

Практические работы не предусмотрены.

5.5 Тематический план лабораторных работ.

№ п/п	№ раздела	Темы лабораторных занятий	Трудоемкость, академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1	Выявление участков магистрали с повышенной аварийностью (Составление масштабного плана, схемы организации движения на выделенном УДС, Исследование и расчет характеристик дорожного движения на УДС (часть 1))	2	Выполнение лабораторной работы, подготовка отчёта
2.	4	Использование векторных критериев для сравнительной оценки состояния аварийности в регионах Российской Федерации (Исследование и расчет характеристик дорожного движения на УДС (часть 2), Оценка загрузки перекрестков, определение пропускной способности дороги)	6	Выполнение лабораторной работы, подготовка отчёта
3.	5	Имитационное моделирование транспортных потоков на перекрестке со светофорным регулированием (Светофорное регулирование, поток насыщения, построение матрицы транспортной корреспонденции)	6	Выполнение лабораторной работы, подготовка отчёта
4.	6	Расчет управляющих воздействий на локальном перекрестке при заторе (Соотношение между основными характеристиками транспортных потоков, макромоделей ТП)	8	Выполнение лабораторной работы, подготовка отчёта

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный и (или) письменный опрос;

6.1. Материалы устного и/или письменного опроса.

1. Модели транспортных сетей региона.
2. Методы расчета кратчайших расстояний и путей проезда.
3. Классификация задач маршрутизации перевозок грузов.
4. Построение математической модели линейного программирования по заданному критерию с учетом технико-экономических и организационных ограничений.
5. Графоаналитический метод решения модели линейного программирования.

6. Анализ модели линейного программирования на чувствительность.
7. Примеры моделей линейного программирования в транспортной постановке.
8. Примеры задач целочисленного программирования в задачах маршрутизации перевозок.
9. Комбинаторный метод лексикографического перебора.
10. Постановка задачи о загрузке.
11. Примеры построения сменно-суточного плана перевозок по маятниковым маршрутам методом лексикографического перебора.
12. Модель задачи планирования перевозок грузов по часовым графикам.
13. Критерии оптимизации, технологические и организационные ограничения в задачах планирования перевозок грузов по часовым графикам.
14. Расчет часового графика подачи автомобилей под погрузку (разгрузку).
15. Модель кольцевой маршрутизации перевозок грузов помашинными отправлениями.
16. Формирование системы оптимальных грузопотоков с помощью модели транспортной задачи линейного программирования.
17. Маршрутизация перевозок грузов помашинными отправлениями с учетом подачи и возврата подвижного состава.
18. Формирование сменно-суточного плана маршрутизации перевозок грузов помашинными отправлениями.
19. Классификация задач планирования перевозок по сборочным (развозочным) и сборочно-развозочным маршрутам.
20. Критерии оптимизации, технологические и организационные ограничения в задачах планирования перевозок по сборочным (развозочным) и сборочно-развозочным маршрутам.
21. Классификация методов маршрутизации перевозок мелкопартионных грузов.
22. Методы локальной оптимизации, случайного поиска и эвристические методы.
23. Эвристический метод Кларка-Райта. Процедура расчета оценок.
24. Алгоритм построения сборочных (развозочных) маршрутов с учетом ограничений по грузопместимости автомобиля, времени оборота и времени доставки.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ПК-5	Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

ПК-5 - Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования

[illegible]

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ПК-5 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-5.2 Способен разрабатывать	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-5.2 Способен	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-5.2 Способен	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-5.2 Способен

специализированного программного обеспечения	проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения	разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети	Обучающийся владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1. Экзаменационные вопросы (задания)

Задания для проверки результатов обучения «знать».

Понятие системы, ее границы.

Понятие критерия, многокритериальности.

Независимые переменные.

Модель системы.

Структура оптимизационных задач.

Области применения моделирования.

Особенности оценки качества функционирования АСУД.

Формирование модели реальной системы.

Степень детализации модели.

Типы моделей.

Особенности моделей в задаче оптимизации (форма представления).

Методы оптимизации и оценкарешения.

Макро и микро модели транспортного потока.

Основные понятия и определения транспортного потока.
Взаимосвязь управляющих воздействий.
Понятие затора и формализация условий его возникновения.
Моделирование транспортного потока на регулируемом перекрестке.
Оценка задержки транспортного потока.
Критерии качества управляющих воздействий на транспортный поток в УДС.
Расчет управляющих воздействий на локальном перекрестке.
Формирование критериальных функций.
Классификация векторных критериев (многокритериальные задачи).
Имитационное моделирование.
Стохастическое моделирование.
Особенности и основные положения системы массового обслуживания.
Информационная система Госавтоинспекции как система массового обслуживания.
Имитационная модель информационной системы Госавтоинспекции.
Расчет управляющих воздействий (сетевая задача).
Управление на пересечении при заторе.
Минимизация времени существования затора.

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

1. Определить задачи инженерной оптимизации по предъявляемым требованиям.
2. Составить структуру оптимизационных задач.
3. Применить методы оптимизации в инженерной практике.
4. Использовать методы инженерной оптимизации для анализа и обработки информации.
5. Использовать методы инженерной оптимизации при планировании и анализе функциональности системы.
6. Составить процесс управления динамическими системами.
7. Реализовать модель аналитическим путем.
8. Реализовать модель в имитационной среде.

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

1. Составить стратегию оптимизационного исследования.
2. Построить имитационную модель, проработать степень реализации модели.
3. Разработать иерархию по типам моделей, выделить основные особенности каждого типа.
4. Построить аналитическую модель и модель поверхностного отклика.
5. Выделить методы глобальной оптимизации.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература

1. Советов, Б.Я. Моделирование систем: учебник для бакалавров / Б.Я. Советов, С.А. Яковлев. – М.: Изд-во «Юрайт», 2013. – 343с.

2. Григорьев М.Н. Логистика: учебник для бакалавров / М.Н. Григорьев, С.А. Уваров. - М.: Изд-во Юрайт, 2012. - 825с.

3. Математическое моделирование и проектирование : учеб. пособие / А.С. Коломейченко, И.Н. Кравченко, А.Н. Ставцев, А.А. Полухин ; под ред. А.С. Коломейченко. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 181 с. — (Высшее образование: Магистратура). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59688803c3cb35.15568286. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/884599>.

4. Транспортные потоки автомобильных дорог: Учебное пособие / Маркуц В.М. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 148 с.: ISBN 978-5-9729-0236-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989459>.

5. Автомобильные перевозки : учеб. пособие / И.С. Туревский. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 223 с. — (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/814421>

б) дополнительная литература

1. Математическое моделирование и прогнозирование в технических системах: Учебное пособие / Галустов Г.Г., Седов А.В. - Ростов-на-Дону:Издательство ЮФУ, 2016. - 107 с.: ISBN 978-5-9275-1902-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989948>.

2. Транспортные системы и технологии перевозок: Учебное пособие/С.В.Милославская, Ю.А.Почаев - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 116 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-16-010064-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/468888>.

3. Кундышева, Е. С. Экономико-математическое моделирование [Электронный ресурс] : Учебник / Е. С. Кундышева; под науч. ред. проф. Б. А. Сулакова. — 4-е изд. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. — 424 с. - ISBN 978-5-394-01716-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=511969>

4. Павловский Ю.Н. Имитационное моделирование: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ю.Н. Павловский, Н.В. Белотелов, Ю.И. Бородский. - М.: Издательский центр "Академия", 2008. - 236 с. - (Университетский учебник. Сер. Прикладная математика и информатика).

5. Поршнев С.В. Компьютерное моделирование физических процессов в пакете MATLAB: учебное пособие. - СПб.: Изд-во "Лань", 2011. - 736с.: ил. (+CD).

6. Прахов А.А. Blender: 3D-моделирование и анимация. Руководство для начинающих / А.А. Прахов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2009. - 272с.: ил. + CD-ROM.

7. Рябчинский А.И. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учебник / А.И. Рябчинский, В.А. Гудков, Е.А. Кравченко. - М.: Изд-во "Академия", 2011. - 256с.

8. Троицкая Н.А. Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов: учебное пособие / Н.А. Троицкая, М.В. Шилимов. - М.: КНОРУС, 2010. - 232с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы

1. <http://www.madi.ru/>
2. <http://maps.yandex.ru/>
3. <http://www.mintrans.ru/>
4. <http://www.transportrussia.ru/>

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82617/

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 426 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 9 шт., стул офисный – 11 шт., компьютерное кресло – 10 шт., стол одностумбовый – 2 шт., шкаф – 2 шт., шкаф металлический – 1 шт. доска аудиторная трехстворчатая – 1 шт., плакаты – 8 шт (20 посадочных мест). Оборудование: компьютер, экран ViewScreen, модель настольная – 10 шт., микрометр – 6 шт., штангенциркуль – 6 шт., нутромер – 1 шт., штангенглубиномер – 3 шт., штангенрейсмас – 2 шт., концевые меры длины – 1 набор, угломер – 2 шт., индикатор часового типа – 4 шт., угломер – 2 шт., набор щупов – 4 шт. скоба рычажная – 1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло - 6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт.

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо

выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены

учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.ДВ.04.02 МОДЕЛИРОВАНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ

Направление подготовки
Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы
«Организация и безопасность движения»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра:
ЭиТТП

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-5 - Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования	ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 зачетные единицы (108 часов)

Форма промежуточной аттестации: экзамен (8 семестр)

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный (письменный) опрос.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л К	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Введение	1			3,5	4,5	ПК -5
2	Роль математического моделирования в принятии эффективных управленческих решений производственных задач автомобильного транспорта	1	2		5	8	ПК -5
3	Модели транспортных сетей региона	1	2		5	8	ПК -5
4	Формирование системы оптимальных грузопотоков с помощью модели транспортной задачи линейного программирования	1	2		5	8	ПК -5

5	Модели кольцевой маршрутизации перевозок грузов помашинными отправлениями	1	2		5	8	ПК -5
6	Маршрутизация перевозок грузов помашинными отправлениями с учетом подачи и возврата подвижного состава	1	2		4	7	ПК -5
7	Формирование сменно-суточного плана маршрутизации перевозок грузов помашинными отправлениями	1	2		4	7	ПК -5
8	Модели линейного программирования (ЛП) в решении задач организационного управления	1	2		4	7	ПК -5
9	Модели целочисленного программирования в задачах маршрутизации перевозок	1	2		4	7	ПК -5
10	Моделирование работы автомобилей по часовым графикам	1	2		4	7	ПК -5
11	Моделирование перевозок по сборным (развозочным) маршрутам	1	4		4	9	ПК -5
Всего часов:		11	22		47,5	80,5	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана блок дисциплин по выбору.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б1.В.04 Организация дорожного движения,

Б1.В.ДВ.03.01 Правовое регулирование в сфере организации дорожного движения, Б1.В.ДВ.03.02 Правовое регулирование в сфере организации перевозок, Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика, Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-5	Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования	ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры(кол-во недель в семестре)		
				Семестр 8 (11)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		80,5	2	80,5	33	47,5
в том числе:	Лекции (Л)	11	2	11	11	
	Практические занятия (ПЗ)					
	Лабораторные работы (ЛР)	22		22	22	

	в т. ч. практическая подготовка (ПП)	4		4		
	Курсовой проект (КП)					
	Курсовая работа (КР)					
	Расчетно- графические работы (РГР)					
	Реферат					
	Контрольная работа					
	Другие виды работы	47,5		47,5		47,5
Контактная работа		2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		0,5		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		25,5		25,5	25,5	
в том числе:	Экзамен	25,5		25,5	25,5	
	Зачёт	-		-		
	Зачёт с оценкой	-		-		
Форма промежуточной аттестации		Экз.		Экз.		
Общая трудоемкость, ч.		3		3		
Общая трудоемкость, З.Е.		108		108		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л К	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируе мые компетенц ии
1	Введение	1			3,5	4,5	ПК -5
2	Роль математического моделирования в принятии эффективных управленческих решений производственных задач автомобильного транспорта	1	2		5	8	ПК -5
3	Модели транспортных сетей региона	1	2		5	8	ПК -5
4	Формирование системы оптимальных грузопотоков с помощью модели транспортной задачи линейного программирования	1	2		5	8	ПК -5
5	Модели кольцевой маршрутизации перевозок грузов помашинными отправками	1	2		5	8	ПК -5

6	Маршрутизация перевозок грузов помашинными отправлениями с учетом подачи и возврата подвижного состава	1	2		4	7	ПК -5
7	Формирование сменно-суточного плана маршрутизации перевозок грузов помашинными отправлениями	1	2		4	7	ПК -5
8	Модели линейного программирования (ЛП) в решении задач организационного управления	1	2		4	7	ПК -5
9	Модели целочисленного программирования в задачах маршрутизации перевозок	1	2		4	7	ПК -5
10	Моделирование работы автомобилей по часовым графикам	1	2		4	7	ПК -5
11	Моделирование перевозок по сборным (развозочным) маршрутам	1	4		4	9	ПК -5
Всего часов:		11	22		47,5	80,5	

5.3Содержание дисциплины.

1. Введение

Содержание, цель и задачи курса. Значение курса в подготовке бакалавров. Взаимосвязь с другими дисциплинами, изучаемыми по бакалаврской программе профиля «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте».

2. Роль математического моделирования в принятии эффективных управленческих решений производственных задач автомобильного транспорта

Математическое моделирование - основной метод кибернетики. Принципиальная схема процесса управления. Детерминированные и стохастические системы. Структура систем. Большие, сложные и динамические системы. Понятие модели. Виды моделей. Основные понятия в исследовании операций (ИО). Цель, преследуемая в процессе ИО. Управляемые и неуправляемые переменные. Переход от системы-оригинала к модели. Математические, имитационные и эвристические модели. Информационное обеспечение моделей. Вычислительные аспекты в ИО. Этапы исследования операций.

3. Модели транспортных сетей региона

Агрегатированные и детализированные модели транспортных сетей, принципы их формирования. Учет дорожно-транспортных ограничений на организацию движения. Моделирование пересечений. Условные обозначения дуг и вершин сети. Методы расчета кратчайших расстояний и путей проезда. Матричное хранение информации. Алгоритм расчета кратчайших расстояний методом потенциалов и табличным методом. Представление

информации по транспортной сети для расчета на персональном компьютере. Программы расчета. Электронные атласы автомобильных дорог и работа с ними.

4. Формирование системы оптимальных грузопотоков с помощью модели транспортной задачи линейного программирования

Процесс перемещения грузов. Вариантность процесса. Постановка транспортной задачи и ее математическая модель. Расчет грузопотоков по различным критериям. Метод аппроксимации Фогеля. Модифицированный распределительный метод (МОДИ). Алгоритмы и программы компьютерной реализации. Практические примеры с технологическими и организационными ограничениями.

5. Модели кольцевой маршрутизации перевозок грузов помашинными отправлениями

Классификация задач маршрутизации перевозок грузов. Математическая постановка и алгоритм решения задачи оптимизации холостых ездов. Построение системы кольцевых маршрутов графическим способом. Алгоритм метода совмещенных матриц и таблиц-связей. Сокращение звенности маршрутов. Расчет маршрутов на персональном компьютере. Практические примеры.

6. Маршрутизация перевозок грузов помашинными отправлениями с учетом подачи и возврата подвижного состава

Математическая постановка задачи. Критерии оптимизации. Понятие добавочного пробега и его расчет. Выбор варианта начала и окончания маршрута. Закрепление маршрутов за АТП при наличии и отсутствии ограничений по числу автомобилей.

7. Формирование сменно-суточного плана маршрутизации перевозок грузов помашинными отправлениями

Расчет потребного количества автомобилей на маршрутах. Расшифровка маршрутов. Объединение частей маршрутов последней единицы подвижного состава. Оформление маршрутной карты и путевых листов.

8. Модели линейного программирования (ЛП) в решении задач организационного управления

Построение математической модели по заданному критерию с учетом технико-экономических и организационных ограничений. Графоаналитический метод решения. Анализ модели на чувствительность. Примеры моделей линейного программирования в транспортной постановке. Алгебраический метод решения. Вычислительная процедура симплекс-метода. Метод больших штрафов. Анализ модели на чувствительность по итоговой симплекс-таблице.

9. Модели целочисленного программирования в задачах маршрутизации перевозок

Примеры задач целочисленного программирования. Классификация методов решения. Комбинаторный метод лексикографического перебора и его программная реализация. Постановка задачи о загрузке. Построение сменно-суточного плана перевозок по маятниковым маршрутам методом лексикографического перебора. Расчет сменно-суточных заданий на персональном компьютере. Практические примеры.

10. Моделирование работы автомобилей по часовым графикам

Классификация задач планирования перевозок грузов по часовым графикам. Математическая постановка задач. Критерии оптимизации, технологические и организационные ограничения. Практические примеры. Расчет часового графика подачи

автомобилей под погрузку (разгрузку). Методы решения. Понятие относительной продолжительности оборота. Приоритетность назначения ездки. Ступенчатый выпуск и возврат автомобилей в АТП. Алгоритм построения графика с учетом технологических ограничений, сфера практического применения.

11. Моделирование перевозок по сборным (развозочным) маршрутам

Классификация задач по признаку централизованного (децентрализованного) снабжения и обслуживания транспортом. Критерии оптимизации. Технологические и организационные ограничения. Практические примеры. Классификация методов маршрутизации перевозок мелкопартионных грузов. Методы локальной оптимизации и случайного поиска. Понятие эвристики. Эвристические методы, сфера их практического использования. Эвристический метод «функций выгоды» (Кларка- Райта). Процедура расчета оценок. Алгоритм построения сборных (развозочных) маршрутов с учетом ограничений по грузопместимости автомобиля, времени оборота и времени доставки. Формирование сменно-суточного плана перевозок.

Компьютерная реализация алгоритма. Декомпозиционная модель планирования перевозок мелкопартион-ных грузов с ограничением по грузопместимости используемых транспортных средств.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

Практические работы не предусмотрены.

5.5 Тематический план лабораторных работ.

№ п/п	№ раздела	Темы лабораторных работ	Трудоемко- сть, академ. часов	Формы текущего контроля успеваемости
1.	2	Математическое моделирование в решении производственных задач автомобильного транспорта	2	Устный и/или письменный опрос
2.	3	Моделирование транспортных сетей. Алгоритм метода Дейкстры (потенциалов) расчета кратчайших расстояний и кратчайших путей проезда. Расчёт расстояний с использованием современных информационных технологий	2	Устный и/или письменный опрос
3.	4	Решение транспортной задачи линейного программирования распределительным методом МОДИ.	2	Устный и/или письменный опрос
4.	5	Расчет маршрутов движения подвижного состава при помашинных	2	Устный и/или письменный опрос

		отправках груза графическим методом и методом совмещенных матриц.		
5.	6, 7,8	Формирование сменно-суточного плана маршрутизации при помашинных отправлениях груза.	6	Устный и/или письменный опрос
6.	9,10,11	Расчет часового графика подачи автомобилей под погрузку эвристическим методом.	8	Устный и/или письменный опрос

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный и (или) письменный опрос;

6.1. Материалы устного и/или письменного опроса.

25. Модели транспортных сетей региона.
26. Методы расчета кратчайших расстояний и путей проезда.
27. Классификация задач маршрутизации перевозок грузов.
28. Построение математической модели линейного программирования по заданному критерию с учетом технико-экономических и организационных ограничений.
29. Графоаналитический метод решения модели линейного программирования.
30. Анализ модели линейного программирования на чувствительность.
31. Примеры моделей линейного программирования в транспортной постановке.
32. Примеры задач целочисленного программирования в задачах маршрутизации перевозок.
33. Комбинаторный метод лексикографического перебора.
34. Постановка задачи о загрузке.
35. Примеры построения сменно-суточного плана перевозок по маятниковым маршрутам методом лексикографического перебора.
36. Модель задачи планирования перевозок грузов по часовым графикам.
37. Критерии оптимизации, технологические и организационные ограничения в задачах планирования перевозок грузов по часовым графикам.
38. Расчет часового графика подачи автомобилей под погрузку (разгрузку).
39. Модель кольцевой маршрутизации перевозок грузов помашинными отправлениями.
40. Формирование системы оптимальных грузопотоков с помощью модели транспортной задачи линейного программирования.
41. Маршрутизация перевозок грузов помашинными отправлениями с учетом подачи и возврата подвижного состава.
42. Формирование сменно-суточного плана маршрутизации перевозок грузов помашинными отправлениями.
43. Классификация задач планирования перевозок по сборочным (развозочным) и сборочно-развозочным маршрутам.
44. Критерии оптимизации, технологические и организационные ограничения в

задачах планирования перевозок по сборочным (развозочным) и сборочно- развозочным маршрутам.

45. Классификация методов маршрутизации перевозок мелкопартионных грузов.

46. Методы локальной оптимизации, случайного поиска и эвристические методы.

47. Эвристический метод Кларка-Райта. Процедура расчета оценок.

48. Алгоритм построения сборочных (развозочных) маршрутов с учетом ограничений по грузоместимости автомобиля, времени оборота и времени доставки.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ПК-5	Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

ПК-5 - Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.04 Организация дорожного движения					+	+			Экзамен, экзамен, курсовой проект
Б1.В.ДВ.03.01 Правовое регулирование в сфере организации дорожного движения					+				экзамен
Б1.В.ДВ.03.02 Правовое регулирование в сфере организации перевозок					+				экзамен
Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика						+			Зачет с оценкой

Б1.В.ДВ.04.01 Моделирование дорожного движения								+	экзамен
Б1.В.ДВ.04.02 Моделирование транспортных процессов								+	экзамен
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ПК-5 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-5.2 Способен разрабатывать	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-5.2 Способен	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-5.2 Способен	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-5.2 Способен

специализированного программного обеспечения	проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения	разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети	Обучающийся владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1. Экзаменационные вопросы (задания)

1. Модели транспортных сетей региона.
2. Методы расчета кратчайших расстояний и путей проезда.
3. Классификация задач маршрутизации перевозок грузов.
4. Построение математической модели линейного программирования по заданному критерию с учетом технико-экономических и организационных ограничений.
5. Графоаналитический метод решения модели линейного программирования.
6. Анализ модели линейного программирования на чувствительность.
7. Примеры моделей линейного программирования в транспортной постановке.
8. Примеры задач целочисленного программирования в задачах маршрутизации перевозок.
9. Комбинаторный метод лексикографического перебора.
10. Постановка задачи о загрузке.
11. Примеры построения сменно-суточного плана перевозок по маятниковым маршрутам методом лексикографического перебора.

12. Модель задачи планирования перевозок грузов по часовым графикам.
13. Критерии оптимизации, технологические и организационные ограничения в задачах планирования перевозок грузов по часовым графикам.
14. Расчет часового графика подачи автомобилей под погрузку (разгрузку).
15. Модель кольцевой маршрутизации перевозок грузов помашинными отправлениями.
16. Формирование системы оптимальных грузопотоков с помощью модели транспортной задачи линейного программирования.
17. Маршрутизация перевозок грузов помашинными отправлениями с учетом подачи и возврата подвижного состава.
18. Формирование сменно-суточного плана маршрутизации перевозок грузов помашинными отправлениями.
19. Классификация задач планирования перевозок по сборочным (развозочным) и сборочно-развозочным маршрутам.
20. Критерии оптимизации, технологические и организационные ограничения в задачах планирования перевозок по сборочным (развозочным) и сборочно-развозочным маршрутам.
21. Классификация методов маршрутизации перевозок мелкопартионных грузов.
22. Методы локальной оптимизации, случайного поиска и эвристические методы.
23. Эвристический метод Кларка-Райта. Процедура расчета оценок.
24. Алгоритм построения сборочных (развозочных) маршрутов с учетом ограничений по грузоместимости автомобиля, времени оборота и времени доставки.

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

Задача № 1

Рассчитать кратчайшие расстояния и пути проезда от вершины 7 модели транспортной сети до всех остальных методом Дейкстры.

Задача № 2

Рассчитать кратчайшие расстояния и пути проезда от вершины 9 модели транспортной сети до всех остальных методом потенциалов.

Задача № 3

Рассчитать кратчайшие расстояния и пути проезда от вершины 1 модели транспортной сети до всех остальных методом потенциалов.

Задача № 4

Записать математическую модель линейного программирования (задача о раскрое) при заданных условиях.

В течение смены от поставщика требуется доставить однородные грузы второго класса в объемах:

1. пункт А не менее 160 т, но не более 200 т;
2. пункт Б строго 200 т;
3. пункт В не менее 120 т.

Используются автомобили грузоподъемностью 10 т. Время оборота при обслуживании потребителей составляет в А - 270 мин, в Б - 180 мин, в В - 120 мин.

Продолжительность работы на линии (Тпл) - 600 мин. Величина недоработанного времени до Тпл в сменно-суточном задании не должна превышать 60 мин.

Требуется определить наименьшее количество автомобилей для осуществления заданных перевозок.

Задача № 5

Сформулируйте математическую модель линейного программирования при заданных условиях.

В течение смены от поставщика требуется доставить однородные грузы четвертого класса в объемах:

пункт А ровно 100 т;
пункт Б от 60 т до 70 т;
пункт В не менее 50 т.

Используются автомобили грузоподъемностью 10 т. Время оборота при обслуживании потребителей составляет в А - 4 часа, в Б - 3 часа, в В - 2,5 часа.

Продолжительность

груз семи потребителям помашинными отправлениями по маятниковым маршрутам работы на линии (Тпл) - 10 часов. Величина недоработанного времени до Тпл в сменно-суточном задании не должна превышать 2 часа.

Требуется определить наименьшее количество автомобилей для осуществления заданных перевозок.

Задача № 6

Используя метод лексикографического перебора, определить минимально необходимое количество автомобилей и соответствующие сменно-суточные задания для приведенных условий.

Со склада необходимо доставить. Время работы автомобилей на линии 440 мин. Исходные данные в таблице.

Показатели Потребители

1 2 3 4 5 6 7

Количество ездов 3 1 2 3 2 3 3

Время погрузки-разгрузки, мин 30 20 30 40 40 30 30

Время груженого пробега, мин 80 70 100 90 110 40 30

Время холостого пробега, мин 80 70 100 90 100 40 30

Задача № 7

Используя метод лексикографического перебора, определить минимально необходимое количество автомобилей и соответствующие сменно-суточные задания для приведенных условий.

Со склада необходимо доставить груз шести потребителям помашинными отправлениями по маятниковым маршрутам. Время работы автомобилей на линии 420 мин. Исходные данные в таблице.

Показатели Потребители 1 2 3 4 5 6

Количество ездов 2 3 5 3 2 1

Время погрузки-разгрузки, мин 20 50 40 20 40 30

Время груженого пробега, мин 80 50 120 120 80 100

Время холостого пробега, мин 80 50 110 120 80 100

Задача № 8

Используя метод лексикографического перебора, определить минимально необходимое количество автомобилей и соответствующие сменно-суточные задания для приведенных условий.

Со склада необходимо доставить груз семи потребителям помашинными отправлениями по маятниковым маршрутам. Время работы автомобилей на линии 460 мин. Исходные данные в таблице.

Показатели Потребители 1 2 3 4 5 6 7

Количество ездов 3 1 2 3 2 3 3

Время погрузки-разгрузки, мин 30 20 30 40 20 30 30

Время груженого пробега, мин 80 70 100 90 110 40 30

Время холостого пробега, мин 80 70 100 90 110 40 30

Задача № 9

Используя метод лексикографического перебора, определить минимально необходимое количество автомобилей и соответствующие сменно-суточные задания для приведенных условий.

Со склада необходимо доставить груз шести потребителям помашинными отправлениями по маятниковым маршрутам. Время работы автомобилей на линии 480 мин. Исходные данные в таблице.

Показатели Потребители

1. 2 3 4 5 6

Количество ездов 2 3 5 3 2 1

Время погрузки-разгрузки, мин 30 60 40 20 40 30

Время груженого пробега, мин 90 50 120 130 90 100

Время холостого пробега, мин 90 50 120 130 80 100

Задача № 10

Используя метод лексикографического перебора, определить минимально необходимое количество автомобилей и соответствующие сменно-суточные задания для приведенных условий.

Со склада необходимо доставить груз шести потребителям помашинными отправлениями по маятниковым маршрутам. Время работы автомобилей на линии 440 мин. Исходные данные в таблице.

Показатели Потребители

1 2 3 4 5 6

Количество ездов 2 3 5 3 2 1

Время погрузки-разгрузки, мин 30 50 40 20 40 30

Время груженого пробега, мин 70 60 120 120 80 90

Время холостого пробега, мин 70 50 110 120 80 100

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

Задача № 1

Снабжение грузопоглощающих пунктов В1, В3, В5, В8, В9, В10 осуществляется из грузообразующих А2, А4, А6, А7. Объемы производства составляют 700 т, 1200т, 500 т, 900 т. Объемы потребления: 600 т, 500 т, 800 т, 900 т, 400 т, 100 т.

Матрица кратчайших расстояний От пункта До пункта

1.2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1 0 7 3 4 11 8 10 14 13 14 21

2 7 0 6 11 4 8 17 14 9 7 21

3 3 6 0 7 9 5 13 11 10 12 18

4 4 11 7 0 12 8 6 10 13 15 17

5 11 4 9 12 0 4 14 10 5 3 17

6 8 8 5 8 4 0 10 6 5 7 13

7 10 17 13 6 14 10 0 4 14 16 11

8 14 14 11 10 10 6 4 0 10 12 7

9 13 9 10 13 5 5 14 10 0 2 17

10 14 7 12 15 3 7 16 12 2 0 19

11 21 21 18 17 17 13 11 7 17 19 0

Определить оптимальные по критерию минимума транспортной работы грузопотоки при условии обязательного закрепления потребителя В10 за поставщиком А7.

Задача № 2

Снабжение грузопоглощающих пунктов В1, В3, В5, В8, В9, В11 осуществляется из грузообразующих А2, А6, А7, А10. Объемы производства составляют 1000 т, 800т, 600 т, 900 т. Объемы потребления: 600 т, 500 т, 800 т, 900 т, 400 т, 100 т.

Матрица кратчайших расстояний От пункта До пункта

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

58 0 5 4 7 7 9 13 12 8 7 11

59 5 0 7 4 2 8 12 11 11 10 14

60	4	7	0		3	5	5	9	8	4	3	7	
61	7	4	3		0	2	8	12		11	7	6	10
62		7	2	5	2	0	6	10	9	9	8	12	
63		9	8	5	8	6	0	4	3	9	8	12	
64		13	12	9	12	10	4	0	7	13	12	16	
65		12	11	8	11	9	3	7	0	7	9	10	
66		8	11	4	7	9	9	13	7	0	2	3	
67		7	10	3	6	8	8	12	9	2	0	5	
68		11	14	7	10	12	12	16	10	3	5	0	

Определить оптимальные по критерию минимума транспортной работы грузопотоки при условии запрещения поставок между потребителем В5 и поставщиком А2.

Задача № 3

Потребители В1, В3, В5, В8, В9, В10 снабжаются продукцией от поставщиков А2, А4, А6, А7 по следующей схеме: А2 В3 - 50 тонн, А2В9 - 10 тонн, А4В5- 20 тонн, А4В8 - 30 тонн, А6В1 - 30 тонн, А7В5 - 20 тонн, А7В10 - 10 тонн.

Дать заключение о рациональности существующего закрепления по показателю транспортной работы.

Матрица кратчайших расстояний От пункта До пункта

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1.	0	6	8	10	13	13	7	14	16	17	23	
2.	6	0	3	4	7	8	6	13	10	13	18	
3.	8	3	0	3	6	7	9	16	9	12	17	
4.	10	4	3	0	3	4	10	17	6	9	14	
5.	13	7	6	3	0	7	13	20	3	10	11	
6.	13	8	7	4	7	0	6	13	10	5	11	
7.	7	6	9	10	13	6	0	7	16	10	16	
8.	14	13	16	17	20	13	7	0	23	17	23	
9.	16	10	9	6	3	10	16	23	0	7	8	
10.		17	13	12	9	10	5	10	17	7	0	6
11.		23	18	17	14	11	11	16	23	8	6	0

Задача № 4

Потребители В2, В3, В5, В8, В9, В10 снабжаются продукцией от поставщиков А1, А4, А6, А11 по следующей схеме: А1 В2 - 80 тонн, А1В3 - 60 тонн, А4В5- 50 тонн, А6В2 - 20 тонн, А6В10 - 10 тонн, А6В8 - 30 тонн, А11В9 - 40 тонн.

Дать заключение о рациональности существующего закрепления по показателю транспортной работы.

Матрица кратчайших расстояний От пункта До пункта

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1.	0	5	4	7	7	9	13	12	8	7	11	
2.	5	0	7	4	2	8	12	11	11	10	14	
3.	4	7	0	3	5	5	9	8	4	3	7	
4.	7	4	3	0	2	8	12	11	7	6	10	
5.	7	2	5	2	0	6	10	9	9	8	12	
6.	9	8	5	8	6	0	4	3	9	8	12	
7.	13	12	9	12	10	4	0	7	13	12	16	
8.	12	11	8	11	9	3	7	0	7	9	10	
9.	8	11	4	7	9	9	13	7	0	2	3	
10.		7	10	3	6	8	8	12	9	2	0	5
11.		11	14	7	10	12	12	16	10	3	5	0

Задача № 85

Потребители В5, В8, В9, В10 снабжаются однородной продукцией от поставщиков А2, А4, А6, А7 по следующей схеме: А2 В5 - 60 ездов, А2В9 - 30 ездов, А4В5 - 40 ездов, А4В8 - 20 ездов, А6В10 - 10 ездов, А7В5 - 10 ездов, А7В10 - 20 ездов.

Построить систему оптимальных маршрутов по критерию максимального коэффициента использования пробега, если направления и объемы груженых ездов изменять нельзя.

Матрица кратчайших расстояний
От пункта До пункта

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	0	7	3	4	11	8	10	14	13	14	21
2.	7	0	6	11	4	8	17	14	9	7	21
3.	3	6	0	7	9	5	13	11	10	12	18
4.	4	11	7	0	12	8	6	10	13	15	17
5.	11	4	9	12	0	4	14	10	5	3	17
6.	8	8	5	8	4	0	10	6	5	7	13
7.	10	17	13	6	14	10	0	4	14	16	11
8.	14	14	11	10	10	6	4	0	10	12	7
9.	13	9	10	13	5	5	14	10	0	2	17
10.	14	7	12	15	3	7	16	12	2	0	19
11.	21	21	18	17	17	13	11	7	17	19	0

Задача № 6

Потребители В4, В7, В9, В11 снабжаются однородной продукцией от поставщиков А1, А2, А8, А10 по следующей схеме: А1 В4 - 20 ездов, А1В9 - 20 ездов, А2В4 - 30 ездов, А2В7 - 20 ездов, А8В11 - 10 ездов, А10В4 - 20 ездов, А10В11 - 20 ездов.

Построить систему оптимальных маршрутов по критерию максимального коэффициента использования пробега, если направления и объемы груженых ездов изменять нельзя.

Матрица кратчайших расстояний
От пункта До пункта

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	0	6	8	10	13	13	7	14	16	17	23
2.	6	0	3	4	7	8	6	13	10	13	18
3.	8	3	0	3	6	7	9	16	9	12	17
4.	10	4	3	0	3	4	10	17	6	9	14
5.	13	7	6	3	0	7	13	20	3	10	11
6.	13	8	7	4	7	0	6	13	10	5	11
7.	7	6	9	10	13	6	0	7	16	10	16
8.	14	13	16	17	20	13	7	0	23	17	23
9.	16	10	9	6	3	10	16	23	0	7	8
10.	17	13	12	9	10	5	10	17	7	0	6
11.	23	18	17	14	11	11	16	23	8	6	0

Задача № 107

Снабжение потребителей однородных грузов поставщиками осуществляется по маятниковым маршрутам в следующих объемах:

ГОП А2 А2 А4 А4 А6 А6 А7

ГПП В1 В3 В1 В8 В8 В10 В9

Объем, т 100 400 200 300 300 300 100

Класс груза первый, грузоподъемность используемых автомобилей - 10т, время нахождения в наряде - 8,0 ч, среднетехническая скорость - 20 км/ч, время на погрузо-разгрузочные операции - 0,5 ч.

Возможно ли, не меняя направлений и объемов груженых ездов, так организовать транспортный процесс, чтобы общий коэффициент использования пробега на маршрутах за смену превысил 0,65? (Представить только алгоритм решения без вычислительных операций).

Матрица кратчайших расстояний
От пункта До пункта

9 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
 4 0 6 8 10 13 13 7 14 16 17 23
 5 6 0 3 4 7 8 6 13 10 13 18
 6 8 3 0 3 6 7 9 16 9 12 17
 7 10 4 3 0 3 4 10 17 6 9 14
 8 13 7 6 3 0 7 13 20 3 10 11
 9 13 8 7 4 7 0 6 13 10 5 11
 10 7 6 9 10 13 6 0 7 16 10 16
 11 14 13 16 17 20 13 7 0 23 17 23
 12 16 10 9 6 3 10 16 23 0 7 8
 13 17 13 12 9 10 5 10 17 7 0 6
 14 23 18 17 14 11 11 16 23 8 6 0

Задача № 8

Автотранспортное предприятие (АТП) осуществляет доставку двух видов груза:

3. Угля каменного (класс груза 1) автосамосвалами грузоподъемностью 10т от поставщика в пункте 9 потребителям в пункты 1, 2 и 3. Объем производства 150 т, потребления 40, 50 и 60 т соответственно. Время на одну погрузо-разгрузочную операцию - 0,4 ч.

4. Молока (класс груза 3, $g_c=0,6$) в автоцистернах грузоподъемностью 5т от поставщиков в пунктах 4, 6 и 10 потребителю в пункт 7. Объемы производства 30, 15 и 15 т, потребления 60 т соответственно. Время на одну погрузо-разгрузочную операцию-0,5ч.

Время нахождения в наряде - 8,0 ч, среднетехническая скорость - 30 км/ч.

Требуется:

1. Сформировать систему рациональных маршрутов по критерию максимума коэффициента использования пробега.

2. Определить количество автомобилей для одного из маршрутов.

Матрица кратчайших расстояний

От пункта До пункта 1 2 3 4

5 6 7 8 9 10 11
 35. 0 6 8 10 13 13 7 14 16 17 23
 36. 6 0 3 4 7 8 6 13 10 13 18
 37. 8 3 0 3 6 7 9 16 9 12 17
 38. 10 4 3 0 3 4 10 17 6 9 14
 39. 13 7 6 3 0 7 13 20 3 10 11
 40. 13 8 7 4 7 0 6 13 10 5 11
 41. 7 6 9 10 13 6 0 7 16 10 16
 42. 14 13 16 17 20 13 7 0 23 17 23
 43. 16 10 9 6 3 10 16 23 0 7 8
 44. 17 13 12 9 10 5 10 17 7 0 6
 45. 23 18 17 14 11 11 16 23 8 6 0

Задача № 9

Автотранспортное предприятие (АТП) осуществляет доставку двух видов груза:

1. Торфа брикетированного (класс груза 1, $c=1,0$) автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10т от поставщика в пункте 9 потребителям в пункты 1, 2 и 3. Объем производства 150 т, потребления 40, 50 и 60 т соответственно. Время на одну погрузо-разгрузочную операцию - 0,5 ч.

2. Гравия керамзитового (класс груза 3, $c=0,6$) автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10т от поставщиков в пунктах 4, 6 и 10 потребителю в пункт 7. Объемы производства 30, 30 и 60 т, потребления 120 т соответственно. Время на одну погрузо-разгрузочную операцию - 0,4 ч.

Время нахождения в наряде - 8,0 ч, среднетехническая скорость - 20 км/ч. Требуется:

1. Сформировать систему рациональных маршрутов по критерию максимума коэффициента использования пробега.

2. Определить количество автомобилей для одного из маршрутов.

Матрица кратчайших расстояний

От пункта До пункта 1 2 3 4

5 6 7 8 9 10 11

1. 0 7 3 4 11 8 10 14 13 14 21

2. 7 0 6 11 4 8 17 14 9 7 21

3. 3 6 0 7 9 5 13 11 10 12 18

4. 4 11 7 0 12 8 6 10 13 15 17

5. 11 4 9 12 0 4 14 10 5 3 17

6. 8 8 5 8 4 0 10 6 5 7 13

7. 10 17 13 6 14 10 0 4 14 16 11

8. 14 14 11 10 10 6 4 0 10 12 7

9. 13 9 10 13 5 5 14 10 0 2 17

10. 14 7 12 15 3 7 16 12 2 0 19

11. 21 21 18 17 17 13 11 7 17 19 0

Задача № 10

Автотранспортное предприятие (АТП) осуществляет доставку двух видов груза:

1. Дров разных пород дерева (класс груза 1) автосамосвалами грузоподъемностью 10т от поставщика в пункте 7 потребителям в пункты 1, 2 и 3. Объем производства 150 т, потребления 50, 40 и 60 т соответственно. Время на одну погрузо- разгрузочную операцию - 0,8 ч.

2. Аккумуляторов электрических (класс груза 1) в автомобилях-фургонах грузоподъемностью 5т от поставщиков в пунктах 4, 5 и 8 потребителю в пункт 6. Объемы производства 15, 30 и 15 т, потребления 60 т соответственно. Время на одну погрузо- разгрузочную операцию - 0,5 ч.

Время нахождения в наряде - 8,0 ч, среднетехническая скорость - 20 км/ч.

Требуется:

1. Сформировать систему рациональных маршрутов по критерию максимума коэффициента использования пробега.

2. Определить количество автомобилей для одного из маршрутов.

Матрица кратчайших расстояний

От пункта До пункта

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. 0 5 14 13 18 20 10 7 12

2. 5 0 9 10 13 17 7 4 7

3. 14 9 0 6 4 11 10 12 7

4. 13 10 6 0 5 12 4 6 13

5. 18 13 4 5 0 7 9 11 11

6. 20 17 11 12 7 0 10 13 18

7. 10 7 10 4 9 10 0 3 14

8. 7 4 12 6 11 13 3 0 11

9. 12 7 7 13 11 18 14 11 0

Задача № 11

Автотранспортное предприятие (АТП) осуществляет доставку двух видов груза:

1. Макулатуру бумажную (класс груза 2, $c=0,8$) в бортовых автомобилях грузоподъемностью 5т от поставщиков в пунктах 2, 5 и 8 потребителю в пункт 6. Объемы производства 20, 16 и 32 т, потребления 68 т соответственно. Время на одну погрузо- разгрузочную операцию -1,0 ч.

2. Песка (класс груза 1) автосамосвалами грузоподъемностью 10т от поставщика в пункте 7 потребителям в пункты 1, 3 и 4. Объем производства 160 т, потребления 60, 30 и 70 т соответственно, время на одну погрузо-разгрузочную операцию - 0,4 ч.

Время нахождения в наряде - 8,0 ч, среднетехническая скорость - 20 км/ч.

Требуется:

1. Сформировать систему рациональных маршрутов по критерию максимума коэффициента использования пробега.

2. Определить количество автомобилей для одного из маршрутов.

Матрица кратчайших расстояний

От пункта До пункта

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. 0 5 14 13 18 20 10 7 12

2. 5 0 9 10 13 17 7 4 7

3. 14 9 0 6 4 11 10 12 7

4. 13 10 6 0 5 12 4 6 13

5. 18 13 4 5 0 7 9 11 11

6. 20 17 11 12 7 0 10 13 18

7. 10 7 10 4 9 10 0 3 14

8. 7 4 12 6 11 13 3 0 11

9. 12 7 7 13 11 18 14 11 0

Задача № 12

Автотранспортное предприятие (АТП) осуществляет доставку двух видов груза:

1. Торфа брикетированного (класс груза 1) автосамосвалами грузоподъемностью 10т от поставщика в пункте 7 потребителям в пункты 1, 2 и 3. Объем производства 150 т, потребления 50, 40 и 60 т соответственно. Время на одну погрузо-разгрузочную операцию - 0,5 ч.

2. Угля бурого (класс груза 2, $c=0,8$) автосамосвалами грузоподъемностью 10т от поставщиков в пунктах 4, 6 и 10 потребителю в пункт 9. Объемы производства 40, 32 и 48 т, потребления 120 т соответственно. Время на одну погрузо-разгрузочную операцию - 0,4 ч.

Время нахождения в наряде - 8,0 ч, среднетехническая скорость - 20 км/ч.

Требуется:

1. Сформировать систему рациональных маршрутов по критерию максимума коэффициента использования пробега.

2. Определить количество автомобилей для одного из маршрутов.

Матрица кратчайших расстояний

От пункта До пункта

1. 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1. 0 5 4 7 7 9 13 12 8 7 11

2. 5 0 7 4 2 8 12 11 11 10 14

3. 4 7 0 3 5 5 9 8 4 3 7

4. 7 4 3 0 2 8 12 11 7 6 10

5. 7 2 5 2 0 6 10 9 9 8 12

6. 9 8 5 8 6 0 4 3 9 8 12

7. 13 12 9 12 10 4 0 7 13 12 16

8. 12 11 8 11 9 3 7 0 7 9 10

9. 8 11 4 7 9 9 13 7 0 2 3

10. 7 10 3 6 8 8 12 9 2 0 5

11. 11 14 7 10 12 12 16 10 3 5 0

Задача № 1

Доставка груза осуществляется помашинными отправлениями по маятниковым маршрутам. Используя эвристическую процедуру, построить модель работы пункта погрузки с минимально возможным временем простоя 5-и автомобилей и погрузочного пункта при следующей исходной информации:

№ потребителя Число оборотов, n_j Время оборота, $t_{об}$, мин Время погрузки, $t_{а}$, мин

2.4 48 8

3.3 80 8

4.2 64 8

5.1 40 8

6.3 32 8

7.3 56 8

Задача № 14

Доставка груза осуществляется помашинными отправлениями по маятниковым маршрутам. Используя эвристическую процедуру, построить модель работы пункта погрузки с минимально возможным временем простоя автомобилей и погрузочного пункта при следующей исходной информации:

№ потребителя Число оборотов, n_j Время оборота, $t_{об}$, мин Время погрузки, t_a , мин

1.5 32 8

2.3 40 8

3.4 72 8

4.3 64 8

5.2 48 8

6.4 24 8

7.2 56 8

8.1 48 8

Задача № 15

Доставка груза осуществляется помашинными отправлениями по маятниковым маршрутам. Используя эвристическую процедуру, построить модель работы пункта погрузки с минимально возможным временем простоя 4-х автомобилей и погрузочного пункта при следующей исходной информации:

№ потребителя Число оборотов, n_j Время оборота, $t_{об}$, мин Время погрузки, t_a , мин

1 4 30 10

2 4 50 10

3 3 80 10

4 2 70 10

5 1 40 10

6 3 30 10

7 3 60 10

Задача № 16

Построить развозочные маршруты методом Кларка-Райта, если в каждую точку необходимо завезти по 1 единице груза. Грузовместимость используемых автомобилей 5 единиц. Величина среднетехнической скорости - 20 км/ч, время погрузки 10 мин, разгрузки - 20 мин на одну единицу груза. Интервалы доставки грузов в табл.1.

Интервалы доставки грузов Таблица 1

№ ГПП 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Интервалы до-ставки 900-1000 1000-1100 930-1000 1200-1300 1230-1330 800-1200
1000-1100 1030-1230 900-1100 830-1030 Матрица кратчайших расстояний Таблица 2 От пункта До пункта 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11(ГОП)

1 0 6 8 10 13 13 7 14 16 17 23

2 6 0 3 4 7 8 6 13 10 13 18

3 8 3 0 3 6 7 9 16 9 12 17

4 10 4 3 0 3 4 10 17 6 9 14

5 13 7 6 3 0 7 13 20 3 10 11

6 13 8 7 4 7 0 6 13 10 5 11

7 7 6 9 10 13 6 0 7 16 10 16

8 14 13 16 17 20 13 7 0 23 17 23

9 16 10 9 6 3 10 16 23 0 7 8

10 17 13 12 9 10 5 10 17 7 0 6 11(ГОП) 23 18 17 14 11 11 16 23 8 6 0

Задача № 17

Построить развозочные маршруты методом «функций выгоды», если в каждую точку необходимо завезти по 1 единице груза. Грузовместимость используемых автомобилей 5 единиц. Величина среднетехнической скорости - 15 км/ч, время погрузки 10 мин, разгрузки - 10 мин на одну единицу груза. Интервалы доставки грузов в табл.1.

Интервалы доставки грузов Таблица 1 № ГПП 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Интервалы доставки 1000-1100 1100-1200 930-1000 1230-1300 1230-1330 800-1300 1100-1200 1030-1230 900-1100 930-1030 Матрица кратчайших расстояний Таблица 2 От пункта До пункта 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11(ГОП)

1 0 6 8 10 13 13 7 14 16 17 23

2 6 0 3 4 7 8 6 13 10 13 18

3 8 3 0 3 6 7 9 16 9 12 17

4 10 4 3 0 3 4 10 17 6 9 14

5 13 7 6 3 0 7 13 20 3 10 11

6 13 8 7 4 7 0 6 13 10 5 11

7 7 6 9 10 13 6 0 7 16 10 16

8 14 13 16 17 20 13 7 0 23 17 23

9 16 10 9 6 3 10 16 23 0 7 8

10 17 13 12 9 10 5 10 17 7 0 6 11(ГОП) 23 18 17 14 11 11 16 23 8 6 0

Задача № 18

Построить развозочные маршруты методом «функций выгоды», если в каждую точку необходимо завезти по 1 единице груза. Грузовместимость используемых автомобилей 5 единиц. Величина среднетехнической скорости - 30 км/ч, время погрузки 5 мин, разгрузки - 10 мин на одну единицу груза. Интервалы доставки в табл.1.

Интервалы доставки Таблица 1

№ ГПП 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Интервалы доставки 1030-1230 900-1000 1000-1130 1030-1130 1100-1300 900-1100 1000-1100 930-1130 900-1100 1000-1200

Матрица кратчайших расстояний Таблица 2

От пункта До пункта

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11(ГОП)

1 0 7 3 4 11 8 10 14 13 14 21

2 7 0 6 11 4 8 17 14 9 7 21

3 3 6 0 7 9 5 13 11 10 12 18

4 4 11 7 0 12 8 6 10 13 15 17

5 11 4 9 12 0 4 14 10 5 3 17

6 8 8 5 8 4 0 10 6 5 7 13

7 10 17 13 6 14 10 0 4 14 16 11

8 14 14 11 10 10 6 4 0 10 12 7

9 13 9 10 13 5 5 14 10 0 2 17

10 14 7 12 15 3 7 16 12 2 0 19

11(ГОП) 21 21 18 17 17 13 11 7 17 19 0

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература

6. Советов, Б.Я. Моделирование систем: учебник для бакалавров / Б.Я. Советов, С.А. Яковлев. – М.: Изд-во «Юрайт», 2013. – 343с.

7. Григорьев М.Н. Логистика: учебник для бакалавров / М.Н. Григорьев, С.А. Уваров. - М.: Изд-во Юрайт, 2012. - 825с.

8. Математическое моделирование и проектирование : учеб. пособие / А.С. Коломейченко, И.Н. Кравченко, А.Н. Ставцев, А.А. Полухин ; под ред. А.С. Коломейченко. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 181 с. — (Высшее образование: Магистратура). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59688803c3cb35.15568286. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/884599> .

9. Транспортные потоки автомобильных дорог: Учебное пособие / Маркуц В.М. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 148 с.: ISBN 978-5-9729-0236-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989459> .

10. Автомобильные перевозки : учеб. пособие / И.С. Туревский. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 223 с. — (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/814421>

б) дополнительная литература

1. Математическое моделирование и прогнозирование в технических системах: Учебное пособие / Галустов Г.Г., Седов А.В. - Ростов-на-Дону:Издательство ЮФУ, 2016. - 107 с.: ISBN 978-5-9275-1902-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989948> .

2. Транспортные системы и технологии перевозок: Учебное пособие/С.В.Милославская, Ю.А.Почаев - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 116 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-16-010064-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/468888> .

3. Кундышева, Е. С. Экономико-математическое моделирование [Электронный ресурс] : Учебник / Е. С. Кундышева; под науч. ред. проф. Б. А. Сулакова. — 4-е изд. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. — 424 с. - ISBN 978-5-394-01716-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=511969>

4. Павловский Ю.Н. Имитационное моделирование: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ю.Н. Павловский. Н.В. Белотелов, Ю.И. Бородский. - М.: Издательский центр

"Академия", 2008. - 236 с. - (Университетский учебник. Сер. Прикладная математика и информатика).

5. Поршнев С.В. Компьютерное моделирование физических процессов в пакете MATLAB: учебное пособие. - СПб.: Изд-во "Лань", 2011. - 736с.: ил. (+CD).

6. Прахов А.А. Blender: 3D-моделирование и анимация. Руководство для начинающих / А.А. Прахов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2009. - 272с.: ил. + CD-ROM.

7. Рябчинский А.И. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учебник / А.И. Рябчинский, В.А. Гудков, Е.А. Кравченко. - М.: Изд-во "Академия", 2011. - 256с.

8. Троицкая Н.А. Транспортно-технологические схемы перевозок отдельных видов грузов: учебное пособие / Н.А. Троицкая, М.В. Шилимов. - М.: КНОРУС, 2010. - 232с.

в)ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы

5. <http://www.madi.ru/>

6. <http://maps.yandex.ru/>

7. <http://www.mintrans.ru/>

8. <http://www.transportrussia.ru/>

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82617/

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 426 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 9 шт., стул офисный – 11 шт., компьютерное кресло –10 шт., стол однотумбовый – 2 шт., шкаф – 2 шт., шкаф металлический – 1 шт. доска аудиторная трехстворчатая– 1 шт., плакаты – 8 шт (20 посадочных мест). Оборудование: компьютер, экран ViewScreen,, модель настольная – 10 шт., микрометр – 6 шт., штангенциркуль – 6 шт., нутромер – 1шт., штангенглубиномер – 3 шт., штангенрейсмас – 2 шт., концевые меры длины – 1 набор, угломер – 2 шт., индикатор часового типа – 4 шт., угломер – 2 шт., набор щупов – 4 шт. скоба рычажная – 1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло - 6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная

		трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт.

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной

аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
«ТЕОРИЯ АВТОМОБИЛЯ»

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения:
очная

1 АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина предназначена для:

- пространственного представления о форме предметов и их взаимного расположения, определения их размеров, навыков исследования геометрических свойств, присущих изображаемому объекту;

- навыков выполнения графической документации на этапах проектирования, производства и эксплуатации изделий

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-3	Способен к определению логистических требований к поставкам и сопровождению логистических операций / процессов	ПК-3.1 Разрабатывает основные требования к материалам изготовления, размерам, форме, конструктивным особенностям тары и упаковки ПК-3.2 Определяет типы, месторасположения и размеры складских помещений, виды и количество складского оборудования ПК-3.3 Разрабатывает предложения по оптимизации процессов перемещения материально-технических ресурсов и продукции

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 10 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (6 семестр), экзамен (7 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный и/или письменный опрос,
- выполнение практической работы
- тестирование

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п\п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тягово-скоростные свойства автотранспортных средств	17		17	145,5	179,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3

2	Тормозные свойства автотранспортных средств	4		10	16	30	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
3	Топливная экономичность автотранспортных средств	4		10	14	28	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
4	Управляемость и устойчивость	6		8	10	24	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
5	Проходимость и плавность хода	6		8	13,5	27,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
<i>Итого</i>		35		54	199	288	

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках части, формируемая участниками образовательных отношений дисциплина по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам, указанных в пункте 7.1 перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 10 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)			Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 6 (17)			Семестр 7 (18)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		287	50	179,5	34	145,5	107,5	54	53,5
в том числе:	Лекции (Л)	35	20	17	17		18	18	
	Практические занятия (ПЗ)	53	30	17	17		36	36	
	Лабораторные работы (ЛР)								
	Курсовой проект (КП)	-							
	Курсовая работа (КР)	-							
	Расчетно-графические работы (РГР)	-							
	Реферат	-							
	Контрольная работа	-							
	Другие виды работы	199		145,5		145,5	53,5		53,5
Контактная работа		4		2	2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		1		0,5	0,5		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		3		1,5	1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		69		34,5	34,5		34,5	34,5	
в том числе:	Экзамен	69		34,5	34,5		34,5	34,5	

	Зачёт	-		-	-		-	-	
	Зачёт с оценкой	-		-	-		-	-	
Форма промежуточной аттестации		Экзамен		Экзамен			Экзамен		Экзамен
Общая трудоемкость, ч.		360	50	216			144		
Общая трудоемкость, з.е.		10		6			4		

5.2 Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п\п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тягово-скоростные свойства автотранспортных средств	17		17	145,5	179,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
2	Тормозные свойства автотранспортных средств	4		10	16	30	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
3	Топливная экономичность автотранспортных средств	4		10	14	28	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
4	Управляемость и устойчивость	6		8	10	24	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
5	Проходимость и плавность хода	6		8	13,5	27,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
<i>Итого</i>		35		54	199	288	

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.3 Содержание дисциплины

Раздел 1. Тягово-скоростные свойства автотранспортных средств. Определения. Оценочные показатели и характеристики тягово-скоростных свойств (единичные и обобщённые), их содержание. Действующие стандарты. Нормирование оценочных показателей. Методы определения оценочных показателей. Экспериментальный, графический, расчётно-аналитический. Дифференциальное уравнение движения автомобиля и анализ его составляющих. Методика вывода расчётных формул единичных показателей. Особенности расчёта показателей тягово-скоростных свойств автомобилей с гидродинамической передачей. Обобщённый показатель (средняя скорость движения) и

методы его определения. Учёт влияния условий эксплуатации и технического состояния автомобиля на единичные и обобщённые показатели.

Раздел 2. Тормозные свойства автотранспортных средств. Определения. Оценочные показатели и нормы для новых автомобилей и для находящихся в эксплуатации. Действующие стандарты. Экспериментальный метод оценки эффективности тормозных свойств автомобиля при торможении. Тормозная диаграмма. Расчётный метод определения замедлений, тормозного пути и устойчивости при торможении. Остановочный путь. Оптимальное распределение тормозных сил. Устройства по повышению тормозной эффективности. Торможение при ограничении сил сцепления. Оценка влияния технических параметров автомобилей на оценочные показатели эффективности и устойчивости торможения. Оценка влияния технических параметров автомобилей на оценочные показатели эффективности и устойчивости торможения. Методика учёта влияния тормозных свойств на среднюю скорость движения автомобиля. Математическое моделирование на ЭВМ процесса торможения.

Раздел 3. Топливная экономичность автотранспортных средств. Определения. Оценочные показатели и их содержание. Действующие стандарты. Особенности экспериментального определения показателей топливной экономичности. Расчётно-аналитический метод определения единичных и обобщённого показателя (средний расход топлива на маршруте) топливной экономичности. Особенности расчёта показателей топливной экономичности автомобилей с гидродинамическими передачами. Оценка влияния эксплуатационных и технических параметров автомобилей на расходы топлива. Направления снижения расходов топлива. Понятие об оптимальных методах вождения. Законодательные акты разных стран, направленные на улучшение топливной экономичности автомобильного транспорта. Взаимосвязь топливной экономичности автомобильного транспорта с охраной окружающей среды от загрязнения. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на токсичность отработавших газов. Законодательные мероприятия различных стран по борьбе с загрязнением окружающей среды отработавшими газами. Математическое моделирование расхода топлива на заданном маршруте. Пути повышения топливной экономичности. Прогноз и тенденции развития топливной экономичности.

Раздел 4. Управляемость и устойчивость. Управляемость. Определения. Оценочные показатели управляемости, их содержание и нормирование. Экспериментальные методы определения оценочных показателей. Действующие стандарты. Поворачиваемость автомобиля (избыточная, нейтральная, недостаточная). Расчётноаналитический метод оценки поворачиваемости. Стабилизация управляемых колёс. Стабилизирующий момент шины от продольного наклона шкворня и от поперечного наклона шкворня. Плечо обкатки и его роль в стабилизации прямолинейного движения. Автоколебания управляемых колёс. Усилие на рулевом колесе. Оценка влияния компоновочной схемы и технических параметров автомобиля на управляемость. Влияние управляемости на среднюю скорость движения автомобиля. Устойчивость. Определения. Содержание, нормирование единичных показателей устойчивости. Экспериментальное определение показателей устойчивости. Действующие стандарты. Расчётно-аналитический метод. Поперечная устойчивость при движении на вираже. Критические скорости и углы. Коэффициент поперечной устойчивости. Курсовая устойчивость. Критическая скорость по курсовой устойчивости. Аэродинамическая устойчивость. Влияние устойчивости на среднюю скорость движения. Технические направления повышения устойчивости.

Раздел 5. Проходимость и плавность хода. Проходимость. Определения. Профильная и опорная проходимость. Оценочные показатели и методы их определения. Оценка влияния технических параметров на проходимость. Технические направления повышения проходимости. Остановочный путь. Оптимальное распределение тормозных сил. Устройства по повышению тормозной эффективности. Торможение с ограничением сил

сцепления. Оценка влияния технических параметров автомобилей на оценочные показатели эффективности и устойчивости торможения. Методика учёта влияния тормозных свойств на среднюю скорость движения автомобиля. Математическое моделирование на ЭВМ процесса торможения и его влияния на среднюю скорость движения автомобиля. Плавность хода. Определения. Оценочные показатели, их содержание и нормирование. Действующие стандарты. Экспериментальный метод определения показателей плавности хода. Автомобиль как колебательная система. Анализ упрощенной схемой колебательной системы двухосного автомобиля. Свободные колебания поддрессоренной массы без учёта затухания и влияние неподдрессоренных масс. Свободные колебания с учётом затухания. Вынужденные колебания. Амплитудно - частотная характеристика. Резонансные скорости движения. Колебания при движении по дороге со случайным сочетанием выступов и впадин. Спектральная плотность дороги. Спектральная плотность ускорений. Методика учёта влияния показателей плавности хода на среднюю скорость движения и расход топлива при моделировании на ЭВМ движения автомобиля. Оценка влияния технических параметров на плавность хода. Технические направления повышения плавности хода

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий

№ п\п	№ раздела дисциплины	Темы практических занятий	Трудоемкость, ч	Форма текущего контроля успеваемости
1	1	Расчет и построение тягово-скоростной характеристики автомобиля	17	Практическая работа
3	2	Распределение тормозных сил по колесам автомобиля	10	Практическая работа
4	3	Расчет и построение топливно-экономической характеристики автомобиля	10	Практическая работа
5	4	Оценка показателей управляемости и устойчивости автомобиля	8	Практическая работа
6	5	Оценка показателей проходимости и плавности хода автомобиля	8	Практическая работа
Итого			53	

5.5 Тематический план лабораторных работ – не предусмотрено.

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный опрос;
- выполнение практических работ.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:	
Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению

Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика				+					Зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.01.01 Транспортная психология					+				экзамен
Б1.В.ДВ.01.02 Психологические качества водителя					+				экзамен
Б1.В.ДВ.05.01 Теория автомобиля						+	+		Экзамен, экзамен
Б1.В.ДВ.05.02 Динамика автомобиля						+	+		Экзамен, экзамен
Б1.В.07 Экспертный анализ дорожно-транспортных происшествий							+	+	Зачет с оценкой, экзамен
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ПК-3 Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	неудовлетворительно	неудовлетворительно	неудовлетворительно
ПК-3.1 Разрабатывает основные требования к материалам изготовления, размерам, форме, конструктивным особенностям тары и упаковки	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.1 Разрабатывает основные требования к материалам изготовления, размерам, форме, конструктивным особенностям тары и упаковки	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.1 Разрабатывает основные требования к материалам изготовления, размерам, форме, конструктивным особенностям тары и упаковки. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применением	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.1 Разрабатывает основные требования к материалам изготовления, размерам, форме, конструктивным особенностям тары и упаковки, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.1 Разрабатывает основные требования к материалам изготовления, размерам, форме, конструктивным особенностям тары и упаковки, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		навыков при их переносе на новые ситуации		
ПК-3.2 Определяет типы, месторасположения и размеры складских помещений, виды и количество складского оборудования	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.2 Определяет типы, месторасположения и размеры складских помещений, виды и количество складского оборудования	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.2 Определяет типы, месторасположения и размеры складских помещений, виды и количество складского оборудования. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.2 Определяет типы, месторасположения и размеры складских помещений, виды и количество складского оборудования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.2 Определяет типы, месторасположения и размеры складских помещений, виды и количество складского оборудования, свободно оперирует приобретенными знаниями
ПК-3.3 Разрабатывает предложения по оптимизации процессов перемещения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих

материально-технических ресурсов и продукции	соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.3 Разрабатывает предложения по оптимизации процессов перемещения материально-технических ресурсов и продукции	знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.3 Разрабатывает предложения по оптимизации процессов перемещения материально-технических ресурсов и продукции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	умений и навыков (владения): ПК-3.3 Разрабатывает предложения по оптимизации процессов перемещения материально-технических ресурсов и продукции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.3 Разрабатывает предложения по оптимизации процессов перемещения материально-технических ресурсов и продукции, свободно оперирует приобретенными знаниями

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка.

Шкала оценивания	Балл	Описание
<i>отлично</i>	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
<i>хорошо</i>	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
<i>удовлетворительно</i>	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
<i>неудовлетворительно</i>	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствие с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1 Экзаменационные вопросы (задания)

Задания для проверки результатов обучения «знать», «уметь» и «владеть» (6 семестр)

1. Определение понятия «тягово-скоростные свойства».
2. Оценочные показатели и характеристики тягово-скоростных свойств.
3. Выходные характеристики механизмов автотранспортного средства, определяющие его тягово-скоростные свойства.
4. Внешняя скоростная характеристика бензинового двигателя.
5. Внешняя скоростная характеристика дизельного двигателя.
6. Мощность и крутящий момент, подводимые к ведущим колесам АТС.

7. Силы сопротивления движению автомобиля при его разгоне на подъеме.
8. Потери в трансмиссии. КПД трансмиссии.
9. Радиус колеса, силы и моменты, действующие на автомобильное колесо.
10. Формулы для определений продольной реакции, действующей на колесо при различных режимах его качения.
11. Сила тяги. Тяговая характеристика автомобиля с механической трансмиссией.
12. Сила сопротивления качению. Коэффициент сопротивления качению.
13. Сила сопротивления разгону автомобиля. Мощность, расходуемая на преодоление сопротивления разгону.
14. Сила инерции автомобиля. Коэффициент учета инерции вращающихся масс автомобиля.
15. Сила дорожного сопротивления. Мощность, расходуемая на преодоление дорожного сопротивления.
16. Сила сопротивления подъему. Мощность, расходуемая на преодоление сопротивления подъему.
17. Сила сопротивления воздуха. Мощность, расходуемая на преодоление сопротивления воздуха.
18. Метод решения уравнения силового баланса. График силового баланса.
19. Метод решения уравнения мощностного баланса. График мощностного баланса.
20. Запас мощности и коэффициент использования мощности двигателя.
21. Определение нормальных реакций, действующих на колесо двухосного автомобиля.
22. Ограничение продольной реакции колеса по сцеплению. Коэффициент продольной силы и коэффициент продольного сцепления.
23. Уравнение движения автомобиля. Условие возможности движения автомобиля.
24. Силы сопротивления движению автомобиля при его разгоне на подъеме.
25. Динамический фактор и динамическая характеристика.
26. Ускорение при разгоне. Время и путь разгона автомобиля.
27. Оценочные показатели и оценочные характеристики топливной экономичности.

Задания для проверки результатов обучения «знать», «уметь» и «владеть» (7 семестр)

1. Определение понятия «тормозные свойства» и «топливная экономичность».
2. Определение понятия «управляемость», «устойчивость», «маневренность» и «проходимость» автомобиля.
3. Методика построения топливно-экономической характеристики с помощью уравнений расхода топлива.
4. Расчетные методы определения показателей топливной экономичности АТС.
5. Внешние силы, действующие на автотранспортное средство при торможении рабочей и запасной системами.
6. Виды торможения автомобиля и их оценка.
7. Оптимальное распределение тормозных сил между осями, двухосного автомобиля. Коэффициент распределения тормозных сил.
8. Анализ факторов, влияющих на время срабатывания тормозного привода и время нарастания замедления.
9. Остановочный путь и диаграмма торможения автомобиля.
10. Способы экстренного торможения и их оценка.
11. Определение понятий: «среднее установившееся замедление», «время реакции водителя», «тормозной путь», «остановочный путь».
12. Изменение тормозных свойств в процессе эксплуатации. Причины и следствия этих изменений.

13. Оценочные показатели и характеристики управляемости. Определение понятия «управляемость».
14. Силы, действующие на автомобиль при повороте.
15. Увод эластичного колеса. Коэффициент сопротивления уводу и его зависимость от конструктивных и эксплуатационных факторов.
16. Колебания управляемых колес, вызываемые их неуравновешенностью.
17. Колебания управляемых колес АТС относительно шкворней. Причины, вызывающие эти колебания.
18. Стабилизация и автоколебания управляемых колес.
19. Излишняя поворачиваемость АТС.
20. Нейтральная поворачиваемость АТС. Коэффициент поворачиваемости автомобиля.
21. Недостаточная поворачиваемость АТС.
22. Установка управляемых колес с развалом и схождение.
23. Определение критических скоростей по условиям бокового скольжения (заноса) при круговом движении автомобиля на горизонтальной дороге.
24. Определение критических скоростей по условиям опрокидывания при круговом движении автомобиля на горизонтальной дороге.
25. Расчет критической скорости по боковому скольжению при движении автомобиля на вираже.
26. Определение критического угла поперечного уклона дороги по боковому скольжению
27. Определение критического угла поперечного уклона дороги по опрокидыванию
28. Определение понятия "маневренность". Оценочные показатели маневренности.
29. Конструктивные мероприятия, обеспечивающие повышение проходимости: тип и конструктивные особенности колесного движителя, трансмиссии, влияние типа и параметров подвески.
30. Определение понятия „проходимость автотранспортных средств” Оценочные показатели проходимости.
31. Условия независимости колебаний передней и задней подвески. Коэффициент связи.
32. Приведенная жесткость подвески.
33. Свободные колебания поддрессоренных и недрессоренных масс. Парциальные частоты.
34. Автомобиль как колебательная система.
35. Вынужденные колебания и амплитудно-частотная характеристика.
36. Требования, показатели оценки и нормативы плавности хода.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1 Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Техника транспорта, обслуживание и ремонт: учеб. пособие / А.М. Асхабов, И.М. Блянкинштейн, Е.С. Воеводин [и др.]. — Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 128 с.
2. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — М. : ИНФРАМ, 2018. — 425 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/949464>.
3. Автомобили: учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский ; под ред. проф. А.В. Богатырева. — 3-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 655 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/2530. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002890>.
4. Теория автомобилей и двигателей: учеб. пособие / В.П. Тарасик, М.П. Бренч. — 2-е изд., испр. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2019. — 448 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1025072>.

б) дополнительная литература

1. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебное пособие / Н.А.Коваленко - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 229 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) ISBN 978-5-16-011446-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/525206>.
2. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие / В.М. Виноградов. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 376 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858721>.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы

1. Электронная библиотечная система www.e.lanbook.com.
2. Электронная библиотечная система www.znanium.com.
3. Электронная библиотечная система www.biblioclub.ru.
4. Справочно-правовая система «Консультант плюс»
5. Научная электронная библиотека elibrary.ru.
6. <http://window.edu.ru/>- Единое окно доступа к образовательным ресурсам
7. <http://enbv.narod.ru/>- Библиотека

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 416 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 12 шт., компьютерное кресло – 12 шт., стол одностумбовый – 1 шт., доска поворотная – 2 шт.; Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 10 шт., плакаты – 16 шт., модель светофора – 1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья – 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло – 6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный – 5 шт., кафедра настольная – 2 шт., шкаф – 1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная – 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта – 1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента.

Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Принципиальные места, определения, формулы и другое следует подчеркнуть с помощью разноцветных маркеров или ручек.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что

позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей экзаменов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
«ДИНАМИКА АВТОМОБИЛЯ»

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения:
очная

1 АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина предназначена для:

- пространственного представления о форме предметов и их взаимного расположения, определения их размеров, навыков исследования геометрических свойств, присущих изображаемому объекту;

- навыков выполнения графической документации на этапах проектирования, производства и эксплуатации изделий

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-3	Способен к определению логистических требований к поставкам и сопровождению логистических операций / процессов	ПК-3.1 Разрабатывает основные требования к материалам изготовления, размерам, форме, конструктивным особенностям тары и упаковки ПК-3.2 Определяет типы, месторасположения и размеры складских помещений, виды и количество складского оборудования ПК-3.3 Разрабатывает предложения по оптимизации процессов перемещения материально-технических ресурсов и продукции

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 10 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (6 семестр), экзамен (7 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный и/или письменный опрос,
- выполнение практической работы
- тестирование

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п\п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тягово-скоростные свойства автотранспортных средств	17		17	145,5	179,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3

2	Тормозные свойства автотранспортных средств	4		10	16	30	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
3	Топливная экономичность автотранспортных средств	4		10	14	28	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
4	Управляемость и устойчивость	6		8	10	24	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
5	Проходимость и плавность хода	6		8	13,5	27,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
<i>Итого</i>		35		54	199	288	

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках части, формируемая участниками образовательных отношений дисциплина по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам, указанных в пункте 7.1 перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 10 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)			Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 6 (17)			Семестр 7 (18)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		287	50	179,5	34	145,5	107,5	54	53,5
в том числе:	Лекции (Л)	35	20	17	17		18	18	
	Практические занятия (ПЗ)	53	30	17	17		36	36	
	Лабораторные работы (ЛР)								
	Курсовой проект (КП)	-							
	Курсовая работа (КР)	-							
	Расчетно-графические работы (РГР)	-							
	Реферат	-							
	Контрольная работа	-							
	Другие виды работы	199		145,5		145,5	53,5		53,5
Контактная работа		4		2	2		2	2	
Контактная работа в семестре (КС)		1		0,5	0,5		0,5	0,5	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		3		1,5	1,5		1,5	1,5	
Контроль, всего:		69		34,5	34,5		34,5	34,5	
в том числе:	Экзамен	69		34,5	34,5		34,5	34,5	

	Зачёт	-		-	-		-	-	
	Зачёт с оценкой	-		-	-		-	-	
Форма промежуточной аттестации		Экзамен		Экзамен			Экзамен		Экзамен
Общая трудоемкость, ч.		360	50	216			144		
Общая трудоемкость, з.е.		10		6			4		

5.2 Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п\п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Тягово-скоростные свойства автотранспортных средств	17		17	145,5	179,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
2	Тормозные свойства автотранспортных средств	4		10	16	30	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
3	Топливная экономичность автотранспортных средств	4		10	14	28	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
4	Управляемость и устойчивость	6		8	10	24	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
5	Проходимость и плавность хода	6		8	13,5	27,5	ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
<i>Итого</i>		35		54	199	288	

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.3 Содержание дисциплины

Раздел 1. Тягово-скоростные свойства автотранспортных средств. Определения. Оценочные показатели и характеристики тягово-скоростных свойств (единичные и обобщённые), их содержание. Действующие стандарты. Нормирование оценочных показателей. Методы определения оценочных показателей. Экспериментальный, графический, расчётно-аналитический. Дифференциальное уравнение движения автомобиля и анализ его составляющих. Методика вывода расчётных формул единичных показателей. Особенности расчёта показателей тягово-скоростных свойств автомобилей с гидродинамической передачей. Обобщённый показатель (средняя скорость движения) и

методы его определения. Учёт влияния условий эксплуатации и технического состояния автомобиля на единичные и обобщённые показатели.

Раздел 2. Тормозные свойства автотранспортных средств. Определения. Оценочные показатели и нормы для новых автомобилей и для находящихся в эксплуатации. Действующие стандарты. Экспериментальный метод оценки эффективности тормозных свойств автомобиля при торможении. Тормозная диаграмма. Расчётный метод определения замедлений, тормозного пути и устойчивости при торможении. Остановочный путь. Оптимальное распределение тормозных сил. Устройства по повышению тормозной эффективности. Торможение при ограничении сил сцепления. Оценка влияния технических параметров автомобилей на оценочные показатели эффективности и устойчивости торможения. Оценка влияния технических параметров автомобилей на оценочные показатели эффективности и устойчивости торможения. Методика учёта влияния тормозных свойств на среднюю скорость движения автомобиля. Математическое моделирование на ЭВМ процесса торможения.

Раздел 3. Топливная экономичность автотранспортных средств. Определения. Оценочные показатели и их содержание. Действующие стандарты. Особенности экспериментального определения показателей топливной экономичности. Расчётно-аналитический метод определения единичных и обобщённого показателя (средний расход топлива на маршруте) топливной экономичности. Особенности расчёта показателей топливной экономичности автомобилей с гидродинамическими передачами. Оценка влияния эксплуатационных и технических параметров автомобилей на расходы топлива. Направления снижения расходов топлива. Понятие об оптимальных методах вождения. Законодательные акты разных стран, направленные на улучшение топливной экономичности автомобильного транспорта. Взаимосвязь топливной экономичности автомобильного транспорта с охраной окружающей среды от загрязнения. Влияние конструктивных и эксплуатационных факторов на токсичность отработавших газов. Законодательные мероприятия различных стран по борьбе с загрязнением окружающей среды отработавшими газами. Математическое моделирование расхода топлива на заданном маршруте. Пути повышения топливной экономичности. Прогноз и тенденции развития топливной экономичности.

Раздел 4. Управляемость и устойчивость. Управляемость. Определения. Оценочные показатели управляемости, их содержание и нормирование. Экспериментальные методы определения оценочных показателей. Действующие стандарты. Поворачиваемость автомобиля (избыточная, нейтральная, недостаточная). Расчётноаналитический метод оценки поворачиваемости. Стабилизация управляемых колёс. Стабилизирующий момент шины от продольного наклона шкворня и от поперечного наклона шкворня. Плечо обкатки и его роль в стабилизации прямолинейного движения. Автоколебания управляемых колёс. Усилие на рулевом колесе. Оценка влияния компоновочной схемы и технических параметров автомобиля на управляемость. Влияние управляемости на среднюю скорость движения автомобиля. Устойчивость. Определения. Содержание, нормирование единичных показателей устойчивости. Экспериментальное определение показателей устойчивости. Действующие стандарты. Расчётно-аналитический метод. Поперечная устойчивость при движении на вираже. Критические скорости и углы. Коэффициент поперечной устойчивости. Курсовая устойчивость. Критическая скорость по курсовой устойчивости. Аэродинамическая устойчивость. Влияние устойчивости на среднюю скорость движения. Технические направления повышения устойчивости.

Раздел 5. Проходимость и плавность хода. Проходимость. Определения. Профильная и опорная проходимость. Оценочные показатели и методы их определения. Оценка влияния технических параметров на проходимость. Технические направления повышения проходимости. Остановочный путь. Оптимальное распределение тормозных сил. Устройства по повышению тормозной эффективности. Торможение с ограничением сил

сцепления. Оценка влияния технических параметров автомобилей на оценочные показатели эффективности и устойчивости торможения. Методика учёта влияния тормозных свойств на среднюю скорость движения автомобиля. Математическое моделирование на ЭВМ процесса торможения и его влияния на среднюю скорость движения автомобиля. Плавность хода. Определения. Оценочные показатели, их содержание и нормирование. Действующие стандарты. Экспериментальный метод определения показателей плавности хода. Автомобиль как колебательная система. Анализ упрощенной схемой колебательной системы двухосного автомобиля. Свободные колебания поддрессоренной массы без учёта затухания и влияние неподдрессоренных масс. Свободные колебания с учётом затухания. Вынужденные колебания. Амплитудно - частотная характеристика. Резонансные скорости движения. Колебания при движении по дороге со случайным сочетанием выступов и впадин. Спектральная плотность дороги. Спектральная плотность ускорений. Методика учёта влияния показателей плавности хода на среднюю скорость движения и расход топлива при моделировании на ЭВМ движения автомобиля. Оценка влияния технических параметров на плавность хода. Технические направления повышения плавности хода

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий

№ п\п	№ раздела дисциплины	Темы практических занятий	Трудоемкость, ч	Форма текущего контроля успеваемости
1	1	Расчет и построение тягово-скоростной характеристики автомобиля	17	Практическая работа
3	2	Распределение тормозных сил по колесам автомобиля	10	Практическая работа
4	3	Расчет и построение топливно-экономической характеристики автомобиля	10	Практическая работа
5	4	Оценка показателей управляемости и устойчивости автомобиля	8	Практическая работа
6	5	Оценка показателей проходимости и плавности хода автомобиля	8	Практическая работа
Итого			53	

5.5 Тематический план лабораторных работ – не предусмотрено.

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный опрос;
- выполнение практических работ.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:	
Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению

ПК-3 - Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ПК-3 Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	неудовлетворительно	неудовлетворительно	неудовлетворительно
ПК-3.1 Разрабатывает основные требования к материалам изготовления, размерам, форме, конструктивным особенностям тары и упаковки	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.1 Разрабатывает основные требования к материалам изготовления, размерам, форме, конструктивным особенностям тары и упаковки	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.1 Разрабатывает основные требования к материалам изготовления, размерам, форме, конструктивным особенностям тары и упаковки. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применением	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.1 Разрабатывает основные требования к материалам изготовления, размерам, форме, конструктивным особенностям тары и упаковки, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.1 Разрабатывает основные требования к материалам изготовления, размерам, форме, конструктивным особенностям тары и упаковки, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		навыков при их переносе на новые ситуации		
ПК-3.2 Определяет типы, месторасположения и размеры складских помещений, виды и количество складского оборудования	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.2 Определяет типы, месторасположения и размеры складских помещений, виды и количество складского оборудования	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.2 Определяет типы, месторасположения и размеры складских помещений, виды и количество складского оборудования. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.2 Определяет типы, месторасположения и размеры складских помещений, виды и количество складского оборудования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.2 Определяет типы, месторасположения и размеры складских помещений, виды и количество складского оборудования, свободно оперирует приобретенными знаниями
ПК-3.3 Разрабатывает предложения по оптимизации процессов перемещения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих

материально-технических ресурсов и продукции	соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.3 Разрабатывает предложения по оптимизации процессов перемещения материально-технических ресурсов и продукции	знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.3 Разрабатывает предложения по оптимизации процессов перемещения материально-технических ресурсов и продукции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	умений и навыков (владения): ПК-3.3 Разрабатывает предложения по оптимизации процессов перемещения материально-технических ресурсов и продукции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.3 Разрабатывает предложения по оптимизации процессов перемещения материально-технических ресурсов и продукции, свободно оперирует приобретенными знаниями

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка.

Шкала оценивания	Балл	Описание
<i>отлично</i>	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
<i>хорошо</i>	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
<i>удовлетворительно</i>	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
<i>неудовлетворительно</i>	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1 Экзаменационные вопросы (задания)

Задания для проверки результатов обучения «знать», «уметь» и «владеть» (6 семестр)

1. Определение понятия «тягово-скоростные свойства».
2. Оценочные показатели и характеристики тягово-скоростных свойств.
3. Выходные характеристики механизмов автотранспортного средства, определяющие его тягово-скоростные свойства.
4. Внешняя скоростная характеристика бензинового двигателя.
5. Внешняя скоростная характеристика дизельного двигателя.
6. Мощность и крутящий момент, подводимые к ведущим колесам АТС.

7. Силы сопротивления движению автомобиля при его разгоне на подъеме.
8. Потери в трансмиссии. КПД трансмиссии.
9. Радиус колеса, силы и моменты, действующие на автомобильное колесо.
10. Формулы для определений продольной реакции, действующей на колесо при различных режимах его качения.
11. Сила тяги. Тяговая характеристика автомобиля с механической трансмиссией.
12. Сила сопротивления качению. Коэффициент сопротивления качению.
13. Сила сопротивления разгону автомобиля. Мощность, расходуемая на преодоление сопротивления разгону.
14. Сила инерции автомобиля. Коэффициент учета инерции вращающихся масс автомобиля.
15. Сила дорожного сопротивления. Мощность, расходуемая на преодоление дорожного сопротивления.
16. Сила сопротивления подъему. Мощность, расходуемая на преодоление сопротивления подъему.
17. Сила сопротивления воздуха. Мощность, расходуемая на преодоление сопротивления воздуха.
18. Метод решения уравнения силового баланса. График силового баланса.
19. Метод решения уравнения мощностного баланса. График мощностного баланса.
20. Запас мощности и коэффициент использования мощности двигателя.
21. Определение нормальных реакций, действующих на колесо двухосного автомобиля.
22. Ограничение продольной реакции колеса по сцеплению. Коэффициент продольной силы и коэффициент продольного сцепления.
23. Уравнение движения автомобиля. Условие возможности движения автомобиля.
24. Силы сопротивления движению автомобиля при его разгоне на подъеме.
25. Динамический фактор и динамическая характеристика.
26. Ускорение при разгоне. Время и путь разгона автомобиля.
27. Оценочные показатели и оценочные характеристики топливной экономичности.

Задания для проверки результатов обучения «знать», «уметь» и «владеть» (7 семестр)

1. Определение понятия «тормозные свойства» и «топливная экономичность».
2. Определение понятия «управляемость», «устойчивость», «маневренность» и «проходимость» автомобиля.
3. Методика построения топливно-экономической характеристики с помощью уравнений расхода топлива.
4. Расчетные методы определения показателей топливной экономичности АТС.
5. Внешние силы, действующие на автотранспортное средство при торможении рабочей и запасной системами.
6. Виды торможения автомобиля и их оценка.
7. Оптимальное распределение тормозных сил между осями, двухосного автомобиля. Коэффициент распределения тормозных сил.
8. Анализ факторов, влияющих на время срабатывания тормозного привода и время нарастания замедления.
9. Остановочный путь и диаграмма торможения автомобиля.
10. Способы экстренного торможения и их оценка.
11. Определение понятий: «среднее установившееся замедление», «время реакции водителя», «тормозной путь», «остановочный путь».
12. Изменение тормозных свойств в процессе эксплуатации. Причины и следствия этих изменений.
13. Оценочные показатели и характеристики управляемости. Определение понятия «управляемость».

14. Силы, действующие на автомобиль при повороте.
15. Увод эластичного колеса. Коэффициент сопротивления уводу и его зависимость от конструктивных и эксплуатационных факторов.
16. Колебания управляемых колес, вызываемые их неуравновешенностью.
17. Колебания управляемых колес АТС относительно шкворней. Причины, вызывающие эти колебания.
18. Стабилизация и автоколебания управляемых колес.
19. Излишняя поворачиваемость АТС.
20. Нейтральная поворачиваемость АТС. Коэффициент поворачиваемости автомобиля.
21. Недостаточная поворачиваемость АТС.
22. Установка управляемых колес с развалом и схождение.
23. Определение критических скоростей по условиям бокового скольжения (заноса) при круговом движении автомобиля на горизонтальной дороге.
24. Определение критических скоростей по условиям опрокидывания при круговом движении автомобиля на горизонтальной дороге.
25. Расчет критической скорости по боковому скольжению при движении автомобиля на вираже.
26. Определение критического угла поперечного уклона дороги по боковому скольжению
27. Определение критического угла поперечного уклона дороги по опрокидыванию
28. Определение понятия "маневренность". Оценочные показатели маневренности.
29. Конструктивные мероприятия, обеспечивающие повышение проходимости: тип и конструктивные особенности колесного движителя, трансмиссии, влияние типа и параметров подвески.
30. Определение понятия „проходимость автотранспортных средств” Оценочные показатели проходимости.
31. Условия независимости колебаний передней и задней подвески. Коэффициент связи.
32. Приведенная жесткость подвески.
33. Свободные колебания поддрессоренных и недрессоренных масс. Парциальные частоты.
34. Автомобиль как колебательная система.
35. Вынужденные колебания и амплитудно-частотная характеристика.
36. Требования, показатели оценки и нормативы плавности хода.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю)

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1 Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Техника транспорта, обслуживание и ремонт: учеб. пособие / А.М. Асхабов, И.М. Блянкинштейн, Е.С. Воеводин [и др.]. — Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 128 с.
2. Тракторы и автомобили : учебник / А.В. Богатырев, В.Р. Лехтер. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 425 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/949464>.
3. Автомобили: учебник / А.В. Богатырев, Ю.К. Есеновский-Лашков, М.Л. Насоновский ; под ред. проф. А.В. Богатырева. — 3-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 655 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/2530. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002890>.
4. Теория автомобилей и двигателей: учеб. пособие / В.П. Тарасик, М.П. Бренч. — 2-е изд., испр. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2019. — 448 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1025072>.

б) дополнительная литература

1. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей: Учебное пособие / Н.А.Коваленко - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 229 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование) ISBN 978-5-16-011446-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/525206>.
2. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учеб. пособие / В.М. Виноградов. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 376 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858721>.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы

1. Электронная библиотечная система www.e.lanbook.com.
2. Электронная библиотечная система www.znanium.com.
3. Электронная библиотечная система www.biblioclub.ru.
4. Справочно-правовая система «Консультант плюс»
5. Научная электронная библиотека elibrary.ru.
6. <http://window.edu.ru/>- Единое окно доступа к образовательным ресурсам
7. <http://enbv.narod.ru/>- Библиотека

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 416 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 12 шт., компьютерное кресло –12 шт., стол одностумбовый – 1 шт., доска поворотная –2 шт.; Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 10 шт., плакаты – 16 шт., модель светофора – 1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента.

Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Принципиальные места, определения, формулы и другое следует подчеркнуть с помощью разноцветных маркеров или ручек.

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что

позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей экзаменов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина предназначена для формирования физической культуры личности и максимально возможное развитие жизнеспособности студента, имеющего устойчивые отклонения в состоянии здоровья, за счет обеспечения оптимального режима функционирования отпущенных природой, и имеющихся в наличии его двигательных возможностей, и духовных сил, их гармонизации для максимальной самореализации в качестве социально и индивидуально значимого субъекта.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 328 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой(1-5 семестры)

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;

- тестирование.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов			4	4	8	УК-3, УК-7 УК-9
2	Социально-биологические основы физической культуры			3	2	5	УК-3, УК-7 УК-9
3	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
4	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
5	Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
6	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
7	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
8	Комплекс ГТО как основа подготовки всестороннего развития человека			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
9	Гимнастика.			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
1	Легкая атлетика.			26	24	50	УК-3, УК-7 УК-9
1	ОФП			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
1	Фитнес-аэробика			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
1	Адаптивная физическая культура.			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
Всего часов:				189	134	323	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Физическая культура»

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для

		социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

5СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 328 часов.

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры														
				(кол-во недель в семестре)														
				Семестр 17(1)			Семестр 16(2)			Семестр 18(3)			Семестр 17(4)			Семестр 17(5)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа			
Учебная работа (без контроля), всего:		323		72	36	36	72	34	38	54	36	18	54	32	22	71	51	20
в том числе:	Лекции (Л)																	
	Практические занятия (ПЗ)	189		36	36		34	34		36	36		32	32		51	51	
	Лабораторные работы (ЛР)																	
	Курсовой проект (КП)	-																
	Курсовая работа (КР)	-																
	Расчетно-графические работы (РГР)	-																
	Реферат	-																
	Контрольная работа	-																
	Другие виды работы	134		36		36	38		38	18		18	22		22	20		20
Контактная работа		5		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		5		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)																		
Контроль, всего:																		
в том числе:	Экзамен																	
	Зачёт																	
	Зачёт с оценкой	Зач.с оцен		Зач.с оцен			Зач.с оцен			Зач.с оцен			Зач.с оцен			Зач.с оцен		
Форма промежуточной аттестации																		
Общая трудоемкость, ч.		328		73			73			55			55			72		
Общая трудоемкость, з.е.																		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов			4	4	8	УК-3, УК-7 УК-9
2.	Социально-биологические основы физической культуры			3	2	5	УК-3, УК-7 УК-9
3.	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
4.	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
5.	Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
6.	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
7.	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
8.	Комплекс ГТО как основа подготовки всестороннего развития человека			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
10.	Гимнастика.			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
11.	Легкая атлетика.			26	24	50	УК-3, УК-7 УК-9
12.	ОФП			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
13.	Фитнес-аэробика			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
14	Адаптивная физическая культура.			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
Всего часов:				189	134	323	

5.2Содержание дисциплины.

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

Содержание: Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Современное состояние физической культуры и спорта. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Физическая культура личности, деятельностная сущность физической культуры в различных сферах жизни. Ценности физической культуры. Функции физической культуры. Средства физической культуры. Основные понятия: физическая культура, спорт, ценности физической культуры, физическое совершенство, физическое воспитание, физическое развитие, психофизическая подготовка, физическая и функциональная

подготовленность, двигательная активность, жизненно необходимые умения и навыки, профессиональная направленность физического воспитания.

Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.

Содержание: Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Воздействие природных и социальноэкологических факторов на организм и жизнедеятельность человека. Средства физической культуры и спорта в управлении совершенствованием функциональных возможностей организма в целях обеспечения умственной и физической деятельности. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки. Двигательная функция и повышение устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды. Основные понятия: организм человека, функциональная система организма, саморегуляция и самосовершенствование организма, резистентность, рефлекс, адаптация, социально-биологические основы физической культуры, экологические факторы, гиподинамия, гипокинезия, гипоксия, максимальное потребление кислорода, двигательные умения и навыки.

Тема 3. Основы здорового образа и стиля жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Содержание: Здоровье человека как ценность. Факторы, его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни. Структура жизнедеятельности студентов и ее отражение в образе жизни. Здоровый образ жизни и его составляющие. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Основные требования к организации здорового образа жизни. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни. Основные понятия: здоровье, здоровье физическое и психическое, здоровый образ жизни; здоровый стиль жизни; дееспособность; трудоспособность; саморегуляция; самооценка.

Тема 4. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

Содержание: Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи. Спортивная классификация. Студенческий спорт. Особенности организации и планирования спортивной подготовки в вузе. Спортивные соревнования как средство и метод общей физической, профессионально-прикладной спортивной подготовки студентов. Система студенческих спортивных соревнований. Общественные студенческие спортивные организации. Олимпийские игры и Универсиады. Современные популярные системы физических упражнений. Мотивация и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий. Краткая психофизиологическая характеристика основных групп видов спорта и систем физических упражнений. Основные понятия: массовый спорт, спорт высших достижений, студенческий спорт, Олимпийские игры, Универсиада

Тема 5. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.

Содержание: Общая физическая подготовка (ОФП), ее цели и задачи. Специальная физическая подготовка. Спортивная подготовка, ее цели и задачи. Структура подготовленности спортсменов. Зоны и интенсивность физических нагрузок. Значения мышечной релаксации. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте. Формы занятий физическими упражнениями. Учебно-тренировочное занятие как основная форма обучения физическим упражнениям. Структура и направленность учебно-тренировочного занятия. Основные понятия: общая физическая подготовка (ОФП), специальная физическая подготовка, физическая нагрузка, физические упражнения, учебное занятие.

Тема 6. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.

Содержание: Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий. Организация самостоятельных занятий физическими

упражнениями различной направленности. Характер содержания занятий в зависимости от возраста. Особенности самостоятельных занятий для женщин. Планирование и управление самостоятельными занятиями. Границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста. Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленности. Гигиена самостоятельных занятий. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий. Участие в спортивных соревнованиях. Основные понятия: мотивация самостоятельных занятий, формы самостоятельных занятий, содержание, гигиена, самоконтроль

Тема 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.

Содержание: Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Личная и социально-экономическая необходимость специальной психофизической подготовки человека к труду. Определение понятия ППФП, ее цели, задачи, средства. Место ППФП в системе физического воспитания студентов. Факторы определяющие конкретное содержание ППФП. Методика подбора средств ППФП. Организация, формы и средства ППФП студентов в вузе. Контроль за эффективностью профессионально-прикладной физической подготовленности студентов. Основные понятия: профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП), место ППФП, организация, формы и средства ППФП.

Тема 8. Комплекс ГТО как основа подготовки всестороннего развития человека.

Содержание: Комплекс ГТО – основа всесторонне-развитого человека. Место ГТО в системе физического воспитания студентов. Организация, формы и средства занятий ГТО студентами. Основные понятия: упражнения, нормативы, возрастные группы

Тема 9. Гимнастика. Основы техники безопасности на занятиях гимнастикой. Включает в себя элементы спортивной и художественной гимнастики, шейпинга, аэробики, танца и других современных разновидностей гимнастических упражнений (стретчинг, Пилатес, Йога и т.д.); разнообразные комплексы общеразвивающих упражнений, элементы специальной физической подготовки, подвижные игры для развития силы, быстроты, общей и силовой выносливости, прыгучести, гибкости, ловкости, координационных способностей, социально и профессионально необходимых двигательных умений и навыков. Основы производственной гимнастики. Составление комплексов упражнений (различные видов и направленности воздействия).

На занятиях осуществляется развитие силы, силовой выносливости, координации, ловкости и гибкости, ритмических и двигательных действий, воспитание настойчивости и упорства, смелости и решительности, совершенствование осанки.

Упражнения, подлежащие разучиванию и совершенствованию:

для юношей:

- подтягивание на перекладине;
- сгибание и разгибание рук в упоре лежа;
- поднимание туловища из положения лежа на спине;
- упражнения на тренажерах;

для девушек:

- сгибание и разгибание рук в упоре лежа;
- подтягивание на низкой перекладине;
- поднимание туловища из положения лежа на спине;
- прогибания туловища назад;
- упражнения на тренажерах.

На занятиях осуществляется повышение общей и специальной физической подготовленности обучаемых. В содержание занятий входят упражнения из гимнастики и атлетической подготовки, упражнений на тренажерах и с собственным весом, подвижных игр и др. Занятия проводятся в составе учебной группы комплексно или методом круговой тренировки

Тема 10. Легкая атлетика. Основы техники безопасности на занятиях легкой атлетикой. Ознакомление, обучение и овладение двигательными навыками и техникой видов лёгкой атлетики. Совершенствование знаний, умений, навыков и развитие физических качеств в лёгкой

атлетике. Меры безопасности на занятиях лёгкой атлетикой. Техника выполнения легкоатлетических упражнений. Развитие физических качеств и функциональных возможностей организма средствами лёгкой атлетики. Специальная физическая подготовка в различных видах лёгкой атлетики. Способы и методы самоконтроля при занятиях лёгкой атлетикой. Особенности организации и планирования занятий лёгкой атлетикой в связи с выбранной профессией.

На занятиях осуществляется развитие выносливости, быстроты и ловкости, воспитание волевых качеств. Упражнения, подлежащие разучиванию и совершенствованию:

для юношей:

- бег на 60, 100 м и челночный бег 10 x10 м - быстрота;
- бег на 3 км - выносливость;
- прыжок в длину с места – скоростно-силовые качества.

для девушек: - бег на 60, 100 м и челночный бег 10 x10 м - быстрота;

- бег на 2000 м – выносливость;
- прыжок в длину с места – скоростно-силовые качества.

На занятиях осуществляется повышение общей и специальной физической подготовленности обучающихся. В содержание занятий входят упражнения из легкой атлетики и ускоренного передвижения, и др. Занятия проводятся в составе учебной группы комплексно или методом круговой тренировки.

Тема 11. ОФП Ознакомление, обучение и овладение двигательными навыками. Совершенствование знаний, умений, навыков и развитие физических качеств. Меры безопасности. Техника выполнения общефизических упражнений. Развитие физических качеств и функциональных возможностей организма.

Тема 12. Фитнес-аэробика. Основы техники безопасности на занятиях фитнес-аэробика. Ознакомление, обучение и овладение двигательными навыками и техникой видов фитнес-аэробика. Совершенствование знаний, умений, навыков и развитие физических качеств в фитнес-аэробике. Техника выполнения упражнений в фитнес-аэробике. Развитие физических качеств и функциональных возможностей организма средствами фитнес-аэробикой.

Тема 13. Адаптивная физическая культура. Лечебная физическая культура. Адаптивная физическая культура. Общая характеристика адаптивной физической культуры. Основные понятия, функции, средства, методы и принципы оздоровительной, лечебной и адаптивной физической культуры. Обучение, воспитание и развитие физических способностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья. Характеристика основных видов адаптивной физической культуры: адаптивное физическое воспитание, адаптивный спорт, адаптивная двигательная рекреация, креативные (художественно-музыкальные) и экстремальные виды двигательной активности.

5.3 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, акад. ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1.	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	4	Устный опрос
2.	2.	Социально-биологические основы физической культуры	3	Устный опрос
3.	3.	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья	6	Устный опрос
4.	4.	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений	6	Устный опрос

5.	5.	Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе	6	Устный опрос
6.	6.	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий	6	Устный опрос
7.	7.	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.	6	Устный опрос
8.	8.	Комплекс ГТО как основа подготовки всестороннего развития человека	6	Устный опрос
10.	10.	Гимнастика.	30	Сдача нормативов
11.	11.	Легкая атлетика.	26	Сдача нормативов
12.	12.	ОФП	30	Сдача нормативов
13.	13.	Фитнес-аэробика	30	Сдача нормативов
14.	14.	Адаптивная физическая культура.	30	Сдача нормативов
Всего часов:			189	

5.5. Тематический план лабораторных работ. Лабораторные работы не предусмотрены

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- Устный и/или письменный опрос
- Тестирование уровня физической подготовленности

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин

(модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.08 Социология и политология				+					зачет

Б1.В.ДВ.01.01 Транспортная психология					+				экзамен
Б1.В.ДВ.01.02 Психологические качества водителя					+				экзамен
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой

Б1.В.ДВ.06.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.О.15 Физическая культура и спорт		+				+			Зачет, зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой,

[illegible]

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		при их переносе на новые ситуации.		
УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает	Обучающийся владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для	Обучающийся частично владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов

	идеи других членов команды для достижения поставленной цели	достижения поставленной цели. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	команды для достижения поставленной цели, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	Обучающийся владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется	Обучающийся частично владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма, навыки освоены, но допускаются	Обучающийся в полном объеме владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма, свободно применяет полученные навыки в

		недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	ситуациях повышенной сложности.
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		при их переносе на новые ситуации.		
УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Обучающийся владеет навыками УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1 Задания для проверки результатов обучения «знать».

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1 семестр

1. Спорт в элективном курсе учебной дисциплины «Физическая культура».
2. Особенности организации учебных занятий по видам спорта в основном и спортивном отделениях.
3. Спортивные соревнования как средство и метод общей физической, профессионально-прикладной, спортивной подготовки и контроля их эффективности.
4. Общественные студенческие спортивные организации и объединения.
5. Студенческие спортивные игры (Универсиады).
6. Нетрадиционные виды спорта и системы физических упражнений.
7. Значение физической культуры в развитии личности.
8. Здоровый образ жизни.
9. Мой любимый вид спорта и его значение для организма.
10. Физическая культура в семье.
11. Раскройте понятия «физическая культура», «физическое воспитание», физическое совершенствование».
12. Влияние физических упражнений на работу сердца и сосудов.
13. История возникновения Олимпийских игр.
14. Что такое здоровый образ жизни (ЗОЖ)? Слагаемые ЗОЖ.
15. Значение Олимпийских игр.
16. Дебют российских и советских спортсменов на Олимпийских играх.
17. Витамины, их роль в организме человека.

18. Олимпийская символика и Олимпийская хартия.
19. Гигиена питания.
20. Олимпийские игры в Москве.
21. Личная и общественная гигиена.
22. Вода и минеральные вещества в организме.
23. Что такое здоровье, как его сохранить?
24. Пагубность вредных привычек и их профилактика.
25. Олимпийские игры Древней Греции, этапы развития.
26. Современное Олимпийское движение, основные этапы его развития.
27. Организация и проведение Олимпийских игр. МОК, его структура.
28. Зимние и летние Олимпийские игры – составная часть олимпийского движения.
29. Проблема современного спорта.
30. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.
31. Всеобщая история физической культуры и спорта – возникновение и первоначальное развитие физкультуры в первобытном обществе и государствах Древнего мира (Греция, Рим, Восток).
32. Физическая культура и спорт в Средние века.
33. Социально-биологические основы физической культуры и спорта.
34. Организм человека как сложная саморазвивающаяся биологическая система.
35. Функции основных органов и систем организма (кровообращение, опорно-двигательный аппарат, дыхательная, мышечная, сенсорные системы).
36. Средства физического воспитания; гигиенические факторы, оздоровительные силы природы.
37. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни.
38. Взгляды академика Н.М.Аносова на проблему здорового образа жизни, его рекомендации.
39. Врачебный контроль и самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.
40. Профилактика ожирения.

2 семестр

1. Ценностные ориентации студентов на здоровый образ жизни.
2. Отражение здорового образа жизни в формах жизнедеятельности студентов.
3. Необходимость активности личности в приобщении к здоровому образу жизни.
4. Жизненные, психологические, функциональные и поведенческие критерии использования здорового образа жизни.
5. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие здорового образа жизни.
6. Степень влияния факторов физиологического, физического, психического характера на работоспособность студентов.
7. Влияние на работоспособность периодичности ритмических процессов в организме.
8. Общие закономерности изменения работоспособности студентов в учебном дне, неделе, семестре, учебном году. Существующие типы изменений умственной работоспособности и их объяснение.
9. Типичные особенности жизнедеятельности студентов в период экзаменов.
10. Изменение физического и психического состояния студентов в период экзаменационной сессии.
11. Средства физической культуры в регулировании психоэмоционального и функционального состояния студентов в период экзаменационной сессии.
12. Объективные и субъективные признаки усталости, утомления и переутомления, их причины и профилактика.
13. Особенности рационального использования «малых форм» физической культуры в режиме учебного труда студентов.

14. Занятия физическими упражнениями с оздоровительно-рекреативной направленностью.
15. Роль оздоровительно-спортивного лагеря в оптимизации условий жизнедеятельности студентов.
16. Показатели эффективного проведения учебных занятий по физической культуре для повышения работоспособности студентов в учебном дне и неделе.
17. Особенности использования учебных занятий в специальном учебном отделении для повышения работоспособности студентов.
18. Оптимизация сопряженной деятельности студентов в учебном труде и спортивном совершенствовании.
19. Методические принципы физического воспитания.
20. Методы физического воспитания.
21. Основы обучения движениям (техническая подготовка).
22. Воспитание физических качеств: выносливости, силы, быстроты, ловкости (координации движений).
23. Формирование психических качеств, черт и свойств личности в процессе физического воспитания.
24. Общая физическая подготовка (ОФП). Ее цели и задачи.
25. Специальная физическая подготовка. Ее цели и задачи.
26. Спортивная подготовка. Ее цели и задачи.
27. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте.
28. Формы занятий физическими упражнениями. Урочные формы занятий. Неурочные формы занятий, индивидуальные самостоятельные занятия, самостоятельные групповые занятия, специализированные формы занятий (спортивные соревнования, физкультурные праздники и др.).
29. Оптимальная двигательная активность и ее воздействие на здоровье и работоспособность.
30. Формирование мотивов и организация самостоятельных занятий физическими упражнениями.
31. Формы самостоятельных занятий.
32. Возрастные особенности содержания занятий.
33. Особенности самостоятельных занятий для женщин.
34. Энергозатраты при физической нагрузке разной интенсивности.
35. Гигиена самостоятельных занятий: питание, питьевой режим, уход за кожей.
36. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий.
37. Определение понятия спорт.
38. Массовый спорт. Цели и задачи.
39. Спорт высших достижений. Цели и задачи.
40. Национальные виды спорта.

3 семестр

1. Физическая культура, спорт, ценности физической культуры, физическое совершенство.
2. Физическое воспитание, физическое развитие.
3. Психофизическая подготовка, жизненно необходимые умения и навыки, физическая и функциональные подготовленность.
4. Двигательная активность, профессиональная направленность физического воспитания.
5. Роль физической культуры и спорта в развитии общества.
6. Социальные функции физической культуры и спорта.
7. Современное состояние физической культуры и спорта.

8. Физическая культура и спорт как действенные средства сохранения и укрепления здоровья людей, их физического совершенствования.
9. Роль физической культуры и спорта в подготовке студентов.
10. Роль физической культуры и спорта в экстремальных жизненных ситуациях.
11. Роль жизненно необходимых умений и навыков в психофизической подготовке.
12. Деятельностная сущность физической культуры в сфере учебного и профессионального труда.
13. Краткая характеристика ценностных ориентаций студентов на физическую культуру и спорт.
14. Основные положения организации физического воспитания в вузе.
15. Взаимосвязь физической и умственной деятельности человека.
16. Утомление при физической и умственной работе: компенсированное, некомпенсированное, острое, хроническое. Восстановление.
17. Биологические ритмы и работоспособность.
18. Гипокинезия и гиподинамия, их неблагоприятное влияние на организм.
19. Средства физической культуры в совершенствовании организма, обеспечении его устойчивости к физической и умственной деятельности.
20. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки.
21. Особенности функционирования центральной нервной системы.
22. Рефлекторная природа двигательной деятельности.
23. образование двигательного навыка.
24. Рефлекторные механизмы совершенствования двигательной деятельности.
25. Двигательная функция и повышение уровня адаптации и устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды.
26. Нарушение биологических ритмов: внимание в условиях дефицита времени, эмоционального напряжения, стресса.
27. Работа в замкнутом пространстве, резко меняющиеся погодные условия, микроклимат, вибрация, укачивание, невесомость, проникающая радиация.
28. Понятие «здоровье», его содержание и критерии.
29. Функциональные возможности проявления здоровья человека в различных сферах жизнедеятельности.
30. Влияние образа жизни на здоровье.
31. Влияние условий окружающей среды на здоровье.
32. Наследственность и меры здравоохранения, их влияние на здоровье.
33. Влияние культурного развития личности на отношение к самому себе.
34. Система знаний о здоровье. Направленность поведения человека на обеспечение своего здоровья.
35. Методы определения индивидуально-психологических особенностей личности.
36. Взаимосвязь физкультурно-спортивной деятельности и общекультурного развития студентов.
37. Способы регуляции образа жизни.
38. Содержательные особенности составляющих здорового образа жизни.
39. Адекватное и неадекватное отношение к здоровью.
40. Ориентация на здоровье у лиц, отнесенных к интериалам и экстериалам.

4 семестр

1. Понятие «здоровье», его содержание и критерии. Самооценка собственного здоровья
2. Организация сна.
3. Организация режима питания.
4. Личная гигиена и закаливание.
5. Профилактика вредных привычек.
6. Понятие об утомлении при физической и умственной деятельности.

7. Гипокинезия и гиподинамия.
8. Общие закономерности изменения работоспособности студентов в процессе обучения. Характеристика работоспособности.
9. Периоды работоспособности в течение рабочего дня и их краткая характеристика.
10. Особенности проведения учебных занятий по физическому воспитанию для повышения работоспособности студентов.
11. Заболеваемость в период учебы в вузе и ее профилактика.
12. Последовательность обучения физическим упражнениям.
13. Зоны интенсивности нагрузок по частоте сердечных сокращений (ЧСС).
14. Формы занятий физическими упражнениями.
15. Построение и структура учебно-тренировочного занятия.
16. Общая и моторная плотность занятия.
17. Формы самостоятельных занятий.
18. Содержание самостоятельных занятий.
19. Возрастные особенности содержания занятий.
20. Взаимосвязь между интенсивностью занятий и ЧСС. Признаки чрезмерной нагрузки.
21. Формы и содержание самостоятельных занятий.
22. Характер содержания занятий в зависимости от возраста.
23. Особенности самостоятельных занятий для женщин, планирование и управление самостоятельными занятиями.
24. Границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста.
25. Характеристика массового спорта.
26. Что такое спорт. Цель спорта.
27. Классификация видов спорта.
28. История Олимпийских игр.
29. Виды и методы контроля за эффективностью тренировочных занятий в избранном виде спорта (системе физических упражнений).
30. Самоконтроль за физическим развитием и функциональным состоянием организма.
31. Краткая характеристика основных групп видов спорта и современных систем физических упражнений, преимущественно развивающих: выносливость; силу; быстроту; гибкость; координацию движений (ловкость).
32. Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Виды диагностики.
33. Врачебный контроль как условие допуска к занятиям физической культурой и спортом, его содержание и периодичность.
34. Субъективные и объективные показатели самоконтроля.
35. Определение нагрузки по показателям пульса, жизненной емкости легких и частоте дыхания.
72. Оценка функциональной подготовленности организма. Функциональные пробы.

5 семестр

1. Общая характеристика физических способностей.
2. Сила и методика её развития.
3. Быстрота и методика её развития.
4. Выносливость и методика её развития.
5. Ловкость и координационные способности и методика их развития.
6. Гибкость и методика её развития.
7. Физические упражнения – основное средство физического воспитания (понятие, содержание, классификация).
8. Личная гигиена и закаливание как вспомогательные средства физического воспитания.
9. Планирование, контроль и учет в процессе занятий физическими упражнениями.

10. Структура учебно-тренировочного занятия.
11. Цель, формы и содержание самостоятельных занятий физической культурой.
12. Общая физическая подготовка.
13. Специальная физическая подготовка.
14. Физиологические показатели тренированности организма в покое, при стандартной и предельной нагрузках.
15. Физиологическая характеристика состояний организма, возникающих во время мышечной деятельности.
16. Виды контроля в процессе занятий физической культурой и спортом.
17. Спортивные игры в физическом воспитании.
18. Гимнастика в физическом воспитании, виды гимнастики.
19. Туризм в физическом воспитании, виды туризма.
20. Подвижные игры в физическом воспитании студентов.
21. Нетрадиционные системы физических упражнений (йога, армрестлинг, бодибилдинг, шейпинг).
22. Популярные оздоровительные методики.
23. Профилактика простудных заболеваний и перегревов.
24. Здоровье и двигательная активность студента.
25. Укрепление иммунной системы.
26. Формирование психических качеств, черт и свойств личности в процессе физического воспитания. Формы занятий физическими упражнениями.
27. Значение мышечной релаксации.
28. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта.
29. Особенности интеллектуальной деятельности студентов.
30. Использование средств физической культуры для оптимизации работоспособности.
31. Формирование средствами физической культуры профессионально-важных качеств: внимания, оперативного мышления, эмоциональной устойчивости.
32. Аутогенная тренировка

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

1. Демонстрация индивидуальных комплексов упражнений гигиенической гимнастики.
2. Ходьба обычная и ускоренная (без учета времени).
3. Упражнения с мячом.
4. Упражнения со скакалкой.
5. Упражнения на гибкость.

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

Задание 1. Составить комплекс общеразвивающих упражнений и провести разминку с группой.

Задание 2. Составить план-конспект вводной (основной, заключительной) части учебно-тренировочного занятия по избранному виду спорта.

Задание 3. Составить собственную программу физкультурно-спортивного самосовершенствования (оздоровления) с учетом индивидуально-личностных особенностей.

Задание 4. Составить комплекс упражнений производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.

Задание 5. Определить собственный уровень физического развития по модифицированной методике экспресс-оценки Г.Л. Апанасенко и при необходимости составить индивидуализированную программу его коррекции

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

4. Абдулкаримов, С.А. Спорт в пространстве времени и культур / С.А. Абдулкаримов. — Москва : Спорт-Человек, 2017. — 209 с. — ISBN 978-5-906132-09-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97550> (дата обращения: 23.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Вайнер, Э.Н. Лечебная физическая культура : учебник / Э.Н. Вайнер. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 421 с. — ISBN 978-5-9765-0315-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109526> (дата обращения: 24.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Виноградов, Г.П. Атлетизм: теория и методика, технология спортивной тренировки. Учебник : учебник / Г.П. Виноградов, И.Г. Виноградов. — Москва : Спорт-Человек, 2017. — 408 с. — ISBN 978-5-906839-30-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97534> (дата обращения: 24.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

1. Орлов, А.И. Педагогические условия формирования физической готовности студентов вузов к профессиональной деятельности: Монография. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2011. 133с.

2. Сергеева, О.Н. Физическая культура и трудовая деятельность человека: Программа спецкурса. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2011, -16с.

3. Сергеева, О.Н. Формирование психофизической готовности будущих специалистов к профессиональной деятельности средствами физической культуры и спорта - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2012. -136с.

4. Сергеева, О.Н. Подвижные игры на занятиях по физической культуре в ВУЗе: учебное пособие / О.Н. Сергеева, А.Н. Иванова, И.В. Солодёнова. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2012. -36с.

5. Сергеева, О.Н. Физическая культура: учебное пособие / О.Н. Сергеева, Л. Ш. Пестряева, А.Н. Иванова. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2013. -68с.

6. Сергеева, О.Н. Практикум по лечебной физической культуре: учебно- методическое пособие / О.Н. Сергеева, Н.А. Алёшев, Л.Ш. Пестряева, В.Г. Пазитова. – Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2014. - 49с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ

2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань»
3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система « Znanium.com»

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Спортивный зал (2-й этаж)	спортивное оборудование (гимнастическая стенка, маты, скамейки, перекладки, баскетбольные корзины, столы для настольного тенниса) и инвентарь (мячи волейбольные, баскетбольные, футбольные, гимнастические палки, обручи, скакалки, гантели, гири, штанга, волейбольная сетка, теннисные шарики и ракетки, воланы и ракетки бадминтонные, напольные весы, приборы для измерения гибкости и др.).
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).

3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«СПОРТИВНЫЕ СЕКЦИИ»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 328 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой(1-5 семестры)

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- тестирование.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов			4	4	8	УК-3, УК-7 УК-9
1	Социально-биологические основы физической культуры			3	2	5	УК-3, УК-7 УК-9
1	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
1	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
1	Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
1	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
2	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
2	Комплекс ГТО как основа подготовки всестороннего развития человека			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
2	Спортивные и подвижные игры			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
2	Волейбол			26	24	50	УК-3, УК-7 УК-9
2	Баскетбол			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
2	Бадминтон			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
2	Мини-футбол			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
Всего часов:				189	134	323	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;

- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Физическая культура»

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ

		УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 328 часов.

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры														
				(кол-во недель в семестре)														
				Семестр 17(1)			Семестр 16(2)			Семестр 18(3)			Семестр 17(4)			Семестр 17(5)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа			
Учебная работа (без контроля), всего:		323		72	36	36	72	34	38	54	36	18	54	32	22	71	51	20
в том числе:	Лекции (Л)																	
	Практические занятия (ПЗ)	189		36	36		34	34		36	36		32	32		51	51	
	Лабораторные работы (ЛР)																	
	Курсовой проект (КП)	-																
	Курсовая работа (КР)	-																
	Расчетно-графические работы (РГР)	-																
	Реферат	-																
	Контрольная работа	-																
	Другие виды работы	134		36		36	38		38	18		18	22		22	20		20
Контактная работа		5		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		5		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)																		
Контроль, всего:																		
в том числе:	Экзамен																	
	Зачёт																	
	Зачёт с оценкой	Зач.с оцен		Зач.с оцен			Зач.с оцен			Зач.с оцен			Зач.с оцен			Зач.с оцен		
Форма промежуточной аттестации																		
Общая трудоемкость, ч.		328		73			73			55			55			72		
Общая трудоемкость, з.е.																		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов			4	4	8	УК-3, УК-7 УК-9
2.	Социально-биологические основы физической культуры			3	2	5	УК-3, УК-7 УК-9
3.	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
4.	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
5.	Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
6.	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
7.	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
8.	Комплекс ГТО как основа подготовки всестороннего развития человека			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
10.	Спортивные и подвижные игры			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
11.	Волейбол			26	24	50	УК-3, УК-7 УК-9
12.	Баскетбол			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
13.	Бадминтон			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
14.	Мини-футбол			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
Всего часов:				189	134	323	

5.2Содержание дисциплины.

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

Содержание: Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Современное состояние физической культуры и спорта. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Физическая культура личности, деятельностная сущность физической культуры в различных сферах жизни. Ценности физической культуры. Функции физической культуры. Средства физической культуры. Основные понятия: физическая культура, спорт, ценности физической культуры, физическое совершенство, физическое воспитание, физическое развитие, психофизическая подготовка, физическая и

функциональная подготовленность, двигательная активность, жизненно необходимые умения и навыки, профессиональная направленность физического воспитания.

Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.

Содержание: Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Воздействие природных и социальноэкологических факторов на организм и жизнедеятельность человека. Средства физической культуры и спорта в управлении совершенствованием функциональных возможностей организма в целях обеспечения умственной и физической деятельности. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки. Двигательная функция и повышение устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды. Основные понятия: организм человека, функциональная система организма, саморегуляция и самосовершенствование организма, резистентность, рефлекс, адаптация, социально-биологические основы физической культуры, экологические факторы, гиподинамия, гипокинезия, гипоксия, максимальное потребление кислорода, двигательные умения и навыки.

Тема 3. Основы здорового образа и стиля жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Содержание: Здоровье человека как ценность. Факторы, его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни. Структура жизнедеятельности студентов и ее отражение в образе жизни. Здоровый образ жизни и его составляющие. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Основные требования к организации здорового образа жизни. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни. Основные понятия: здоровье, здоровье физическое и психическое, здоровый образ жизни; здоровый стиль жизни; дееспособность; трудоспособность; саморегуляция; самооценка.

Тема 4. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

Содержание: Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи. Спортивная классификация. Студенческий спорт. Особенности организации и планирования спортивной подготовки в вузе. Спортивные соревнования как средство и метод общей физической, профессионально-прикладной спортивной подготовки студентов. Система студенческих спортивных соревнований. Общественные студенческие спортивные организации. Олимпийские игры и Универсиады. Современные популярные системы физических упражнений. Мотивация и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий. Краткая психофизиологическая характеристика основных групп видов спорта и систем физических упражнений. Основные понятия: массовый спорт, спорт высших достижений, студенческий спорт, Олимпийские игры, Универсиада

Тема 5. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.

Содержание: Общая физическая подготовка (ОФП), ее цели и задачи. Специальная физическая подготовка. Спортивная подготовка, ее цели и задачи. Структура подготовленности спортсменов. Зоны и интенсивность физических нагрузок. Значения мышечной релаксации. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте. Формы занятий физическими упражнениями. Учебно-тренировочное занятие как основная форма обучения физическим упражнениям. Структура и направленность учебно-тренировочного занятия. Основные понятия: общая физическая подготовка (ОФП), специальная физическая подготовка, физическая нагрузка, физические упражнения, учебное занятие.

Тема 6. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.

Содержание: Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности. Характер содержания занятий в зависимости от возраста. Особенности самостоятельных занятий для женщин. Планирование и управление самостоятельными занятиями. Границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста. Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленности. Гигиена самостоятельных занятий. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий. Участие в спортивных соревнованиях. Основные понятия: мотивация самостоятельных занятий, формы самостоятельных занятий, содержание, гигиена, самоконтроль

Тема 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.

Содержание: Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Личная и социально-экономическая необходимость специальной психофизической подготовки человека к труду. Определение понятия ППФП, ее цели, задачи, средства. Место ППФП в системе физического воспитания студентов. Факторы определяющие конкретное содержание ППФП. Методика подбора средств ППФП. Организация, формы и средства ППФП студентов в вузе. Контроль за эффективностью профессионально-прикладной физической подготовленности студентов. Основные понятия: профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП), место ППФП, организация, формы и средства ППФП.

Тема 8. Комплекс ГТО как основа подготовки всестороннего развития человека.

Содержание: Комплекс ГТО – основа всесторонне-развитого человека. Место ГТО в системе физического воспитания студентов. Организация, формы и средства занятий ГТО студентами. Основные понятия: упражнения, нормативы, возрастные группы

Тема 9. Спортивные и подвижные игры.

На занятиях осуществляется развитие быстроты, ловкости, формирование навыков в коллективных действиях и снятие эмоционального напряжения. Игры, подлежащие разучиванию и совершенствованию: Баскетбол, волейбол, бадминтон, настольный теннис, мини-футбол, подвижные игры и эстафеты.

Тема 10. Волейбол

Знания основных правил игры в волейбол, изучение и совершенствование приема мяча, ударов в прыжке и блокировке, основных способов подачи мяча и тактических схем расстановки игроков на площадке, контрольные игры.

Тема 11. Баскетбол

Знания основных правил игры в баскетбол, изучение и совершенствование основных способов передачи и ловли мяча, передвижений без мяча и с мячом, бросков в движении с места и в прыжке, системы защиты и нападения, контрольные игры.

Тема 12. Бадминтон

Знания основных правил игры в бадминтон, изучение и совершенствование основных способов подачи и ударов, теории и практики одиночной и парной игры, контрольные игры.

Тема 13. Мини-футбол

Знания основных правил игры в мини-футбол, изучение и совершенствование основных способов ведения, передачи и остановки мяча, ударов по воротам, контрольные игры.

Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/ п	№ раздел а	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкост ь, акад. ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1.	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	4	Устный опрос
2.	2.	Социально-биологические основы физической культуры	3	Устный опрос
3.	3.	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья	6	Устный опрос
4.	4.	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений	6	Устный опрос
5.	5.	Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе	6	Устный опрос
6.	6.	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий	6	Устный опрос
7.	7.	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.	6	Устный опрос
8.	8.	Комплекс ГТО как основа подготовки всестороннего развития человека	6	Устный опрос
10	10.	Спортивные и подвижные игры	30	Сдача нормативов
11	11.	Волейбол	26	Сдача нормативов
12	12.	Баскетбол	30	Сдача нормативов
13	13.	Бадминтон	30	Сдача нормативов
14	14	Мини-футбол	30	Сдача нормативов
Всего часов:			189	

5.5. Тематический план лабораторных работ. Лабораторные работы не предусмотрены

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- Устный и/или письменный опрос
- Тестирование уровня физической подготовленности

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю). Критериями оценивания являются прохождение обучающимися процедур промежуточной аттестации.

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с

									оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.08 Социология и политология				+					зачет
Б1.В.ДВ.01.01 Транспортная психология					+				экзамен
Б1.В.ДВ.01.02 Психологические качества водителя					+				экзамен
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	

Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции		+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)		+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.О.15 Физическая культура и спорт			+				+			Зачет, зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика			+							Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика									+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										
УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах										
Дисциплины (модули), практики		СЕМЕСТРЫ								

[illegible]

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, свободно оперирует приобретенными знаниями.

УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для	Обучающийся владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели. Обучающийся	Обучающийся частично владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, но допускаются	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели,

	достижения поставленной цели	испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	Обучающийся владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом особенностей организма в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения	Обучающийся частично владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки,	Обучающийся в полном объеме владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма, свободно применяет полученные навыки в

		навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	ситуациях повышенной сложности.

УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Обучающийся владеет навыками УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Основные понятия физической культуры и спорта.
2. Основы здорового образа жизни обучающегося.
3. Основы методики физического воспитания.
4. Средства и методы легкой атлетики в оздоровительной тренировке.
5. Средства и методы спортивных и подвижных игр в оздоровительной тренировке.
6. Средства и методы лыжного спорта в оздоровительной тренировке.
7. Средства и методы базовых видов спорта в оздоровительной тренировке.
8. Средства и методы оздоровительных систем физических упражнений.
9. Средства и методы лечебной и адаптивной физической культуры.
10. Методики способов овладения жизненно важными умениями и навыками.
11. Методики применения средств физической культуры для направленного развития отдельных двигательных качеств.
12. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.
13. Методика составления индивидуальных программ занятий с оздоровительной направленностью.
14. Врачебно-педагогический контроль и самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом.
15. Методы самоконтроля за состоянием здоровья, физическим развитием и функциональным состоянием организма.
16. Методы самооценки уровня физической подготовленности занимающихся оздоровительной физической культурой.
17. Основы тренировки в избранном виде спорта или системе физических упражнений.
18. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

19. Методика проведения учебно-тренировочного занятия в избранном виде спорта или системе физических упражнений.
20. Организация и проведение спортивных соревнований.
- Задания для проверки результатов обучения «уметь».*
1. Рассказать и продемонстрировать комплекс упражнений в избранном виде спорта или оздоровительный комплекс упражнений.
2. Часть общей культуры человека, ценности, которые накоплены обществом в процессе его развития в области специальных знаний и материальной сферы, влияние физических упражнений на организм человека – это:
- а) физическая культура;
 - б) физическая культура личности;
 - в) физическое развитие;
3. Целесообразное оказание первой помощи при ушибах:
- а) тугая повязка, холод, доставка в больницу;
 - б) тугая повязка, тепло, доставка в больницу;
 - в) наложить шину, холод, доставка в больницу;
3. Достигнутый уровень в физическом совершенстве человека и степень использования приобретенных навыков и специальных испытаний в повседневной жизни – это:
- а) физическая культура личности;
 - б) физическая культура;
 - в) физическое развитие.
3. Процесс морфологического и функционального развития организма человека, его физических качеств и способностей обусловленный внутренними факторами и условиями жизни – это:
- а) физическое совершенствование;
 - б) физическая подготовленность;
 - в) физическое развитие.
4. Положительное влияние физических упражнений на развитие функциональных возможностей организма в большей степени будет зависеть:
- а) от физической и технической подготовленности занимающихся;
 - б) от особенностей реакций систем организма в ответ на выполняемые упражнения;
 - в) от состояния здоровья занимающихся;
5. Правильной можно считать осанку, если Вы, стоя у стены, касаетесь ее. . .
- а) затылком, спиной, пятками;
 - б) затылком, ягодицами, пятками;
 - в) затылком, лопатками, ягодицами, пятками
6. Результатом физической подготовки, т. е. целенаправленно организованного педагогического процесса является:
- а) физическая культура;
 - б) физическое развитие;
 - в) физическая подготовленность.
7. Каковы причины нарушения осанки?
- а) привычка держать голову прямо;
 - б) привычка к неправильным позам;
 - в) слабая мускулатура
8. Здоровый образ жизни - это способ жизнедеятельности, направленный на:
- а) сохранение и укрепление здоровья;
 - б) развитие физических качеств человека;
 - в) поддержание высокой работоспособности людей.
9. Утомление характеризуется:
- а) отказом от работы;
 - б) временным снижением работоспособности организма;
 - в) пониженной ЧСС (пульс)

10. В какой последовательности рекомендуется выполнять ниже перечисленные упражнения утренней гимнастики
- а) прыжки и бег;
 - б) потягивание;
 - в) упражнения для мышц ног;
 - г) упражнения для мышц туловища;
 - д) упражнения для мышц рук и плечевого пояса;
 - е) дыхательные упражнения, спокойная ходьба;
11. Самовоспитание в спорте это:
- а) умение предельно мобилизоваться и предельно расслабиться;
 - б) регулятор поведения личности, связанный с уровнем притязаний(т. е. степенью трудностей целей, которые ставит перед собой личность)
 - в) деятельность объекта, направленная на совершенствование своей личности в трех сферах - интеллектуальной , эмоциональной, физической;
12. Психологический уровень здоровья человека определяется :
- а) состоянием всех функциональных систем организма;
 - б) активностью человека в обществе
 - в) убежденностью человека в своем здоровье, личностной установкой "быть только здоровым" и ее практическое реализацией;
13. Основоположником отечественной системы физического воспитания является:
- а) Сухомлинский;
 - б) Матвеев;
 - в) Лесгафт;
14. Дать определение понятию "здоровья":
- а) отсутствие болезней;
 - б) состояние психического благополучия;
 - в) состояние социального благополучия;
- Задания для проверки результатов обучения «владеть».*
1. Составление и демонстрация базового комплекса упражнений производственной гимнастики.
2. Физическая подготовка спортсмена....
- а) воспитание нравственных, волевых и психологических качеств;
 - б) развитие физических способностей, специфичных для спортивной игры;
 - в) совершенствование телосложения и гармоничного развития физиологических функций;
3. Задачи специальной физической подготовки...
- а) совершенствование жизненно важных двигательных навыков и умений;
 - б) укрепление здоровья, содействие правильному физическому развитию, формирование осанки;
 - в) развитие физических способностей, специфичных для спортивной игры;
4. Задачи общей физической подготовки...
- а) развитие физических способностей. специфичных для спортивной игры;
 - б) развитие качеств, обуславливающих успех тактических действий;
 - в) совершенствование телосложения и гармоничное развитие физиологических функций;
5. Видами Физической подготовки являются:
- а) ОФП
 - б) СФП
 - в) МРТ
6. Назавите питательные вещества имеющие энергетическую ценность:
- а) белки и минеральные соли;
 - б) жиры и углеводы;
 - в) жиры, углеводы , белки и вода;
7. Здоровый образ включает в себя:
- а) перечень мероприятий, направленный на сохранение и укрепления здоровья;
 - б) лечено-физкультурный оздоровительный комплекс;
 - в) регулярные занятия физической культурой;

8. К основным формам самостоятельных занятий по физической культуре относятся:
- а) ежедневная утренняя гимнастика;
 - б) разминка;
 - в) ежедневная физкультпауза;
9. К основным методам развития физических качеств относятся:
- а) соревновательный;
 - б) переменный;
 - в) неравномерный;
10. Универсальное средство для развития внимания являются:
- а) спортивные игры с мячом;
 - б) беговые упражнения;
 - в) прыжковые упражнения;
11. Основными видами диагностики являются:
- а) врачебный контроль;
 - б) самоконтроль;
 - в) родительский контроль;
12. Средствами ППФП являются:
- а) прикладные физические упражнения и отдельные элементы различных видов спорта;
 - б) гигиенические факторы и оздоровительные силы природы;
 - в) закаливание и физиотерапевтические процедуры;
13. Оптимально заниматься физической культурой:
- а) 1-2 раза в неделю;
 - б) 3-4 раза в неделю;
 - в) 6 раз в неделю;
14. Основными факторами, определяющими конкретное содержание профессионально-прикладной физической подготовки являются:
- а) формы труда специалистов данного профиля;
 - б) условия и характер труда;
 - в) особенности динамики работоспособности специалистов в процессе труда и специфика их профессионального утомления и заболеваемости;
15. При закаливании руководствуются следующими принципами:
- а) закаливающие процедуры проводить систематически;
 - б) постепенное увеличение продолжительности и интенсивности процедур;
 - в) сочетание различных видов закаливания;
16. Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями определяется:
- а) частотой сердечных сокращений;
 - б) измерением артериального давления;
 - в) потреблением кислорода;

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

1. Демонстрация индивидуальных комплексов упражнений гигиенической гимнастики.
2. Ходьба обычная и ускоренная (без учета времени).
3. Упражнения с мячом.
4. Упражнения со скакалкой.
5. Упражнения на гибкость.

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

Задание 1. Составить комплекс общеразвивающих упражнений и провести разминку с группой.

Задание 2. Составить план-конспект вводной (основной, заключительной) части учебно-тренировочного занятия по избранному виду спорта.

Задание 3. Составить собственную программу физкультурно-спортивного самосовершенствования (оздоровления) с учетом индивидуально-личностных особенностей.

Задание 4. Составить комплекс упражнений производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.

Задание 5. Определить собственный уровень физического развития по модифицированной методике экспресс-оценки Г.Л. Апанасенко и при необходимости составить индивидуализированную программу его коррекции

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Абдулкаримов, С.А. Спорт в пространстве времени и культур / С.А. Абдулкаримов. — Москва : Спорт-Человек, 2017. — 209 с. — ISBN 978-5-906132-09-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97550> (дата обращения: 23.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Вайнер, Э.Н. Лечебная физическая культура : учебник / Э.Н. Вайнер. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 421 с. — ISBN 978-5-9765-0315-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109526> (дата обращения: 24.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Виноградов, Г.П. Атлетизм: теория и методика, технология спортивной тренировки. Учебник : учебник / Г.П. Виноградов, И.Г. Виноградов. — Москва : Спорт-Человек, 2017. — 408 с. — ISBN 978-5-906839-30-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97534> (дата обращения: 24.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

1. Орлов, А.И. Педагогические условия формирования физической готовности студентов вузов к профессиональной деятельности: Монография. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2011. 133с.
2. Сергеева, О.Н. Физическая культура и трудовая деятельность человека: Программа спецкурса. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2011, -16с.
3. Сергеева, О.Н. Формирование психофизической готовности будущих специалистов к профессиональной деятельности средствами физической культуры и спорта - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2012. -136с.
4. Сергеева, О.Н. Подвижные игры на занятиях по физической культуре в ВУЗе: учебное пособие / О.Н. Сергеева, А.Н. Иванова, И.В. Солодёнова. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2012. -36с.

5. Сергеева, О.Н. Физическая культура: учебное пособие /О.Н.Сергеева, Л. Ш. Пестряева, А.Н. Иванова. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ,2013.-68с.

6. Сергеева, О.Н. Практикум по лечебной физической культуре: учебно- методическое пособие / О.Н. Сергеева, Н.А. Алёшев, Л.Ш. Пестряева, В.Г. Пазитова. – Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2014.- 49с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ
2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань»
3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система « Znanium.com»

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного работы обучающихся по дисциплине (модулю):

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Спортивный зал (2-й этаж)	спортивное оборудование (гимнастическая стенка, маты, скамейки, перекладины, баскетбольные корзины, столы для настольного тенниса) и инвентарь (мячи волейбольные, баскетбольные, футбольные, гимнастические палки, обручи, скакалки, гантели, гири, штанга, волейбольная сетка, теннисные шарики и ракетки, воланы и ракетки бадминтонные, напольные весы, приборы для измерения гибкости и др.).
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).
3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина предназначена для формирования физической культуры личности и максимально возможное развитие жизнеспособности студента, имеющего устойчивые отклонения в состоянии здоровья, за счет обеспечения оптимального режима функционирования отпущенных природой, и имеющихся в наличии его двигательных возможностей, и духовных сил, их гармонизации для максимальной самореализации в качестве социально и индивидуально значимого субъекта.

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 328 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой(1-5 семестры)

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- тестирование.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
2	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов			4	4	8	УК-3, УК-7 УК-9
2	Социально-биологические основы физической культуры			3	2	5	УК-3, УК-7 УК-9
2	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
3	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
3	Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
3	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
3	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
3	Комплекс ГТО как основа подготовки всестороннего развития человека			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
3	Гимнастика.			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
3	Легкая атлетика.			26	24	50	УК-3, УК-7 УК-9
3	ОФП			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
3	Фитнес-аэробика			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
3	Адаптивная физическая культура.			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
Всего часов:				189	134	323	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Физическая культура»

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для

		социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

5СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 328 часов.

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры														
				(кол-во недель в семестре)														
				Семестр 17(1)			Семестр 16(2)			Семестр 18(3)			Семестр 17(4)			Семестр 17(5)		
				Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа	
Учебная работа (без контроля), всего:		323		72	36	36	72	34	38	54	36	18	54	32	22	71	51	20
в том числе:	Лекции (Л)																	
	Практические занятия (ПЗ)	189		36	36		34	34		36	36		32	32		51	51	
	Лабораторные работы (ЛР)																	
	Курсовой проект (КП)	-																
	Курсовая работа (КР)	-																
	Расчетно-графические работы (РГР)	-																
	Реферат	-																
	Контрольная работа	-																
	Другие виды работы	134		36		36	38		38	18		18	22		22	20		20
Контактная работа		5		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		5		1	1		1	1		1	1		1	1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)																		
Контроль, всего:																		
в том числе:	Экзамен																	
	Зачёт																	
	Зачёт с оценкой	Зач.с оцен		Зач.с оцен			Зач.с оцен			Зач.с оцен			Зач.с оцен			Зач.с оцен		
Форма промежуточной аттестации																		
Общая трудоемкость, ч.		328		73			73			55			55			72		
Общая трудоемкость, з.е.																		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов			4	4	8	УК-3, УК-7 УК-9
2.	Социально-биологические основы физической культуры			3	2	5	УК-3, УК-7 УК-9
3.	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
4.	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
5.	Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
6.	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
7.	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
8.	Комплекс ГТО как основа подготовки всестороннего развития человека			6	4	10	УК-3, УК-7 УК-9
10.	Гимнастика.			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
11.	Легкая атлетика.			26	24	50	УК-3, УК-7 УК-9
12.	ОФП			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
13.	Фитнес-аэробика			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
14	Адаптивная физическая культура.			30	20	50	УК-3, УК-7 УК-9
Всего часов:				189	134	323	

5.3Содержание дисциплины.

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

Содержание: Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Современное состояние физической культуры и спорта. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Физическая культура личности, деятельностная сущность физической культуры в различных сферах жизни. Ценности физической культуры. Функции физической культуры. Средства физической культуры. Основные понятия: физическая культура, спорт, ценности физической культуры, физическое совершенство, физическое воспитание, физическое развитие, психофизическая подготовка, физическая и функциональная

подготовленность, двигательная активность, жизненно необходимые умения и навыки, профессиональная направленность физического воспитания.

Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.

Содержание: Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Воздействие природных и социальноэкологических факторов на организм и жизнедеятельность человека. Средства физической культуры и спорта в управлении совершенствованием функциональных возможностей организма в целях обеспечения умственной и физической деятельности. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки. Двигательная функция и повышение устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды. Основные понятия: организм человека, функциональная система организма, саморегуляция и самосовершенствование организма, резистентность, рефлекс, адаптация, социально-биологические основы физической культуры, экологические факторы, гиподинамия, гипокинезия, гипоксия, максимальное потребление кислорода, двигательные умения и навыки.

Тема 3. Основы здорового образа и стиля жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Содержание: Здоровье человека как ценность. Факторы, его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни. Структура жизнедеятельности студентов и ее отражение в образе жизни. Здоровый образ жизни и его составляющие. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Основные требования к организации здорового образа жизни. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни. Основные понятия: здоровье, здоровье физическое и психическое, здоровый образ жизни; здоровый стиль жизни; дееспособность; трудоспособность; саморегуляция; самооценка.

Тема 4. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

Содержание: Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи. Спортивная классификация. Студенческий спорт. Особенности организации и планирования спортивной подготовки в вузе. Спортивные соревнования как средство и метод общей физической, профессионально-прикладной спортивной подготовки студентов. Система студенческих спортивных соревнований. Общественные студенческие спортивные организации. Олимпийские игры и Универсиады. Современные популярные системы физических упражнений. Мотивация и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий. Краткая психофизиологическая характеристика основных групп видов спорта и систем физических упражнений. Основные понятия: массовый спорт, спорт высших достижений, студенческий спорт, Олимпийские игры, Универсиада

Тема 5. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.

Содержание: Общая физическая подготовка (ОФП), ее цели и задачи. Специальная физическая подготовка. Спортивная подготовка, ее цели и задачи. Структура подготовленности спортсменов. Зоны и интенсивность физических нагрузок. Значения мышечной релаксации. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте. Формы занятий физическими упражнениями. Учебно-тренировочное занятие как основная форма обучения физическим упражнениям. Структура и направленность учебно-тренировочного занятия. Основные понятия: общая физическая подготовка (ОФП), специальная физическая подготовка, физическая нагрузка, физические упражнения, учебное занятие.

Тема 6. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.

Содержание: Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий. Организация самостоятельных занятий физическими

упражнениями различной направленности. Характер содержания занятий в зависимости от возраста. Особенности самостоятельных занятий для женщин. Планирование и управление самостоятельными занятиями. Границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста. Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленности. Гигиена самостоятельных занятий. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий. Участие в спортивных соревнованиях. Основные понятия: мотивация самостоятельных занятий, формы самостоятельных занятий, содержание, гигиена, самоконтроль

Тема 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.

Содержание: Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Личная и социально-экономическая необходимость специальной психофизической подготовки человека к труду. Определение понятия ППФП, ее цели, задачи, средства. Место ППФП в системе физического воспитания студентов. Факторы определяющие конкретное содержание ППФП. Методика подбора средств ППФП. Организация, формы и средства ППФП студентов в вузе. Контроль за эффективностью профессионально-прикладной физической подготовленности студентов. Основные понятия: профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП), место ППФП, организация, формы и средства ППФП.

Тема 8. Комплекс ГТО как основа подготовки всестороннего развития человека.

Содержание: Комплекс ГТО – основа всесторонне-развитого человека. Место ГТО в системе физического воспитания студентов. Организация, формы и средства занятий ГТО студентами. Основные понятия: упражнения, нормативы, возрастные группы

Тема 9. Гимнастика. Основы техники безопасности на занятиях гимнастикой. Включает в себя элементы спортивной и художественной гимнастики, шейпинга, аэробики, танца и других современных разновидностей гимнастических упражнений (стретчинг, Пилатес, Йога и т.д.); разнообразные комплексы общеразвивающих упражнений, элементы специальной физической подготовки, подвижные игры для развития силы, быстроты, общей и силовой выносливости, прыгучести, гибкости, ловкости, координационных способностей, социально и профессионально необходимых двигательных умений и навыков. Основы производственной гимнастики. Составление комплексов упражнений (различные видов и направленности воздействия).

На занятиях осуществляется развитие силы, силовой выносливости, координации, ловкости и гибкости, ритмических и двигательных действий, воспитание настойчивости и упорства, смелости и решительности, совершенствование осанки.

Упражнения, подлежащие разучиванию и совершенствованию:

для юношей:

- подтягивание на перекладине;
- сгибание и разгибание рук в упоре лежа;
- поднимание туловища из положения лежа на спине;
- упражнения на тренажерах;

для девушек:

- сгибание и разгибание рук в упоре лежа;
- подтягивание на низкой перекладине;
- поднимание туловища из положения лежа на спине;
- прогибания туловища назад;
- упражнения на тренажерах.

На занятиях осуществляется повышение общей и специальной физической подготовленности обучаемых. В содержание занятий входят упражнения из гимнастики и атлетической подготовки, упражнений на тренажерах и с собственным весом, подвижных игр и др. Занятия проводятся в составе учебной группы комплексно или методом круговой тренировки

Тема 10. Легкая атлетика. Основы техники безопасности на занятиях легкой атлетикой. Ознакомление, обучение и овладение двигательными навыками и техникой видов лёгкой атлетики. Совершенствование знаний, умений, навыков и развитие физических качеств в лёгкой

атлетике. Меры безопасности на занятиях лёгкой атлетикой. Техника выполнения легкоатлетических упражнений. Развитие физических качеств и функциональных возможностей организма средствами лёгкой атлетики. Специальная физическая подготовка в различных видах лёгкой атлетики. Способы и методы самоконтроля при занятиях лёгкой атлетикой. Особенности организации и планирования занятий лёгкой атлетикой в связи с выбранной профессией.

На занятиях осуществляется развитие выносливости, быстроты и ловкости, воспитание волевых качеств. Упражнения, подлежащие разучиванию и совершенствованию:

для юношей:

- бег на 60, 100 м и челночный бег 10 x10 м - быстрота;
- бег на 3 км - выносливость;
- прыжок в длину с места – скоростно-силовые качества.

для девушек: - бег на 60, 100 м и челночный бег 10 x10 м - быстрота;

- бег на 2000 м – выносливость;
- прыжок в длину с места – скоростно-силовые качества.

На занятиях осуществляется повышение общей и специальной физической подготовленности обучающихся. В содержание занятий входят упражнения из легкой атлетики и ускоренного передвижения, и др. Занятия проводятся в составе учебной группы комплексно или методом круговой тренировки.

Тема 11. ОФП Ознакомление, обучение и овладение двигательными навыками. Совершенствование знаний, умений, навыков и развитие физических качеств. Меры безопасности. Техника выполнения общефизических упражнений. Развитие физических качеств и функциональных возможностей организма.

Тема 12. Фитнес-аэробика. Основы техники безопасности на занятиях фитнес-аэробика. Ознакомление, обучение и овладение двигательными навыками и техникой видов фитнес-аэробика. Совершенствование знаний, умений, навыков и развитие физических качеств в фитнес-аэробике. Техника выполнения упражнений в фитнес-аэробике. Развитие физических качеств и функциональных возможностей организма средствами фитнес-аэробикой.

Тема 13. Адаптивная физическая культура. Лечебная физическая культура. Адаптивная физическая культура. Общая характеристика адаптивной физической культуры. Основные понятия, функции, средства, методы и принципы оздоровительной, лечебной и адаптивной физической культуры. Обучение, воспитание и развитие физических способностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья. Характеристика основных видов адаптивной физической культуры: адаптивное физическое воспитание, адаптивный спорт, адаптивная двигательная рекреация, креативные (художественно-музыкальные) и экстремальные виды двигательной активности.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.

№ п/п	№ раздела	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, акад. ч.	Формы текущего контроля успеваемости
1.	1.	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	4	Устный опрос
2.	2.	Социально-биологические основы физической культуры	3	Устный опрос
3.	3.	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья	6	Устный опрос
4.	4.	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений	6	Устный опрос

5.	5.	Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе	6	Устный опрос
6.	6.	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий	6	Устный опрос
7.	7.	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.	6	Устный опрос
8.	8.	Комплекс ГТО как основа подготовки всестороннего развития человека	6	Устный опрос
10.	10.	Гимнастика.	30	Сдача нормативов
11.	11.	Легкая атлетика.	26	Сдача нормативов
12.	12.	ОФП	30	Сдача нормативов
13.	13.	Фитнес-аэробика	30	Сдача нормативов
14.	14.	Адаптивная физическая культура.	30	Сдача нормативов
Всего часов:			189	

5.5. Тематический план лабораторных работ. Лабораторные работы не предусмотрены

6 МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- Устный и/или письменный опрос
- Тестирование уровня физической подготовленности

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин

(модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.08 Социология и политология				+					зачет

Б1.В.ДВ.01.01 Транспортная психология					+				экзамен
Б1.В.ДВ.01.02 Психологические качества водителя					+				экзамен
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой

Б1.В.ДВ.06.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.О.15 Физическая культура и спорт		+				+			Зачет, зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой,

[illegible]

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, свободно оперирует приобретенными знаниями.

УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для	Обучающийся владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели. Обучающийся	Обучающийся частично владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, но допускаются	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели,

	достижения поставленной цели	испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	Обучающийся владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения	Обучающийся частично владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки,	Обучающийся в полном объеме владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма, свободно применяет полученные навыки в

		навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	ситуациях повышенной сложности.

УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Обучающийся владеет навыками УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1 Задания для проверки результатов обучения «знать».

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1 семестр

1. Спорт в элективном курсе учебной дисциплины «Физическая культура».
2. Особенности организации учебных занятий по видам спорта в основном и спортивном отделениях.
3. Спортивные соревнования как средство и метод общей физической, профессионально-прикладной, спортивной подготовки и контроля их эффективности.
4. Общественные студенческие спортивные организации и объединения.
5. Студенческие спортивные игры (Универсиады).
6. Нетрадиционные виды спорта и системы физических упражнений.
7. Значение физической культуры в развитии личности.
8. Здоровый образ жизни.
9. Мой любимый вид спорта и его значение для организма.
10. Физическая культура в семье.
11. Раскройте понятия «физическая культура», «физическое воспитание», физическое совершенствование».
12. Влияние физических упражнений на работу сердца и сосудов.
13. История возникновения Олимпийских игр.
14. Что такое здоровый образ жизни (ЗОЖ)? Слагаемые ЗОЖ.
15. Значение Олимпийских игр.
16. Дебют российских и советских спортсменов на Олимпийских играх.
17. Витамины, их роль в организме человека.

18. Олимпийская символика и Олимпийская хартия.
19. Гигиена питания.
20. Олимпийские игры в Москве.
21. Личная и общественная гигиена.
22. Вода и минеральные вещества в организме.
23. Что такое здоровье, как его сохранить?
24. Пагубность вредных привычек и их профилактика.
25. Олимпийские игры Древней Греции, этапы развития.
26. Современное Олимпийское движение, основные этапы его развития.
27. Организация и проведение Олимпийских игр. МОК, его структура.
28. Зимние и летние Олимпийские игры – составная часть олимпийского движения.
29. Проблема современного спорта.
30. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.
31. Всеобщая история физической культуры и спорта – возникновение и первоначальное развитие физкультуры в первобытном обществе и государствах Древнего мира (Греция, Рим, Восток).
32. Физическая культура и спорт в Средние века.
33. Социально-биологические основы физической культуры и спорта.
34. Организм человека как сложная саморазвивающаяся биологическая система.
35. Функции основных органов и систем организма (кровообращение, опорно-двигательный аппарат, дыхательная, мышечная, сенсорные системы).
36. Средства физического воспитания; гигиенические факторы, оздоровительные силы природы.
37. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни.
38. Взгляды академика Н.М.Аносова на проблему здорового образа жизни, его рекомендации.
39. Врачебный контроль и самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.
40. Профилактика ожирения.

2 семестр

1. Ценностные ориентации студентов на здоровый образ жизни.
2. Отражение здорового образа жизни в формах жизнедеятельности студентов.
3. Необходимость активности личности в приобщении к здоровому образу жизни.
4. Жизненные, психологические, функциональные и поведенческие критерии использования здорового образа жизни.
5. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие здорового образа жизни.
6. Степень влияния факторов физиологического, физического, психического характера на работоспособность студентов.
7. Влияние на работоспособность периодичности ритмических процессов в организме.
8. Общие закономерности изменения работоспособности студентов в учебном дне, неделе, семестре, учебном году. Существующие типы изменений умственной работоспособности и их объяснение.
9. Типичные особенности жизнедеятельности студентов в период экзаменов.
10. Изменение физического и психического состояния студентов в период экзаменационной сессии.
11. Средства физической культуры в регулировании психоэмоционального и функционального состояния студентов в период экзаменационной сессии.
12. Объективные и субъективные признаки усталости, утомления и переутомления, их причины и профилактика.
13. Особенности рационального использования «малых форм» физической культуры в режиме учебного труда студентов.

14. Занятия физическими упражнениями с оздоровительно-рекреативной направленностью.
15. Роль оздоровительно-спортивного лагеря в оптимизации условий жизнедеятельности студентов.
16. Показатели эффективного проведения учебных занятий по физической культуре для повышения работоспособности студентов в учебном дне и неделе.
17. Особенности использования учебных занятий в специальном учебном отделении для повышения работоспособности студентов.
18. Оптимизация сопряженной деятельности студентов в учебном труде и спортивном совершенствовании.
19. Методические принципы физического воспитания.
20. Методы физического воспитания.
21. Основы обучения движениям (техническая подготовка).
22. Воспитание физических качеств: выносливости, силы, быстроты, ловкости (координации движений).
23. Формирование психических качеств, черт и свойств личности в процессе физического воспитания.
24. Общая физическая подготовка (ОФП). Ее цели и задачи.
25. Специальная физическая подготовка. Ее цели и задачи.
26. Спортивная подготовка. Ее цели и задачи.
27. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте.
28. Формы занятий физическими упражнениями. Урочные формы занятий. Неурочные формы занятий, индивидуальные самостоятельные занятия, самостоятельные групповые занятия, специализированные формы занятий (спортивные соревнования, физкультурные праздники и др.).
29. Оптимальная двигательная активность и ее воздействие на здоровье и работоспособность.
30. Формирование мотивов и организация самостоятельных занятий физическими упражнениями.
31. Формы самостоятельных занятий.
32. Возрастные особенности содержания занятий.
33. Особенности самостоятельных занятий для женщин.
34. Энергозатраты при физической нагрузке разной интенсивности.
35. Гигиена самостоятельных занятий: питание, питьевой режим, уход за кожей.
36. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий.
37. Определение понятия спорт.
38. Массовый спорт. Цели и задачи.
39. Спорт высших достижений. Цели и задачи.
40. Национальные виды спорта.

3 семестр

1. Физическая культура, спорт, ценности физической культуры, физическое совершенство.
2. Физическое воспитание, физическое развитие.
3. Психофизическая подготовка, жизненно необходимые умения и навыки, физическая и функциональные подготовленность.
4. Двигательная активность, профессиональная направленность физического воспитания.
5. Роль физической культуры и спорта в развитии общества.
6. Социальные функции физической культуры и спорта.
7. Современное состояние физической культуры и спорта.

8. Физическая культура и спорт как действенные средства сохранения и укрепления здоровья людей, их физического совершенствования.
9. Роль физической культуры и спорта в подготовке студентов.
10. Роль физической культуры и спорта в экстремальных жизненных ситуациях.
11. Роль жизненно необходимых умений и навыков в психофизической подготовке.
12. Деятельностная сущность физической культуры в сфере учебного и профессионального труда.
13. Краткая характеристика ценностных ориентаций студентов на физическую культуру и спорт.
14. Основные положения организации физического воспитания в вузе.
15. Взаимосвязь физической и умственной деятельности человека.
16. Утомление при физической и умственной работе: компенсированное, некомпенсированное, острое, хроническое. Восстановление.
17. Биологические ритмы и работоспособность.
18. Гипокинезия и гиподинамия, их неблагоприятное влияние на организм.
19. Средства физической культуры в совершенствовании организма, обеспечении его устойчивости к физической и умственной деятельности.
20. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки.
21. Особенности функционирования центральной нервной системы.
22. Рефлекторная природа двигательной деятельности.
23. образование двигательного навыка.
24. Рефлекторные механизмы совершенствования двигательной деятельности.
25. Двигательная функция и повышение уровня адаптации и устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды.
26. Нарушение биологических ритмов: внимание в условиях дефицита времени, эмоционального напряжения, стресса.
27. Работа в замкнутом пространстве, резко меняющиеся погодные условия, микроклимат, вибрация, укачивание, невесомость, проникающая радиация.
28. Понятие «здоровье», его содержание и критерии.
29. Функциональные возможности проявления здоровья человека в различных сферах жизнедеятельности.
30. Влияние образа жизни на здоровье.
31. Влияние условий окружающей среды на здоровье.
32. Наследственность и меры здравоохранения, их влияние на здоровье.
33. Влияние культурного развития личности на отношение к самому себе.
34. Система знаний о здоровье. Направленность поведения человека на обеспечение своего здоровья.
35. Методы определения индивидуально-психологических особенностей личности.
36. Взаимосвязь физкультурно-спортивной деятельности и общекультурного развития студентов.
37. Способы регуляции образа жизни.
38. Содержательные особенности составляющих здорового образа жизни.
39. Адекватное и неадекватное отношение к здоровью.
40. Ориентация на здоровье у лиц, отнесенных к интериалам и экстериалам.

4 семестр

36. Понятие «здоровье», его содержание и критерии. Самооценка собственного здоровья
37. Организация сна.
38. Организация режима питания.
39. Личная гигиена и закаливание.
40. Профилактика вредных привычек.
41. Понятие об утомлении при физической и умственной деятельности.

42. Гипокинезия и гиподинамия.
43. Общие закономерности изменения работоспособности студентов в процессе обучения. Характеристика работоспособности.
44. Периоды работоспособности в течение рабочего дня и их краткая характеристика.
45. Особенности проведения учебных занятий по физическому воспитанию для повышения работоспособности студентов.
46. Заболеваемость в период учебы в вузе и ее профилактика.
47. Последовательность обучения физическим упражнениям.
48. Зоны интенсивности нагрузок по частоте сердечных сокращений (ЧСС).
49. Формы занятий физическими упражнениями.
50. Построение и структура учебно-тренировочного занятия.
51. Общая и моторная плотность занятия.
52. Формы самостоятельных занятий.
53. Содержание самостоятельных занятий.
54. Возрастные особенности содержания занятий.
55. Взаимосвязь между интенсивностью занятий и ЧСС. Признаки чрезмерной нагрузки.
56. Формы и содержание самостоятельных занятий.
57. Характер содержания занятий в зависимости от возраста.
58. Особенности самостоятельных занятий для женщин, планирование и управление самостоятельными занятиями.
59. Границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста.
60. Характеристика массового спорта.
61. Что такое спорт. Цель спорта.
62. Классификация видов спорта.
63. История Олимпийских игр.
64. Виды и методы контроля за эффективностью тренировочных занятий в избранном виде спорта (системе физических упражнений).
65. Самоконтроль за физическим развитием и функциональным состоянием организма.
66. Краткая характеристика основных групп видов спорта и современных систем физических упражнений, преимущественно развивающих: выносливость; силу; быстроту; гибкость; координацию движений (ловкость).
67. Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Виды диагностики.
68. Врачебный контроль как условие допуска к занятиям физической культурой и спортом, его содержание и периодичность.
69. Субъективные и объективные показатели самоконтроля.
70. Определение нагрузки по показателям пульса, жизненной емкости легких и частоте дыхания.
72. Оценка функциональной подготовленности организма. Функциональные пробы.

5 семестр

1. Общая характеристика физических способностей.
2. Сила и методика её развития.
3. Быстрота и методика её развития.
4. Выносливость и методика её развития.
5. Ловкость и координационные способности и методика их развития.
6. Гибкость и методика её развития.
7. Физические упражнения – основное средство физического воспитания (понятие, содержание, классификация).
8. Личная гигиена и закаливание как вспомогательные средства физического воспитания.
9. Планирование, контроль и учет в процессе занятий физическими упражнениями.

10. Структура учебно-тренировочного занятия.
11. Цель, формы и содержание самостоятельных занятий физической культурой.
12. Общая физическая подготовка.
13. Специальная физическая подготовка.
14. Физиологические показатели тренированности организма в покое, при стандартной и предельной нагрузках.
15. Физиологическая характеристика состояний организма, возникающих во время мышечной деятельности.
16. Виды контроля в процессе занятий физической культурой и спортом.
17. Спортивные игры в физическом воспитании.
18. Гимнастика в физическом воспитании, виды гимнастики.
19. Туризм в физическом воспитании, виды туризма.
20. Подвижные игры в физическом воспитании студентов.
21. Нетрадиционные системы физических упражнений (йога, армрестлинг, бодибилдинг, шейпинг).
22. Популярные оздоровительные методики.
23. Профилактика простудных заболеваний и перегревов.
24. Здоровье и двигательная активность студента.
25. Укрепление иммунной системы.
26. Формирование психических качеств, черт и свойств личности в процессе физического воспитания. Формы занятий физическими упражнениями.
27. Значение мышечной релаксации.
28. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта.
29. Особенности интеллектуальной деятельности студентов.
30. Использование средств физической культуры для оптимизации работоспособности.
31. Формирование средствами физической культуры профессионально-важных качеств: внимания, оперативного мышления, эмоциональной устойчивости.
32. Аутогенная тренировка

Задания для проверки результатов обучения «уметь».

1. Демонстрация индивидуальных комплексов упражнений гигиенической гимнастики.
2. Ходьба обычная и ускоренная (без учета времени).
3. Упражнения с мячом.
4. Упражнения со скакалкой.
5. Упражнения на гибкость.

Задания для проверки результатов обучения «владеть».

Задание 1. Составить комплекс общеразвивающих упражнений и провести разминку с группой.

Задание 2. Составить план-конспект вводной (основной, заключительной) части учебно-тренировочного занятия по избранному виду спорта.

Задание 3. Составить собственную программу физкультурно-спортивного самосовершенствования (оздоровления) с учетом индивидуально-личностных особенностей.

Задание 4. Составить комплекс упражнений производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.

Задание 5. Определить собственный уровень физического развития по модифицированной методике экспресс-оценки Г.Л. Апанасенко и при необходимости составить индивидуализированную программу его коррекции

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

7. Абдулкаримов, С.А. Спорт в пространстве времени и культур / С.А. Абдулкаримов. — Москва : Спорт-Человек, 2017. — 209 с. — ISBN 978-5-906132-09-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97550> (дата обращения: 23.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Вайнер, Э.Н. Лечебная физическая культура : учебник / Э.Н. Вайнер. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 421 с. — ISBN 978-5-9765-0315-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109526> (дата обращения: 24.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Виноградов, Г.П. Атлетизм: теория и методика, технология спортивной тренировки. Учебник : учебник / Г.П. Виноградов, И.Г. Виноградов. — Москва : Спорт-Человек, 2017. — 408 с. — ISBN 978-5-906839-30-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97534> (дата обращения: 24.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

1. Орлов, А.И. Педагогические условия формирования физической готовности студентов вузов к профессиональной деятельности: Монография. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2011. 133с.

2. Сергеева, О.Н. Физическая культура и трудовая деятельность человека: Программа спецкурса. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2011, -16с.

3. Сергеева, О.Н. Формирование психофизической готовности будущих специалистов к профессиональной деятельности средствами физической культуры и спорта - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2012. -136с.

4. Сергеева, О.Н. Подвижные игры на занятиях по физической культуре в ВУЗе: учебное пособие / О.Н. Сергеева, А.Н. Иванова, И.В. Солодёнова. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2012. -36с.

5. Сергеева, О.Н. Физическая культура: учебное пособие / О.Н. Сергеева, Л. Ш. Пестряева, А.Н. Иванова. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2013. -68с.

6. Сергеева, О.Н. Практикум по лечебной физической культуре: учебно- методическое пособие / О.Н. Сергеева, Н.А. Алёшев, Л.Ш. Пестряева, В.Г. Пазитова. – Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2014. - 49с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ

2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань»
3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система « Znanium.com»

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Спортивный зал (2-й этаж)	спортивное оборудование (гимнастическая стенка, маты, скамейки, перекладины, баскетбольные корзины, столы для настольного тенниса) и инвентарь (мячи волейбольные, баскетбольные, футбольные, гимнастические палки, обручи, скакалки, гантели, гири, штанга, волейбольная сетка, теннисные шарики и ракетки, воланы и ракетки бадминтонные, напольные весы, приборы для измерения гибкости и др.).
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Практические (семинарские) занятия

Подготовку к каждому практическому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Практическое задание необходимо выполнить с учетом предложенной преподавателем инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия и участия в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы практическое занятие состоит из трёх частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено рабочей программой дисциплины (модуля).

3. Подведение итогов занятия.

Обсуждение теоретических вопросов проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов.

Преподавателями определяется его содержание практического задания и дается время на его выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно).

Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования.

Работа с литературными источниками

В процессе подготовки к практическим занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах практических занятий по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Программа практики

Б2.О.01(У) Ознакомительная практика

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: экономики и технологии транспортных процессов

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы

саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общетеchnические знания для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические	ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные

решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой (2 семестр).

Содержание практики:

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость в часах
1.	Оформление практики, инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте	20
2.	Ознакомление с характеристикой предприятия. Изучение лаборатории / кабинета безопасности дорожного движения	70
3.	Обобщение материалов и оформление отчета по практике	18
	Всего часов	108

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ВИД ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

3. СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика реализуется в рамках обязательной части Блока 2 «Практики» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам прохождения практики являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б1.О.29 Сопротивление материалов, Б1.О.25 Общая электротехника и электроника, Б1.О.25 Общая электротехника и электроника, Б1.О.22 Метрология, стандартизация и сертификация, Б1.О.32 Теория транспортных потоков, Б1.О.13 Экология, Б1.О.14 Основы научных исследований и др.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ

ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих

	социально-историческом, этическом и философском контекстах	культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или инженерные знания для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности

6. ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем (трудоемкость) практики составляет 3 зачетных единицы (3 ЗЕ).

Продолжительность практики составляет 108 часов.

Объем контактной работы составляет 108 часов.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость в часах

1.	Оформление практики, инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте	20
2.	Ознакомление с характеристикой предприятия. Изучение лаборатории / кабинета безопасности дорожного движения	70
3.	Обобщение материалов и оформление отчета по практике	18
	Всего часов	108

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формами отчетности по практике являются рабочий дневник по практике и отчет по практике.

Форма рабочего дневника по практике, требования к содержанию и оформлению отчета по практике определяются локальными нормативными актами МАДИ.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.10 Математика	+	+	+						Зачет, зачет, экзамен
Б1.О.11 Информатика	+								экзамен
Б1.О.28 Общий курс транспорта	+								экзамен
Б1.О.21 Теоретическая механика		+							экзамен

Б1.О.27 Транспортная инфраструктура		+							зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.29 Сопротивление материалов			+						экзамен
Б1.О.14 Основы научных исследований					+				зачет
ФТД.01 Информационная безопасность						+			зачет
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		Зачет с оценкой
Б1.О.33 Системы искусственного интеллекта								+	зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.06 Документооборот и делопроизводство			+						зачет
ФТД.02 Противодействие коррупции и предупреждение коррупционных рисков			+						зачет
Б1.О.30 Цифровые технологии в профессиональной деятельности				+					зачет
Б1.О.07 Правоведение					+				зачет
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		Зачет с оценкой

Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой

Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.08 Социология и политология				+					зачет
Б1.В.ДВ.01.01 Транспортная психология					+				экзамен
Б1.В.ДВ.01.02 Психологические качества водителя					+				экзамен
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.03 Иностранный язык	+	+							Зачет, экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.05 Культура общения			+						зачет
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)		+							экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.05 Культура общения			+						зачет
Б1.О.08 Социология и политология				+					зачет
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.27 Транспортная инфраструктура		+							зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
ФТД.01 Информационная безопасность						+			зачет

Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.О.15 Физическая культура и спорт		+				+			Зачет, зачет

Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.10 Математика	+	+	+						Зачет, зачет, экзамен
Б1.О.16 Физика	+	+							Зачет, экзамен
Б1.О.17 Химия	+								зачет
Б1.О.21 Теоретическая механика		+							экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.29 Сопротивление материалов			+						экзамен
Б1.О.25 Общая электротехника и электроника				+					экзамен
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.03 Иностранный язык	+	+							Зачет, экзамен

[illegible]

выпускной квалификационной работы									
ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.11 Информатика	+								экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.30 Цифровые технологии в профессиональной деятельности				+					зачет
Б1.О.22 Метрология, стандартизация и сертификация					+				зачет
Б1.О.33 Системы искусственного интеллекта								+	зачет
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ОПК-5 - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.18 Начертательная геометрия и инженерная графика	+								экзамен
Б1.О.31 Логистика		+	+	+					Зачет, экзамен, экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.32 Теория транспортных потоков			+	+					Зачет, экзамен
Б1.О.14 Основы научных исследований					+				зачет

Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ОПК-6 - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.24 Маркетинг	+								зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.06 Документооборот и делопроизводство			+						зачет
Б1.О.08 Социология и политология				+					зачет
Б1.О.19 Экономика				+					зачет
Б1.О.07 Правоведение					+				зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам прохождения практики, описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций, формируемых на данном этапе освоения образовательной программы, является достижение обучающимися планируемых результатов прохождения практики.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную

	из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
	Критерии оценивания			

Индикаторы достижения компетенции	2	3	4	5
УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		умениями при их переносе на новые ситуации.		
УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи	Обучающийся владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

			умений на новые, нестандартные ситуации.	
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Допускаются	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Свободно оперирует

		значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	Обучающийся владеет навыками УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний УК-5.1 Выявляет ценностные основания	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места

	межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	в формировании общечеловеческих культурных универсалий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	в формировании общечеловеческих культурных универсалий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	в формировании общечеловеческих культурных универсалий, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся владеет навыками УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующим знаниям: УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития	Обучающийся владеет навыками УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	умений на новые, нестандартные ситуации.	
УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	Обучающийся владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат,	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования

	методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общетехнические знания для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общетехнические знания для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общетехнические знания для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общетехнические знания для решения задач профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общетехнические знания для решения задач профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками	Обучающийся владеет навыками ОПК-1.3 Применяет методы	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-1.3 Применяет методы	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-1.3 Применяет

моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		знаниями при их переносе на новые ситуации.		
ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

		применении навыков в новых ситуациях.	операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты

		испытаний. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	данные и результаты испытаний. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	испытаний. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами	Обучающийся владеет навыками ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих

решении задач профессиональной деятельности	недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	знаний: ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	знаний: ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	знаний: ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Обучающийся владеет навыками ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	при аналитических операциях.	
ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся владеет навыками ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

			операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью. Свободно

		деятельностью. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	профессиональной деятельностью. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности	Обучающийся владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта с оценкой проводится по результатам выполнения все видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данному виду практики. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по практике проводится преподавателем- руководителем практики методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по практике выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствие с приведенными показателями.

9.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Задания для проверки результатов прохождения практики «знать»

В период практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности предусмотрены контрольные вопросы отражающие следующие аспекты:

1. Анализ деятельности организации, структурных подразделений ГИБДД
2. Перспективы развития компании, предлагаемые мероприятия.
3. Пути повышения эффективности работы по организации дорожного движения

4. Дорожные знаки и дорожная разметка.
5. Паспорта безопасности дорожного движения
6. Транспортные потоки и их характеристики
7. Технические средства организации дорожного движения
8. Режим труда и отдыха водителя

Задания для проверки результатов прохождения практики «уметь» Задача

1.

Студенту выдается индивидуальное задание, согласованное с руководителем практики, которое включает в себя:

- провести анализ специальной литературой и другие научно-технические информационные ресурсы
- изучить, найти, проанализировать достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области транспортного обслуживания городов и регионов согласно требований руководителя практики.

Задание 2.

Студент в процессе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков готовит анализ мест концентрации ДТП.

Задача 3.

Студент в процессе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков определяет положительные и отрицательные стороны существующей УДС.

Задача 4.

Студент в процессе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков согласовывает тему с руководителем практики и готовит черновой вариант научной статьи, для этого:

1. Студент посещает библиотеки, для сбора информации по изучаемой теме исследования.
2. Изучает специализированные сайты по изучаемой теме исследования.
3. Проводит анализ специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в области исследования.
4. Ставит цель и задачи исследования.
5. Согласовывает материал с руководителем практики.
6. Готовит и согласовывает с руководителем практики черновой вариант статьи.
7. Написание статьи совместно с руководителем практики.
8. Издание статьи.

Задача 5.

Студент в процессе прохождения практики по заказу администраций города на основании методики проводит научные исследования или выполняет технические разработки.

Задача 6.

Студент в процессе прохождения практики осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по индивидуальному заданию.

Задание 7.

Студент в процессе прохождения практики собирает материал на ежегодную научно-практическую конференцию МАДИ.

Задания для проверки результатов прохождения практики «владеть»

Студенты показывают практические навыки по следующим критериям подготовки отчета:

1. Выбор и обоснование задания с руководителем практики.
2. Согласование задания с актуальными проблемами с руководителем практики.
3. Анализ деятельности организации, структурных подразделений ГИБДД
4. Перспективы развития компании, предлагаемые мероприятия.
5. Пути повышения эффективности работы по организации дорожного движения
6. Дорожные знаки и дорожная разметка.

7. Паспорта безопасности дорожного движения
8. Транспортные потоки и их характеристики
9. Технические средства организации дорожного движения
10. Режим труда и отдыха водителя.
11. Разработка итоговой презентации к отчету.

По окончании выполнения вышеперечисленных пунктов студенты презентуют свои работы, тем самым подтверждая свою подготовку по всем вышеперечисленным пунктам.

9.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

Контроль качества прохождения практики включает в себя промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики.

Процедуры оценивания результатов прохождения практики и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Архипова В.А. Дорожные условия и безопасность движения: текст лекций / В.А. Архипова. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2011. - 143с.
2. Ковалев, В.П. Обеспечение безопасности дорожного движения: практическое пособие / В.П. Ковалев. – М.: Изд-во «Альфа-Пресс», 2011. – 320с.
3. Бадагуев, Б.Т. Эксплуатация транспортных средств (организация и безопасность движения): учебное пособие / Б.Т. Бадагуев. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2012. – 240с.

б) дополнительная литература:

1. Головки В.В. Основы безопасности дорожного движения: учеб. пособие / В.В. Головки, В.И. Майоров. - М.: Эксмо, 2008. - 176с.
2. Горев А.Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: Учебное пособие для студ. вузов / А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256с.
3. Ковалев В.П. Обеспечение безопасности дорожного движения: практическое пособие. - М.: Изд-во "Альфа-Пресс", 2011. - 320с.
4. Маркиянов В.В. Управление безопасностью дорожного движения. Учебно-методический комплекс/ В.В.Маркиянов, Н.И.Кошкин. - Чебоксары: Волжский филиал ГОУ ВПО МАДИ (ГТУ), 2009. – 113 с.
5. Новизенцев В.В. Деятельность Государственной инспекции безопасности дорожного движения: Учебное пособие/ МАДИ (ГТУ). – М., 2008.
6. Пугачев И.Н. Организация и безопасность дорожного движения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.Н. Пугачев, А.Э. Гореа, Е.М. Олещенко. - М.: Издательский центр "Академия", 2009. - 272 с.
7. Технические средства организации движения. Конспект лекций / Составители: Филиппов Н.И., Петелин Ю.Ю., Маркиянов В.В., Кустикова Т.В. - Чебоксары: Волжский филиал ГОУ ВПО МАДИ (ГТУ), 2008. – 103 с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

- <http://www.madi.ru/>
- <http://минобрнауки.рф>
- <http://www.transportrussia.ru/>
- <http://ru.wikipedia.org>
- <http://auts.esrae.ru>

- <http://atp.transnavi.ru>
- <http://www.consultant.ru/>
- <http://www.rostransnadzor.ru/>
- <http://dt.mos.ru/>

Для организации самостоятельной работы обучающихся при прохождении практики разработаны методические указания по прохождению практики, входящие в состав методических материалов образовательной программы.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование специально оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, полигонов и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
	Организации / предприятия дорожно-транспортной отрасли	Оборудование и материально-техническое оснащение данных организаций.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация

Учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Программа практики

Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: экономики и технологии транспортных процессов

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований	ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков
ПК-3 Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 4 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой (4 семестр).

Содержание практики:

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость в часах
1.	Оформление практики, инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте	20
2.	Изучение характеристики предприятия / отдела ГИБДД, анализ статистики ДТП. Выполнение индивидуального задания	100
3.	Обобщение материалов и оформление отчета по практике	24

Всего часов:	144

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ВИД ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

3. СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» учебного плана.

Практика базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: общий курс транспорта, техника транспорта, обслуживание и ремонт, транспортное право.

Результаты обучения, достигнутые по итогам прохождения практики являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б1.В.ДВ.01.01 Транспортная психология, Б1.В.ДВ.01.02 Психологические качества водителя, Б1.В.ДВ.05.01 Теория автомобиля, Б1.В.ДВ.05.02 Динамика автомобиля, Б1.В.07 Экспертный анализ дорожно-транспортных происшествий, Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа, Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика, Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы и др.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-1	Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований	ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков

		ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков
ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения

6. ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем (трудоемкость) практики составляет 4 зачетных единицы (4 ЗЕ).

Продолжительность практики составляет 144 часа.

Объем контактной работы составляет 144 часа.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость в часах
1.	Оформление практики, инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте	20
2.	Изучение характеристики предприятия / отдела ГИБДД, анализ статистики ДТП. Выполнение индивидуального задания	100
3.	Обобщение материалов и оформление отчета по практике	24
Всего часов:		144

8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формами отчетности по практике являются рабочий дневник по практике и (или) отчет по практике.

Форма рабочего дневника по практике, требования к содержанию и оформлению отчета по практике определяются локальными нормативными актами МАДИ.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ПК-1	Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований
ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

ПК-1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований

Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.02 Техника транспорта, обслуживание и ремонт			+						экзамен
Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика				+					Зачет с оценкой
Б1.В.03 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса						+	+		Зачет с оценкой, экзамен, курсовая работа
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		Зачет с оценкой
Б1.В.01 Транспортная энергетика								+	зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой

Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ПК-3 - Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика				+					Зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.01.01 Транспортная психология					+				экзамен
Б1.В.ДВ.01.02 Психологические качества водителя					+				экзамен
Б1.В.ДВ.05.01 Теория автомобиля						+	+		Экзамен, экзамен
Б1.В.ДВ.05.02 Динамика автомобиля						+	+		Экзамен, экзамен
Б1.В.07 Экспертный анализ дорожно-транспортных происшествий							+	+	Зачет с оценкой, экзамен
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам прохождения практики, описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций, формируемых на данном этапе освоения образовательной программы, является достижение обучающимися планируемых результатов прохождения практики.

ПК-1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами, свободно оперирует приобретенными знаниями.

ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями. Свободно

		Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	Обучающийся владеет навыками ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-3 Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-

	знаний: ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств	транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-3.3 Формулирует	Обучающийся владеет навыками ПК-3.3 Формулирует рекомендации по	Обучающийся частично владеет навыками ПК-3.3 Формулирует рекомендации по	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-3.3 Формулирует рекомендации по

происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения	рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения	повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта с оценкой проводится по результатам выполнения все видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данному виду практики. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по практике проводится преподавателем-руководителем практики методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по практике выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

9.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Задания для проверки результатов прохождения практики «знать»

Формой контроля по практике является дифференцированный зачёт. Дата и время зачёта назначается руководителем практики от кафедры «Экономики и технологии

транспортных процессов» и вывешивается на информационном стенде кафедры. Студенты, не включенные в приказ университета о направлении на практику, не прошедшие её в установленные сроки, а также не представившие отчёт, дневник по практике, характеристику предприятия и отзыв руководителя производства, к сдаче зачёта не допускаются. При выставлении оценки на зачёте учитывается степень полноты представленного отчёта и раскрытия каждого из рассматриваемых вопросов, содержательность и точность ответов студента на вопросы руководителя.

Задания для проверки результатов прохождения практики «уметь»

Задание 1.

Произвести экспертизу проектной документации на соответствие, предложенных вариантов, действующих нормативам.

Задание 2.

Составить техническое задание с использованием основных требований к разрабатываемому проекту

Задание 3.

5Использовать методы инженерной оптимизации при планирование и анализе функциональности системы

Задание 4.

Реализовать модель в имитационной среде

По всем задачам студент составляет отчет по прохождению практики. Заполняет Дневник прохождения практики.

Задания для проверки результатов прохождения практики «владеть» Подготовка и реализация отчета.

4. Овладеть навыками графического проектирования при подготовке проектной документации, приемами управления проектами организации дорожного движения.

5. Подготовить необходимый пакет документов для заключения договора на выполнения проекта организации дорожного движения.

Осуществить текущего контроля за выполнением этапов работ согласно договору

По окончанию практики студенты презентуют свои работы, тем самым подтверждая свою подготовку.

9.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

Контроль качества прохождения практики включает в себя промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики.

Процедуры оценивания результатов прохождения практики и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

4. Архипова В.А. Дорожные условия и безопасность движения: текст лекций / В.А. Архипова. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2011. - 143с.

5. Ковалев, В.П. Обеспечение безопасности дорожного движения: практическое пособие / В.П. Ковалев. – М.: Изд-во «Альфа-Пресс», 2011. – 320с.

6. Бадагуев, Б.Т. Эксплуатация транспортных средств (организация и безопасность движения): учебное пособие / Б.Т. Бадагуев. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2012. – 240с..

б) дополнительная литература:

1. Головкин В.В. Основы безопасности дорожного движения: учеб. пособие / В.В. Головкин, В.И. Майоров. - М.: Эксмо, 2008. - 176с.

2. Горев А.Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: Учебное пособие для студ. вузов / А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256с.

3. Ковалев В.П. Обеспечение безопасности дорожного движения: практическое пособие. - М.: Изд-во "Альфа-Пресс", 2011. - 320с.

4. Маркиянов В.В. Управление безопасностью дорожного движения. Учебно-методический комплекс/ В.В.Маркиянов, Н.И.Кошкин. - Чебоксары: Волжский филиал ГОУ ВПО МАДИ (ГТУ), 2009. – 113 с.

5. Новизенцев В.В. Деятельность Государственной инспекции безопасности дорожного движения: Учебное пособие/ МАДИ (ГТУ). – М., 2008.

6. Пугачев И.Н. Организация и безопасность дорожного движения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.Н. Пугачев, А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. - М.: Издательский центр "Академия", 2009. - 272 с.

7. Технические средства организации движения. Конспект лекций / Составители: Филиппов Н.И., Петелин Ю.Ю., Маркиянов В.В., Кустикова Т.В. - Чебоксары: Волжский филиал ГОУ ВПО МАДИ (ГТУ), 2008. – 103 с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

<http://www.madi.ru/>

<http://www.mintrans.ru/>

<http://www.transportrussia.ru/>

<http://auts.esrae.ru>

<http://atp.transnavi.ru>

Для организации самостоятельной работы обучающихся при прохождении практики разработаны методические указания по прохождению практики, входящие в состав методических материалов образовательной программы.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование специально оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, полигонов и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения

	Организации / предприятия дорожно-транспортной отрасли	Оборудование и материально-техническое оснащение данных организаций.

12.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация

Учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Программа практики

Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: экономики и технологии транспортных процессов

1.АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-2 Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети	ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем
ПК-4 Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров	ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии
ПК-5 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования	ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети
ПК-6 Способен предлагать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной	ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные

сети на основе анализа транспортной ситуации	решения по улично-дорожной сети

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 5 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой (6 семестр).

Содержание практики:

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость в часах
1.	Оформление практики, инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте	20
2.	Изучение характеристики предприятия / отдела ГИБДД, анализ статистики ДТП. Выполнение индивидуального задания	140
3.	Обобщение материалов и оформление отчета по практике	20
Всего часов:		180

2.ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ВИД ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

3.СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

4.МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» учебного плана.

Практика базируется на результатах обучения по следующими дисциплинам (модулям), практикам: Б1.В.05 Основы безопасности дорожного движения, Б1.В.04 Организация дорожного движения, Б1.В.ДВ.03.01 Правовое регулирование в сфере организации дорожного движения, Б1.В.ДВ.03.02 Правовое регулирование в сфере организации перевозок и др.

Результаты обучения, достигнутые по итогам прохождения практики являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б1.В.ДВ.04.01 Моделирование дорожного движения, Б1.В.ДВ.04.02 Моделирование транспортных процессов, Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика, Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

5.ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых

	должен обладать	результатов обучения по дисциплине/практике)
ПК-2	Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети	ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем
ПК-4	Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров	ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии
ПК-5	Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования	ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения

		ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети
ПК-6	Способен предлагать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети на основе анализа транспортной ситуации	ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети

6.ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем (трудоемкость) практики составляет 5 зачетных единицы (5 ЗЕ).

Продолжительность практики составляет 180 часов.

Объем контактной работы составляет 180 часов.

7.СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость в часах
1.	Оформление практики, инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте	20
2.	Изучение характеристики предприятия / отдела ГИБДД, анализ статистики ДТП. Выполнение индивидуального задания	140
3.	Обобщение материалов и оформление отчета по практике	20
Всего часов:		180

8.ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формами отчетности по практике являются рабочий дневник по практике и (или) отчет по практике.

Форма рабочего дневника по практике, требования к содержанию и оформлению отчета по практике определяются локальными нормативными актами МАДИ.

9.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

ПК-2 - Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.05 Основы безопасности дорожного движения				+	+	+			Зачет, экзамен, экзамен
Б1.В.04 Организация дорожного движения					+	+			Экзамен, экзамен, курсовой проект
Б1.В.ДВ.02.01 Экологические проблемы на транспорте						+			экзамен
Б1.В.ДВ.02.02 Дорожно-транспортная экология						+			экзамен
Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика						+			Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

ПК-4 - Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.03 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса						+	+		Зачет с оценкой, экзамен, курсовая работа
Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика						+			Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ПК-5 - Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.04 Организация дорожного движения					+	+			Экзамен, экзамен, курсовой проект
Б1.В.ДВ.03.01 Правовое регулирование в сфере организации дорожного движения					+				экзамен
Б1.В.ДВ.03.02 Правовое регулирование в сфере организации перевозок					+				экзамен
Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика						+			Зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.04.01 Моделирование дорожного движения								+	экзамен
Б1.В.ДВ.04.02 Моделирование транспортных процессов								+	экзамен
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой

Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ПК-6 - Способен предлагать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети на основе анализа транспортной ситуации									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика						+			Зачет с оценкой
Б1.В.06 Технические средства организации дорожного движения							+	+	Экзамен, экзамен, курсовая работа
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

9.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам прохождения практики, описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций, формируемых на данном этапе освоения образовательной программы, является достижение обучающимися планируемых результатов прохождения практики.

ПК-2 Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке

	по повышению безопасности движения	мероприятий по повышению безопасности движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	мероприятий по повышению безопасности движения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	мероприятий по повышению безопасности движения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность	Обучающийся владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем. Допускаются значительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем, но допускаются незначительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем, свободно оперирует приобретенными

		проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	неточности, затруднения при аналитических операциях.	знаниями.
ПК-4 Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-4.2 Анализирует транспортно- сопроводительные, транспортно-	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-4.2 Анализирует транспортно- сопроводительные,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-4.2 Анализирует транспортно- сопроводительные,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-4.2 Анализирует транспортно- сопроводительные,

	экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления	транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные,	Обучающийся не владеет или в недостаточной	Обучающийся владеет навыками ПК-4.4	Обучающийся частично владеет навыками ПК-4.4	Обучающийся в полном объеме владеет навыками

транспортно-экспедиционные документы	степени владеет навыками ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы	Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии. Допускаются начительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-5 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования				
Индикаторы достижения	Критерии оценивания			

компетенции	2	3	4	5
ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам	Обучающийся демонстрирует полное или отсутствие соответствия следующим знаниям: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим умениям: ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим умениям: ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим умениям ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной

		обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	сложности.
ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети	Обучающийся владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети не в полном объеме. Обучающийся испытывает	Обучающийся частично владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети, но допускаются незначительные ошибки,	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети, свободно применяет

		значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-6 Способен предлагать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети на основе анализа транспортной ситуации				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения

		по улично-дорожной сети. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	по улично-дорожной сети. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	по улично-дорожной сети. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети	Обучающийся владеет навыками ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание: Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта с оценкой проводится по результатам выполнения все видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данному виду практики. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по практике проводится преподавателем- руководителем практики методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по практике выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

10. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Задания для проверки результатов прохождения практики «знать»

Формой контроля по практике является дифференцированный зачёт. Дата и время зачёта назначается руководителем практики от кафедры «Экономики и технологии транспортных процессов» и вывешивается на информационном стенде кафедры. Студенты, не включенные в приказ института о направлении на производственную

практику, не прошедшие её в установленные сроки, а также не представившие отчёт, дневник по практике, характеристику предприятия и отзыв руководителя производства, к сдаче зачёта не допускаются. При выставлении оценки на зачёте учитывается степень полноты представленного отчёта и раскрытия каждого из рассматриваемых вопросов, содержательность и точность ответов студента на вопросы руководителя.

Задания для проверки результатов прохождения практики «уметь»

Задание 1.

Студенту выдается комплект технической документации по вопросам организации перевозок пассажиров или грузов. Необходимо провести заполнение документации в соответствии с действующим законодательством и внутренними инструкциями компании.

Задание 2.

Студент должен уметь определять скорость автотранспортного средства при движении по дороге с различными коэффициентами сцепления.

Задание 3.

Студент должен уметь определить величину безопасной дистанции между грузовым автопоездом с пневматическим тормозным приводом рабочей тормозной системы и легковым автомобилем с гидравлическим приводом рабочей тормозной системы при движении в населенном пункте.

Задание 4.

Студент должен научить определять безопасную скорость движения (движение без заноса) автотранспортного средства при прохождении поворота с различным радиусом.

Задание 5.

Студент в процессе прохождения производственной практики готовит предложения по моделированию улично-дорожной сети.

По всем задачам студент составляет отчет по прохождению практики.

Заполняет Дневник прохождения практики.

Задания для проверки результатов прохождения практики «владеть» Подготовка и реализация отчета.

6. Овладеть навыками графического проектирования при подготовке проектной документации, приемами управления проектами организации дорожного движения.

7. Подготовить необходимый пакет документов для заключения договора на выполнения проекта организации дорожного движения.

Осуществить текущего контроля за выполнением этапов работ согласно договору

По окончании практики студенты презентуют свои работы, тем самым подтверждая свою подготовку.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

Контроль качества прохождения практики включает в себя промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики.

Процедуры оценивания результатов прохождения практики и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

11УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ,

НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

7. Архипова В.А. Дорожные условия и безопасность движения: текст лекций / В.А. Архипова. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2011. - 143с.

8. Ковалев, В.П. Обеспечение безопасности дорожного движения: практическое пособие / В.П. Ковалев. – М.: Изд-во «Альфа-Пресс», 2011. – 320с.

9. Бадагуев, Б.Т. Эксплуатация транспортных средств (организация и безопасность движения): учебное пособие / Б.Т. Бадагуев. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2012. – 240с..

б) дополнительная литература:

1. Головкин В.В. Основы безопасности дорожного движения: учеб. пособие / В.В. Головкин, В.И. Майоров. - М.: Эксмо, 2008. - 176с.

2. Горев А.Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: Учебное пособие для студ. вузов / А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256с.

3. Ковалев В.П. Обеспечение безопасности дорожного движения: практическое пособие. - М.: Изд-во "Альфа-Пресс", 2011. - 320с.

4. Маркиянов В.В. Управление безопасностью дорожного движения. Учебно-методический комплекс/ В.В.Маркиянов, Н.И.Кошкин. - Чебоксары: Волжский филиал ГОУ ВПО МАДИ (ГТУ), 2009. – 113 с.

5. Новизенцев В.В. Деятельность Государственной инспекции безопасности дорожного движения: Учебное пособие/ МАДИ (ГТУ). – М., 2008.

6. Пугачев И.Н. Организация и безопасность дорожного движения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.Н. Пугачев, А.Э. Гореа, Е.М. Олещенко. - М.: Издательский центр "Академия", 2009. - 272 с.

7. Технические средства организации движения. Конспект лекций / Составители: Филиппов Н.И., Петелин Ю.Ю., Маркиянов В.В., Кустикова Т.В. - Чебоксары: Волжский филиал ГОУ ВПО МАДИ (ГТУ), 2008. – 103 с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

<http://www.madi.ru/>

<http://www.mintrans.ru/>

<http://www.transportrussia.ru/>

<http://auts.esrae.ru>

<http://atp.transnavi.ru>

Для организации самостоятельной работы обучающихся при прохождении практики разработаны методические указания по прохождению практики, входящие в состав методических материалов образовательной программы.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование специально оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, полигонов и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения

	Организации / предприятия дорожно-транспортной отрасли	Оборудование и материально-техническое оснащение данных организаций.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация

Учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Программа практики

Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)
Организация и безопасность движения

Квалификация
бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: ЭиТПП

1. АННОТАЦИЯ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы

ПК-1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований	ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков
ПК-3 Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения

Трудоёмкость практики: 5 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой (7 семестр).

Содержание:

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
1.	Подготовительный: Получение задания от руководителя практики, уточнение целей и задач производственной практики «Научно-исследовательская работа». Составление плана НИР.	10

2.	Научно-исследовательский: приобретение навыков (умения) пользования российскими и зарубежными базами, в которых содержатся наукометрические показатели проводимых научных работ к исследований в области экономики. Изучение принципа использования научных электронных библиотек (РИНЦ) при написании статей и тезисов, включая вопросы правильного цитирования статей авторов, размещенных в РИНЦ, порядка формирования статистики по публикациям. входящим в перечень изданий, публикуемых в РИНЦ. Участие в научных исследованиях в рамках тематики научно-исследовательских работ кафедры, изучение публикаций, в том числе НПР кафедры.	70
3.	Аналитический: структурированный обзор трудов отечественных и зарубежных ученых по исследуемой проблеме. Обоснование актуальности темы и направления исследования.	70
4.	Отчетный: подготовка отчета.	20
Всего часов:		180

2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ВИД НИР

Целью прохождения практики является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

3. СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ НИР

Способ проведения НИР: стационарная.

Форма проведения: непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Научно-исследовательская работа реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» учебного плана.

Научно-исследовательская работа базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б1.О.02 Философия, Б1.О.10 Математика, Б1.О.11 Информатика, Б1.О.28 Общий курс транспорта, Б1.О.21 Теоретическая механика, Б1.О.27 Транспортная инфраструктура, Б1.О.29 Сопротивление материалов, Б1.О.14 Основы научных исследований, ФТД.01 Информационная безопасность и др.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ НИР, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы

ПК-1	Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований	ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков
ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения

6. ОБЪЁМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ НИР

Объём (трудоемкость) практики составляет 5 зачётные единицы (ЗЕ). Продолжительность практики составляет 180 часов.

Объём контактной работы составляет 180 часов.

7. СОДЕРЖАНИЕ НИР

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
1.	Подготовительный: Получение задания от руководителя практики, уточнение целей и задач производственной практики «Научно-исследовательская работа». Составление плана НИР.	10

2.	Научно-исследовательский: приобретение навыков (умения) пользования российскими и зарубежными базами, в которых содержатся наукометрические показатели проводимых научных работ к исследований в области экономики. Изучение принципа использования научных электронных библиотек (РИНЦ) при написании статей и тезисов, включая вопросы правильного цитирования статей авторов, размещенных в РИНЦ, порядка формирования статистики по публикациям. входящим в перечень изданий, публикуемых в РИНЦ. Участие в научных исследованиях в рамках тематики научно-исследовательских работ кафедры, изучение публикаций, в том числе НПР кафедры.	70
3.	Аналитический: структурированный обзор трудов отечественных и зарубежных ученых по исследуемой проблеме. Обоснование актуальности темы и направления исследования.	70
4.	Отчетный: подготовка отчета.	20
Всего часов:		180

8. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО НИР

Формами отчётности по НИР являются отчёт по НИР.

Форма и требования к содержанию и оформлению отчёта по НИР определяются локальными нормативными актами ВФ МАДИ.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НИР

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
ПК-1	Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.06 Документооборот и делопроизводство			+						зачет
ФТД.02 Противодействие коррупции и предупреждение коррупционных рисков			+						зачет
Б1.О.30 Цифровые технологии в профессиональной деятельности				+					зачет
Б1.О.07 Правоведение					+				зачет
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.03 Иностранный язык	+	+							Зачет, экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.05 Культура общения			+						зачет
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой

Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ПК-1 - Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.02 Техника транспорта, обслуживание и ремонт			+						экзамен
Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика				+					Зачет с оценкой
Б1.В.03 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса						+	+		Зачет с оценкой, экзамен, курсовая работа
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		Зачет с оценкой
Б1.В.01 Транспортная энергетика								+	зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ПК-3 - Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика				+					Зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.01.01 Транспортная психология					+				экзамен
Б1.В.ДВ.01.02 Психологические качества водителя					+				экзамен

Б1.В.ДВ.05.01 Теория автомобиля						+	+		Экзамен, экзамен
Б1.В.ДВ.05.02 Динамика автомобиля						+	+		Экзамен, экзамен
Б1.В.07 Экспертный анализ дорожно-транспортных происшествий							+	+	Зачет с оценкой, экзамен
Б2.В.03(Н) Научно- исследовательская работа							+		Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

92. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам прохождения НИР, описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций, формируемых на данном этапе освоения образовательной программы, является достижение обучающимися планируемых результатов прохождения практики.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную

	соответствии с требованиями и условиями задачи	из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
Индикаторы достижения	Критерии оценивания			

компетенции	2	3	4	5
УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		на новые ситуации.		
УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи	Обучающийся владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	Обучающийся владеет навыками УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

ПК-1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-1.2 Описывает использование информационно-	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-1.2 Описывает использование информационно-	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-1.2 Описывает использование информационно-

объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	технологий профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	коммуникационных технологий профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	коммуникационных технологий профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	коммуникационных технологий профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	умений на новые, нестандартные ситуации.	
ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	Обучающийся владеет навыками ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-3 Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств. Допускаются значительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств, но допускаются незначительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств, свободно оперирует приобретенными

		проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	неточности, затруднения при аналитических операциях.	знаниями.
ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к	Обучающийся владеет навыками ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному	Обучающийся частично владеет навыками ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному

	эксплуатационному состоянию путей сообщения	состоянию путей сообщения не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	состоянию путей сообщения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	состоянию путей сообщения, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание: Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта с оценкой проводится по результатам выполнения все видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данному виду практики. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по практике проводится преподавателем- руководителем практики методом экспертной «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

9.3 Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по НИР.

Задания для проверки результатов прохождения практики «знать»

- отечественные и зарубежные источники информации, методы сбора и анализа данных для составления информационного обзора и аналитического отчета;
- основные понятия и терминологию, используемые при работе с современными техническими средствами и информационными технологиями; набор основных пакетов прикладных программ, используемых в автоматизированном рабочем месте специалиста по безопасности дорожного движения

Задания для проверки результатов прохождения практики «уметь» и «владеть»

- написать анализ современного состояния науки в исследуемой области безопасности дорожного движения,
- сопоставлять различные точки зрения по исследуемой проблеме,
- применять профессиональные термины в своих научных публикациях,
- использовать формулы и составлять расчеты в своей научно-исследовательской деятельности.

9.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по НИР.

Контроль качества прохождения практики включает в себя промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики.

Процедуры оценивания результатов прохождения практики и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом ВФ МАДИ.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Ковалев В.П. Обеспечение безопасности дорожного движения: практическое пособие. - М.: Изд-во "Альфа-Пресс", 2011. - 320с.
2. Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте: учебник для бакалавриата / А. Э. Горев. - Издательство Юрайт, 2016. – 271с.
- 3 Чванов В.В. Методы оценки и повышения безопасности дорожного движения с учетом условий работы водителя / В.В. Чванов. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 416с.

б) дополнительная:

5. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля: Учебное пособие / В.А. Стуканов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=417946>
6. Анопченко, В. Г. Практикум по теории движения автомобиля[Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Г. Анопченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2013. – 116 с. - ISBN 978-5-7638-2494-0 - Режим доступа: - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508078>
7. Безопасность дорожного движения: Учебное пособие/Беженцев А.А. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514414>.
8. Сергеев С.Ф. Инженерная психология и эргономика: Учебное пособие. М.: НИИ школьных технологий, 2008. 176 с.
5. Петелин, Ю.Ю. Комплексные экспертные исследования дорожно-транспортных происшествий: монография / Ю.Ю. Петелин, Е.Н. Миронец, С.А. Осокин, Е.В. Миронов. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2012. - 232с.
6. Осокин, С.А. Практикум «Расследование и экспертиза ДТП»: учебное пособие/ С.А. Осокин, А.Г. Моргалева. – Чебоксары: ВФ МАДИ, 2012. – 212 с.

Ссылки на базы данных, сайты, справочные системы, электронные словари и сетевые ресурсы.

<http://lib.madi.ru>

<http://avtomotospec.ru>

<http://www.cardefence.ru>

<http://zakon-auto.ru>

<http://systemsauto.ru>

Для организации самостоятельной работы обучающихся при прохождении НИР разработаны методические указания по прохождению НИР, входящие в состав методических материалов образовательной программы.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование специально оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, полигонов и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
	Аудитория 208	Компьютеры с выходом в Интернет

12.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация

Учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Программа практики

Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: экономики и технологии транспортных процессов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
УК-6	УК-6.1 Формулирует цели личностного и

Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	профессионального развития, условия их достижения УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски

	УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
ПК-1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований	ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков
ПК-2 Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети	ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем
ПК-3 Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий ПК-3.3 Формулирует рекомендации по

предотвращению	повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения
ПК-4 Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров	ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии
ПК-5 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования	ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети
ПК-6 Способен предлагать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети на основе анализа транспортной ситуации	ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой (8 семестр).

Содержание практики:

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость в часах

1.	Оформление практики, инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте	20
2.	Изучение характеристики организации / отдела ГИБДД, статистики ДТП. Сбор материала для написания ВКР	68
3.	Обобщение материалов и оформление отчета по практике	20
Всего часов:		108

ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ВИД ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» учебного плана.

Практика базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: Б1.Б.28 Общий курс транспорта, Б1.В.ДВ.03.01 Правовое регулирование в сфере организации дорожного движения, Б1.В.ДВ.05.01 Теория автомобиля, Б1.В.07 Основы безопасности дорожного движения, Б1.В.06 Организация дорожного движения, Б1.В.08 Технические средства организации движения, Б1.В.ДВ.04.01 Моделирование дорожного движения и др.

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями,

		процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития
УК-7	Способен поддерживать	УК-7.1 Оценивает уровень влияния

	должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и

		финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
ПК-1	Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований	ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков
ПК-2	Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети	ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность

		ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем
ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения
ПК-4	Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров	ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии
ПК-5	Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования	ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для

		повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети
ПК-6	Способен предлагать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети на основе анализа транспортной ситуации	ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети

ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ

Объем (трудоемкость) практики составляет 3 зачетных единицы (3 ЗЕ). Продолжительность практики составляет 108 часов.

Объем контактной работы составляет 108 часов.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость в часах
1.	Оформление практики, инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте	20
2.	Изучение характеристики организации / отдела ГИБДД, статистики ДТП. Сбор материала для написания ВКР	68
3.	Обобщение материалов и оформление отчета по практике	20
Всего часов:		108

ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формами отчетности по практике являются рабочий дневник по практике и (или) отчет по практике.

Форма рабочего дневника по практике, требования к содержанию и оформлению отчета по практике определяются локальными нормативными актами МАДИ.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
ПК-1	Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований
ПК-2	Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети
ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению
ПК-4	Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров
ПК-5	Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.06 Документооборот и делопроизводство			+						зачет
ФТД.02 Противодействие коррупции и предупреждение коррупционных рисков			+						зачет
Б1.О.30 Цифровые технологии в профессиональной деятельности				+					зачет
Б1.О.07 Правоведение					+				зачет
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой

Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.08 Социология и политология				+					зачет
Б1.В.ДВ.01.01 Транспортная психология					+				экзамен
Б1.В.ДВ.01.02 Психологические качества водителя					+				экзамен
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ							Форма	

[illegible]

процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.27 Транспортная инфраструктура		+							зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
ФТД.01 Информационная безопасность						+			зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой,

									зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.О.15 Физическая культура и спорт		+				+			Зачет, зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.12 Безопасность жизнедеятельности				+					экзамен
Б1.О.13 Экология				+					зачет
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.В.ДВ.02.01 Экологические проблемы на транспорте						+			экзамен
Б1.В.ДВ.02.02 Дорожно-транспортная экология						+			экзамен
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой

Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.О.05 Культура общения			+						зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой

Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.24 Маркетинг	+								зачет
Б1.О.23 Менеджмент		+							зачет
Б1.О.26 Экономика отрасли			+						зачет
Б1.О.19 Экономика				+					зачет
Б1.О.20 Основы бухгалтерского учета							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
ФТД.02 Противодействие коррупции и предупреждение коррупционных рисков			+						зачет
Б1.О.07 Правоведение					+				зачет
Б1.В.ДВ.03.01 Правовое регулирование в сфере организации дорожного движения					+				экзамен
Б1.В.ДВ.03.02 Правовое регулирование в сфере организации перевозок					+				экзамен
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к									

процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ПК-1 - Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.02 Техника транспорта, обслуживание и ремонт			+						экзамен
Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика				+					Зачет с оценкой
Б1.В.03 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса						+	+		Зачет с оценкой, экзамен, курсовая работа
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		Зачет с оценкой
Б1.В.01 Транспортная энергетика								+	зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ПК-2 - Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.05 Основы безопасности дорожного движения				+	+	+			Зачет, экзамен, экзамен
Б1.В.04 Организация дорожного движения					+	+			Экзамен, экзамен, курсовой проект
Б1.В.ДВ.02.01 Экологические						+			экзамен

проблемы на транспорте									
Б1.В.ДВ.02.02 Дорожно-транспортная экология						+			экзамен
Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика						+			Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ПК-3 - Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика				+					Зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.01.01 Транспортная психология					+				экзамен
Б1.В.ДВ.01.02 Психологические качества водителя					+				экзамен
Б1.В.ДВ.05.01 Теория автомобиля						+	+		Экзамен, экзамен
Б1.В.ДВ.05.02 Динамика автомобиля						+	+		Экзамен, экзамен
Б1.В.07 Экспертный анализ дорожно-транспортных происшествий							+	+	Зачет с оценкой, экзамен
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ПК-4 - Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров									

Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.03 Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса						+	+		Зачет с оценкой, экзамен, курсовая работа
Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика						+			Зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ПК-5 - Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.04 Организация дорожного движения					+	+			Экзамен, экзамен, курсовой проект
Б1.В.ДВ.03.01 Правовое регулирование в сфере организации дорожного движения					+				экзамен
Б1.В.ДВ.03.02 Правовое регулирование в сфере организации перевозок					+				экзамен
Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика						+			Зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.04.01 Моделирование дорожного движения								+	экзамен
Б1.В.ДВ.04.02 Моделирование транспортных процессов								+	экзамен
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к									

процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
ПК-6 - Способен предлагать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети на основе анализа транспортной ситуации									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б2.В.02(П) Эксплуатационная практика						+			Зачет с оценкой
Б1.В.06 Технические средства организации дорожного движения							+	+	Экзамен, экзамен, курсовая работа
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

9.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам прохождения практики, описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций, формируемых на данном этапе освоения образовательной программы, является достижение обучающимися планируемых результатов прохождения практики.

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную

	соответствии с требованиями и условиями задачи	из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
Индикаторы достижения	Критерии оценивания			

компетенции	2	3	4	5
УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		на новые ситуации.		
УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи	Обучающийся владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Допускаются значительные ошибки, проявляется	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в

		недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	ситуациях повышенной сложности.
УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	Обучающийся владеет навыками УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих

	в формировании общекультурных универсалий	культурных универсалий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	культурных универсалий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	культурных универсалий, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся владеет навыками УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующим знаниям: УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития	Обучающийся владеет навыками УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и				

профессиональной деятельности				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	нестандартные ситуации.	
УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	Обучающийся владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом особенностей организма в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет практическими навыками УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для

	техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	жизнедеятельности человека. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	жизнедеятельности человека, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	жизнедеятельности человека, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере	Обучающийся владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия	Обучающийся частично владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия

	противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта	терроризму, при возникновении угрозы террористического акта в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	терроризму, при возникновении угрозы террористического акта, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	терроризму, при возникновении угрозы террористического акта, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Обучающийся владеет навыками УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. Обучающийся испытывает	Обучающийся частично владеет навыками УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, но допускаются	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, свободно применяет полученные

		значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-10.2 Применяет методы	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-10.2	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-10.2	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-10.2

долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Допускаются незначительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с	Обучающийся владеет навыками УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и	Обучающийся частично владеет навыками УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической

	экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	использованием инструментов управления личными финансами не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Обучающийся владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в	Обучающийся частично владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

		новых ситуациях.	операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
ПК-1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-1.2 Описывает использование информационно-	Обучающийся не умеет или в недостаточной	Обучающийся демонстрирует неполное	Обучающийся демонстрирует частичное	Обучающийся демонстрирует полное

коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	степени умеет ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	соответствие следующих умений: ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	соответствие следующих умений: ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	соответствие следующих умений ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями. Допускаются значительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями. Умения освоены, но допускаются	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями. Свободно оперирует приобретенными

		проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	Обучающийся владеет навыками ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-2 Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующим знаниям: ПК-2.1 Обосновывает влияние	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей

	конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения	на безопасность дорожного движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	на безопасность дорожного движения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	на безопасность дорожного движения, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на	Обучающийся владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность не в	Обучающийся частично владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность, но	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность, свободно

	его безопасность	полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-3 Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-

	знаний: ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств	транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-3.3 Формулирует	Обучающийся владеет навыками ПК-3.3 Формулирует рекомендации по	Обучающийся частично владеет навыками ПК-3.3 Формулирует рекомендации по	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-3.3 Формулирует рекомендации по

происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения	рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения	повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

ПК-4 Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем, свободно оперирует приобретенными знаниями.

ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	умений на новые, нестандартные ситуации.	
ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы	Обучающийся владеет навыками ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии. Допускаются начительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		умениями при их переносе на новые ситуации.	нестандартные ситуации.	
ПК-5 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием

	специализированного программного обеспечения	специализированного программного обеспечения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	специализированного программного обеспечения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	специализированного программного обеспечения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-5.4 Способен	Обучающийся владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические	Обучающийся частично владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-5.4 Способен проектировать и

повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети	проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети	средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-6 Способен предлагать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети на основе анализа транспортной ситуации				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующим знаниям: ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям: ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям: ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети, свободно оперирует приобретенными знаниями.

ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети	Обучающийся владеет навыками ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание: Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта с оценкой проводится по результатам выполнения все видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данному виду практики. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по практике проводится преподавателем- руководителем практики методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по практике выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями.

9.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Задания для проверки результатов прохождения практики «знать»

Зачет по преддипломной практике проводится в формате устного собеседования с приложением отчета по прохождению практики, составленным обучающимся. В ходе собеседования обучающийся должен дать устный отчет по прохождению им практики, предоставить основную информацию о предприятии, его деятельности, структуре, типе

работы, полученном опыте и так далее. В ходе опроса сведения будут сверяться с информацией, представленной в письменном отчете. Так же на получение зачета влияет оценка руководителя по проведению преддипломной практике и его комментарии к отчету. В первую очередь обращается внимание на знание самой организации и виде выполняемой деятельности. Развернутый отчет с положительными комментариями и удовлетворительный ответ на вопросы являются основанием для получения зачета.

Задания для проверки результатов прохождения практики «уметь» и «владеть»

Перечень индивидуальных заданий для проверки результатов в области «уметь» и «владеть» формируется непосредственно в ходе выполнения практики студентом.

1. Уметь характеризовать виды ДТП и причины их возникновения.
2. Уметь анализировать статистические данные по количеству ДТП
3. Владеть навыками анализа транспортных потоков
4. Владеть навыками моделирования дорожного движения

Владеть навыками организации дорожного движения

5. Владеть навыками разработки мероприятий по теме ВКР с расчетом экономической эффективности предложенных мероприятий.

9.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

Контроль качества прохождения практики включает в себя промежуточную аттестацию обучающихся. Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики.

Процедуры оценивания результатов прохождения практики и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

10. Архипова В.А. Дорожные условия и безопасность движения: текст лекций / В.А. Архипова. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2011. - 143с.

11. Ковалев, В.П. Обеспечение безопасности дорожного движения: практическое пособие / В.П. Ковалев. – М.: Изд-во «Альфа-Пресс», 2011. – 320с.

12. Бадагуев, Б.Т. Эксплуатация транспортных средств (организация и безопасность движения): учебное пособие / Б.Т. Бадагуев. – М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2012. – 240с..

б) дополнительная литература:

1. Головкин В.В. Основы безопасности дорожного движения: учеб. пособие / В.В. Головкин, В.И. Майоров. - М.: Эксмо, 2008. - 176с.

2. Горев А.Э. Организация автомобильных перевозок и безопасность движения: Учебное пособие для студ. вузов / А.Э. Горев, Е.М. Олещенко. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256с.

3. Ковалев В.П. Обеспечение безопасности дорожного движения: практическое пособие. - М.: Изд-во "Альфа-Пресс", 2011. - 320с.

4. Маркиянов В.В. Управление безопасностью дорожного движения. Учебно-

методический комплекс/ В.В.Маркиянов, Н.И.Кошкин. - Чебоксары: Волжский филиал ГОУ ВПО МАДИ (ГТУ), 2009. – 113 с.

5. Новизенцев В.В. Деятельность Государственной инспекции безопасности дорожного движения: Учебное пособие/ МАДИ (ГТУ). – М., 2008.

6. Пугачев И.Н. Организация и безопасность дорожного движения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.Н. Пугачев, А.Э. Гореа, Е.М. Олещенко. - М.: Издательский центр "Академия", 2009. - 272 с.

7. Технические средства организации движения. Конспект лекций / Составители: Филиппов Н.И., Петелин Ю.Ю., Маркиянов В.В., Кустикова Т.В. - Чебоксары: Волжский филиал ГОУ ВПО МАДИ (ГТУ), 2008. – 103 с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

<http://docs.cntd.ru>

<http://www.consultant.ru>

<http://vsegost.com> [http://obd-](http://obd-madi.ru)

[madi.ru](http://www.gucodd.ru/) <http://www.gucodd.ru/>

Для организации самостоятельной работы обучающихся при прохождении практики разработаны методические указания по прохождению практики, входящие в состав методических материалов образовательной программы.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование специально оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, полигонов и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
	Организации / предприятия дорожно-транспортной отрасли	Оборудование и материально-техническое оснащение данных организаций.

12.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация

Учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

Организация и безопасность движения

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: ЭиТПП

1. Аннотация

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ (далее – ОПОП ВО) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов.

Государственная итоговая аттестация обучающихся, завершающих освоение образовательных программ высшего образования, является обязательной и проводится по всем образовательным программам высшего образования, имеющим государственную аккредитацию. К государственной итоговой аттестации приказом МАДИ допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по направлению подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов.

Место ГИА в структуре ОПОП ВО: ГИА относится к блоку Б.3 базовой части «Государственная итоговая аттестация» и базируется на всех дисциплинах ОПОП ВО.

2. Форма проведения ГИА

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов в ГИА входит подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом освоения ОПОП ВО и имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, оценку сформированности компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

При условии успешного прохождения государственной итоговой аттестации обучающемуся Университета присваивается квалификация бакалавра и выдается документ о высшем образовании (диплом).

Лицам, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении по образцу, установленному в МАДИ.

3 Перечень планируемых результатов освоения ОПОП ВО

В ходе ГИА выпускник должен продемонстрировать степень развития следующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и	УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности

	выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья

	профессиональной деятельности	УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и

		использованием инструментов управления личными финансами
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или инженерные знания для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами

ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности
ПК-1	Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований	ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков

ПК-2	Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети	ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем
ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения
ПК-4	Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров	ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии
ПК-5	Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с	ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам

	помощью имитационного моделирования	ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети
ПК-6	Способен предлагать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети на основе анализа транспортной ситуации	ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети

4. Содержание и структура и ГИА

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Объем контактной работы составляет: 16 часов.

Структура содержательной части ВКР:

Состав выпускной квалификационной работы может различаться по характеру в зависимости от поставленной задачи:

1. Задача разработки конкретного объекта на основе существующих рекомендаций и по образцу существующих аналогов.
2. Задача проработки новых подходов в методиках исследований, технических и конструкторских решениях.

Выпускная квалификационная работа состоит из:

- *Пояснительной записки,*
- *Графического материала.*

Рекомендуемый состав пояснительной записки по варианту 1:

1. Титульный лист.
2. Задание на ВКР.
3. Аннотация.
4. Содержание.
5. Теоретический анализ (обзорная часть).
6. Описание разработанного объекта.
 - 6.1. Назначение и область применения. Основные технические данные.
 - 6.2. Принцип работы, состав и устройство.
 - 6.3. Измерение, контроль и управление параметрами процесса работы объекта.
7. Определение основных параметров и характеристик объекта.
 - 7.1. Характеристика исходного состояния. Постановка задачи.
 - 7.2. Методика исследований. Описание натурального или модельного эксперимента.

Результаты исследований и их анализ.

- 7.3. Технологическая проработка и расчёт параметров и характеристик объекта.
7. Экономическая часть.
8. Список использованной литературы.
9. Приложения.

Состав графической части работы определяется конкретным содержанием работы, но должен полностью отражать результаты исследований; методическую, технологическую, проектировочную и конструкторскую проработку темы.

В выпускной квалификационной работе должны быть рассмотрены различные варианты решений. Выбор оптимального варианта производится на основе экономических показателей.

За принятые в работе решения и за правильность приведенных в нем данных отвечает студент-автор выпускной квалификационной работы.

Законченная работа, подписанная студентом, всеми консультантами и руководителем и отзыв руководителя предоставляется студентом не позднее, чем за 10 дней до защиты заведующему кафедрой, который решает вопрос о допуске студента к защите. При положительном решении он подписывает все листы графической части и титульный лист пояснительной записки.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Распределение студентов по дням защиты осуществляет выпускающая кафедра на последней контрольной проверке.

5. Оценочные средства для проведения Г ИЛ обучающихся

5.1. Перечень компетенций с указанием совокупности критериев и показателей оценивания, составляющих содержание выпускной квалификационной работы по ОПОП ВО

Коды компетенции	Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат по завершении обучения по ОПОП ВО	Совокупность критериев и показателей оценивания, составляющих содержание выпускной квалификационной работы по ОПОП ВО					
		1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач	2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации	3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта	4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи	5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты	6. Выступить с докладом, ответить на вопросы
1	2	3	4	5	6	7	8
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	+	+	+	+	+	+
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из	+	+	+	+	+	+

	действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений						
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	+	+	+	+	+	+
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	+	+	+	+	+	+
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах	+	+	+	+	+	+

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	+	+	+	+	+	+
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества,	+	+	+	+	+	+

	в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов						
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	+	+	+	+	+	+
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	+	+	+	+	+	+
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы	+	+	+	+	+	+

	математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности						
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно- технологических машин и комплексов	+	+	+	+	+	+
ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, и обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	+	+	+	+	+	+

ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	+	+	+	+	+	+

ПК-1	Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети	+	+	+	+	+	+
ПК-3	Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению	+	+	+	+	+	+
ПК-4	Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров	+	+	+	+	+	+

ПК-5	Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования	+	+	+	+	+	+
ПК-6	Способен предлагать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети на основе анализа транспортной ситуации	+	+	+	+	+	+

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам прохождения ГИА, описание шкалы оценивания

Описание критериев и показателей оценивания компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения):	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-1.1 Выбирает

поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи 5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы		и навыков (владения): УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации.	(владения): УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, свободно оперирует приобретенными знаниями.
	УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи, свободно оперирует приобретенными знаниями.

			на новые ситуации		
	УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, свободно оперирует приобретенными знаниями.

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе,	УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями

управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи 5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы			проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	
	УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями
	УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-2.3 Составляет	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения):	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-2.3 Составляет последовательность

		2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи	последовательность (алгоритм) решения задачи. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	(алгоритм) решения задачи, свободно оперирует приобретенными знаниями
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде					
1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, свободно оперирует приобретенными знаниями.
	УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе	Обучающийся демонстрирует полное	Обучающийся демонстрирует неполное	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует полное соответствие

построение решения задачи 5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы	межличностного взаимодействия	отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия, свободно оперирует приобретенными знаниями
	УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, свободно оперирует приобретенными знаниями.

			оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации		
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)					
1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи 5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы	УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации, свободно оперирует приобретенными знаниями
	УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Допускаются	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения, но	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения, свободно оперирует приобретенными знаниями

			значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	
	УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы, свободно оперирует приобретенными знаниями

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-5.1 Выявляет	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения):	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного

			затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации		
	УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, свободно оперирует приобретенными знаниями
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни					
1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе,	УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения. Допускаются значительные ошибки, проявляется	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения, но допускаются	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения, свободно оперирует приобретенными знаниями

управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи 5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы			недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	
	УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы, свободно оперирует приобретенными знаниями
	УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития, свободно оперирует приобретенными

		саморазвития	саморазвития. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	определяет пути саморазвития, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	знаниями.
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности					
1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи	УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека, свободно оперирует приобретенными знаниями
	УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения):

5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы	здоровья	следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	(владения): УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	умений и навыков (владения): УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья, свободно оперирует приобретенными знаниями
	УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма, свободно оперирует приобретенными знаниями

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов					
1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи 5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, свободно оперирует приобретенными знаниями
	УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера, свободно оперирует приобретенными знаниями

			навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	при аналитических операциях	
	УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта, свободно оперирует приобретенными знаниями

УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач	УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-9.1 Использует в	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения):	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-9.1 Использует в трудовой деятельности

2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи	дефектологические знания	9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания.	трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания, свободно оперирует приобретенными знаниями
5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы	УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдает требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ, свободно оперирует приобретенными знаниями

			испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	операциях	
	УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, свободно оперирует приобретенными знаниями.

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности					
1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы

передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи 5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы		экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике.	экономического развития, цели, формы участия государства в экономике. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	участия государства в экономике, свободно оперирует приобретенными знаниями
	УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски, но допускаются	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски, свободно оперирует приобретенными знаниями.

			умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	
	УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-10.3 Решает типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида и оценивает индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, свободно оперирует приобретенными знаниями

			на новые ситуации		
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению					
1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи 5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, свободно оперирует приобретенными знаниями.
	УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение

		позиции и предотвращение коррупции в обществе	гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	коррупции в обществе, свободно оперирует приобретенными знаниями
	УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции, свободно оперирует приобретенными знаниями
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности					
1. Обосновать актуальность темы	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат,	Обучающийся демонстрирует полное	Обучающийся демонстрирует неполное	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует полное соответствие

ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи	методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности	отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности.	соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, затруднения при аналитических операциях	следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями
5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы	ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.2 Применяет естественнонаучные и/или общинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями

			испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации		
	ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-1.3 Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение	ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-2.1 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного

передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи		экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно оперирует приобретенными знаниями
5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы	ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-2.2 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно оперирует приобретенными знаниями

			навыков при их переносе на новые ситуации		
	ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-2.3 Решает задачи профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-3 Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний					
1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе,	ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности. Допускаются	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, но	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.1 Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями

управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи 5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы			значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	
	ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.2 Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний, свободно оперирует приобретенными знаниями
	ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.3 Составляет отчеты по	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.3 Составляет	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-3.3 Составляет отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ

	известными аналогами	учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами	исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	отчеты по учебно-исследовательской деятельности, включая анализ экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	экспериментальных результатов, сопоставления их с известными аналогами, свободно оперирует приобретенными знаниями

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта	ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями

4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи 5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы			оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации		
	ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями
	ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-4.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности, свободно

		требований информационной безопасности	требований информационной безопасности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	деятельности с учетом требований информационной безопасности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	оперирует приобретенными знаниями.

ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности

1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части,	ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.1 Способен обосновывать технические решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями

исследование и построение решения задачи 5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы	ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.2 Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями
	ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-5.3 Выбирает программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.

			испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	операциях	
ОПК-6 Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью					
1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи 5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты	ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-6.1 Знает нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями
	ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-6.2 Участвует в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, свободно оперирует приобретенными

6. Выступить с докладом, ответить на вопросы		деятельностью	Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	профессиональной деятельностью, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	знаниями
	ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ОПК-6.3 Применяет стандарты, нормы и правила в профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры, а также транспортных потоков и анализировать результаты исследований					
1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения	ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения):

поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи 5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы	транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами	следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами	(владения): ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	умений и навыков (владения): ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	ПК-1.1 Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами, свободно оперирует приобретенными знаниями
	ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.2 Описывает использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении или организации обследований объектов транспортной инфраструктуры и

		объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	инфраструктуры и транспортных потоков. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	обследований объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	транспортных потоков, свободно оперирует приобретенными знаниями
	ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.3 Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями, свободно оперирует приобретенными знаниями

	ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков	на новые ситуации Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-1.4 Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков, свободно оперирует приобретенными знаниями
ПК-2 Способен создавать условия для повышения безопасности движения и пропускной способности улично-дорожной сети					
1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации	ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения, но допускаются незначительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-2.1 Обосновывает влияние конструктивных особенностей автомобилей на безопасность дорожного движения, свободно оперирует приобретенными знаниями

3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи 5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы			умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	неточности, затруднения при аналитических операциях	
	ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-2.2 Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения, свободно оперирует приобретенными знаниями
	ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-2.3 Описывает влияние психофизиологических особенностей участников дорожного движения на его безопасность, свободно

		дорожного движения на его безопасность	дорожного движения на его безопасность. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	особенностей участников дорожного движения на его безопасность, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	оперирует приобретенными знаниями.
	ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-2.4 Демонстрирует знание принципов организации интеллектуальных транспортных систем, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-3 Способен проводить анализ аварийных ситуаций на улично-дорожной сети и разрабатывать меры по их предотвращению					
1. Обосновать актуальность темы	ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-	Обучающийся демонстрирует полное	Обучающийся демонстрирует неполное	Обучающийся демонстрирует	Обучающийся демонстрирует полное соответствие

ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи 5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы	транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств	отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств.	соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.1 Проводит экспертизу дорожно-транспортных происшествий, в том числе учитывая конструкцию транспортных средств, в том числе конструкции транспортных средств, свободно оперирует приобретенными знаниями.
	ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.2 Способность выявлять причины дорожно-транспортных происшествий, свободно оперирует приобретенными знаниями

			умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации		
	ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-3.3 Формулирует рекомендации по повышению безопасности движения после анализа дорожно-транспортных происшествий, в том числе с учетом требований к эксплуатационному состоянию путей сообщения, свободно оперирует приобретенными знаниями
ПК-4 Способен проектировать логистические системы доставки грузов и пассажиров					
1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение	ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем. Допускаются	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.1 Рассчитывает параметры работы автотранспортных систем, свободно оперирует приобретенными знаниями

передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи 5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы			значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	систем, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	
	ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.2 Анализирует транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы на соответствие правилам и порядку оформления, свободно оперирует приобретенными знаниями.
	ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных,	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и

	опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта	недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта	знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	навыков (владения): ПК-4.3 Способен учитывать особенности перевозки специальных, опасных, негабаритных грузов различными видами транспорта и правила перевозки грузов по видам транспорта, свободно оперирует приобретенными знаниями
	ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.4 Оформляет транспортно-сопроводительные, транспортно-экспедиционные документы, свободно оперирует приобретенными знаниями

			оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации		
	ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-4.5 Способен составлять графики пассажиро- и грузопотоков, определять способы доставки, виды транспорта, в том числе используя мультимодальные технологии, свободно оперирует приобретенными знаниями
ПК-5 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения в том числе с помощью имитационного моделирования					
1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение	ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-5.1 Способен анализировать транспортную ситуацию с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим

передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи 5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу, подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы		движения и соответствия действующим нормативным документам	движения и соответствия действующим нормативным документам. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	с точки зрения безопасности движения и соответствия действующим нормативным документам, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	нормативным документам, свободно оперирует приобретенными знаниями
	ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-5.2 Способен разрабатывать проекты организации дорожного движения, в том числе с использованием специализированного программного обеспечения, свободно оперирует приобретенными знаниями

	ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения	Обучающийся демонстрирует полное или отсутствие соответствия следующим знаниям, умениям и навыкам (владения): ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям, умениям и навыкам (владения): ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям, умениям и навыкам (владения): ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям, умениям и навыкам (владения): ПК-5.3 Способен применять имитационное моделирование для создания модели транспортной ситуации и разработки проектов организации дорожного движения, свободно оперирует приобретенными знаниями
	ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети	Обучающийся демонстрирует полное или отсутствие соответствия следующим знаниям, умениям и навыкам (владения): ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующим знаниям, умениям и навыкам (владения): ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети. Допускаются значительные ошибки,	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующим знаниям, умениям и навыкам (владения): ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующим знаниям, умениям и навыкам (владения): ПК-5.4 Способен проектировать и применять технические средства организации дорожного движения для повышения безопасности и пропускной способности улично-дорожной сети, свободно оперирует приобретенными знаниями.

			проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	
ПК-6 Способен предлагать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети на основе анализа транспортной ситуации					
1. Обосновать актуальность темы ВКР, её цели и пути выполнения поставленных в ВКР задач 2. Выполнить библиографический обзор, обобщение передового опыта в системном анализе, управлении и обработке информации 3. Выполнить обзор существующих решений рассматриваемой задачи или ее модификаций. Описать характеристику объекта 4. Выполнить описание практической части, исследование и построение решения задачи 5. Сделать выводы по проделанной работе, оформить работу,	ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-6.1 Способен анализировать существующую транспортную планировку улично-дорожной сети, свободно оперирует приобретенными знаниями
	ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-6.2 Способен	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения):	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-

подготовить доклад для защиты 6. Выступить с докладом, ответить на вопросы		6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети	разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	ПК-6.2 Способен разрабатывать транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	планировочные решения по улично-дорожной сети, свободно оперирует приобретенными знаниями
	ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений и владения навыками; обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и применении навыков при их переносе на новые ситуации	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний, умений и навыков (владения): ПК-6.3 Способен внедрять транспортно-планировочные решения по улично-дорожной сети, свободно оперирует приобретенными знаниями.

Шкала оценивания результатов ГИА и их описание:

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично	5	Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Хорошо	4	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	3	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	2	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для выполнения ГИА

Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) Основная литература.

1. Методика выполнения и требования по защите выпускной квалификационной работы бакалавра. Методические указания / Составители Соловьева С.А., Горшенина Н.В. – Чебоксары : ВФ МАДИ, 2017. – 28 с.

б) Дополнительная литература

1. Биомеханика дорожно-транспортных происшествий: учебное пособие / Сост. Ю.Ю. Петелин, С.А. Осокин, Е.Н. Миронец, Е.В. Миронов. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2012. - 151с.

2. Горев, А. Э. Теория транспортных процессов и систем: учебник для бакалавриата / А. Э. Горев. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2016. -217с.

3. Домке, Э.Р. Расследование и экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебник / Э.Р. Домке. – М.: Изд-во «Академия», 2012. – 288с.

4. Заложных, В.М. Экономическая оценка последствий дорожно-транспортных происшествий / В.М. Заложных. – Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011. – 135 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142301> (дата обращения: 16.10.2019). – Текст : электронный.

5. Ковалев, В.П. Обеспечение безопасности дорожного движения: практическое пособие /

В.П. Ковалев. - М.: Альфа-Пресс, 2011. - 320с.

6. Организация движения: конспект лекций / О.А. Егоров, И.Д. Григорьев. – Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2013. – 132с.

7. Петелин, Ю.Ю. Биомеханика дорожно-транспортных происшествий: учебное пособие / Ю.Ю. Петелин, С.А. Осокин, Е.Н. Миронец, Е.В. Миронов. - Чебоксары: Волжский филиал МАДИ, 2012. - 151с.

8. Рябчинский, А.И. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: учебник / А.И. Рябчинский, В.А. Гудков, Е.А. Кравченко. - М.: Академия, 2011. - 256с.

9. Системы безопасности автомобилей: Учебное пособие / Савич Е.Л., Капустин В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 445 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011868-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1023179>

10. Солодкий, А. И. Транспортная инфраструктура: учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Солодкий, А. Э. Горев, Э. Д.Бондарева; под ред. А. И. Солодкого. - М.: Издательство Юрайт, 2016. -290с.

11. Транспортная безопасность автомобильных дорог: Учебное пособие / Артемов А.Ю., Белокуров В.П., Струков Ю.В. - Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 126 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858589>

12. Транспортная безопасность автомобильных дорог: Учебное пособие / Артемов А.Ю., Белокуров В.П., Струков Ю.В. - Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 126 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858589>

13. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий в примерах и задачах. Учебное пособие для вузов / Ю.Я. Комаров, С.В. Ганзин, Р.А. Жирков/Под общей редакцией Ю.Я. Комарова, Н.К. Клепика. – М.: Горячая линия -Телеком, 2012 – 290 с.

14. Яхьяев, Н.Я. Безопасность транспортных средств: учебник / Н.Я. Яхьяев. - М.: Академия, 2011. - 432с.

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

<http://lib.madi.ru>

<http://avtomotospec.ru>

<http://www.cardefence.ru>

<http://zakon-auto.ru>

<http://systemsauto.ru>

7. Материально-техническое обеспечение, необходимое для выполнения ГИА

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
3.	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Просп. Тракторостроителей, д. 101, корп. 30	Учебная мебель: стол угловой (венге) -1 шт., стол 3-х местный (венге) -10 шт., стенка (венге) -1 шт., Стеллаж пристенный -3 шт., кафедра настольн. -1 шт., стул трик.оф.серый -31 шт., стул полумягк.(дерев.) -1 шт., стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х створч. -1 шт., стол учен.б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик.оф.черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka -1 шт.
4.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma

Рабочая программа дисциплины (модуля)
«ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль)

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 1 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (6 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- тестирование.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1	Основы информационной безопасности и защиты информации	6			29		УК-1, УК-6
Всего часов:		6			29	35	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках факультатива «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 2, итоговая государственная аттестация.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объём (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 1 зачетных единиц (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 6		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		35	2	35	6	29
в том числе:	Лекции (Л)	6	2	6	6	
	Практические занятия (ПЗ)					
	Лабораторные работы (ЛР)					
	Курсовой проект (КП)					
	Курсовая работа (КР)					
	Расчетно- графические работы (РГР)					
	Реферат					
	Контрольная работа					
	Другие виды работы	29		29		29
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)						
Контроль, всего:						
в том числе:	Экзамен					
	Зачёт					
	Зачёт с оценкой					
Форма промежуточной аттестации		зач		зач		
Общая трудоемкость, ч.		36		36		
Общая трудоемкость, З.Е.		1		1		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции

1.	Основы информационной безопасности и защиты информации	6			29		УК-1, УК-6
Всего часов:		6			29	35	

5.3Содержание дисциплины.

1. Основы информационной безопасности

1.1. Информация и информационная безопасность.

1.2. Основные составляющие информационной безопасности.

1.3. Объекты защиты.

1.4. Категории и носители информации.

1.5. Средства защиты информации.

1.6. Способы передачи конфиденциальной информации на расстоянии.

5.4Тематический план практических (семинарских) занятий не предусмотрен

5.5Тематический план лабораторных работ. не предусмотрен

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный опрос;

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.10 Математика	+	+	+						Зачет, зачет, экзамен
Б1.О.11 Информатика	+								экзамен
Б1.О.28 Общий курс транспорта	+								экзамен
Б1.О.21 Теоретическая механика		+							экзамен
Б1.О.27 Транспортная инфраструктура		+							зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.29 Сопротивление материалов			+						экзамен
Б1.О.14 Основы научных исследований					+				зачет
ФТД.01 Информационная безопасность						+			зачет
Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа							+		Зачет с оценкой
Б1.О.33 Системы искусственного интеллекта								+	зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.27 Транспортная инфраструктура		+							зачет

Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
ФТД.01 Информационная безопасность						+			зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		при их переносе на новые ситуации.		
УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний УК-6.1	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-6.1

	соответствие следующих знаний: УК-6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения.	Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	6.1 Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Формулирует цели личностного и профессионального развития, условия их достижения, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые,	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	нестандартные ситуации.	
УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития	Обучающийся владеет навыками УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути саморазвития, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «незачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Раздел 1 «Основы информационной безопасности»

№	Название	Варианты ответов
1.	Доступ к сведениям, составляющим государственную тайну это:	1. ознакомление конкретного лица со сведениями, составляющими государственную тайну 2. санкционированное полномочным должностным лицом ознакомление конкретного лица со сведениями, составляющими государственную тайну 3. санкционированное ознакомление конкретного лица со сведениями, составляющими государственную тайну 4. санкционированное полномочным должностным лицом ознакомление конкретного лица с секретными сведениями
2.	«Информационная система» это:	1. совокупность информации, технических средств и персонала, обслуживающего и эксплуатирующего информационную систему 2. совокупность информации, технических средств и персонала, обслуживающего информационную систему 3. совокупность информации, информационных технологий и технических средств

		4. совокупность информации, информационных технологий, технических средств и персонала, обслуживающего систему 5. совокупность информационных технологий и технических средств
6.	«Контролируемая зона» это:	1. помещение, в котором постоянно, независимо от окружающих факторов ведётся систематический контроль и надзор за действиями пользователей 2. часть здания, в котором исключено неконтролируемое пребывание посторонних лиц, транспортных, технических и иных материальных средств 3. пространство (территория, здание, часть здания, помещение), в котором действует особый режим наблюдения за всеми сотрудниками организации 4. пространство (территория, здание, часть здания, помещение), в котором исключено неконтролируемое пребывание посторонних лиц, а также транспортных, технических и иных материальных средств
7.	Датой принятия и номером ФЗ «О персональных данных» является:	1. 149-ФЗ от 27 июля 2006 2. 152-ФЗ от 27 июля 2006 3. 188-ФЗ от 27 июня 2007 4. 214-ФЗ от 27 августа 2008
5.	«Защищаемые помещения» это:	1. помещения, специально предназначенные для хранения носителей конфиденциальной информации 2. помещения, специально предназначенные для размещения технических средств информационной системы 3. помещения, специально предназначенные для хранения носителей конфиденциальной информации и размещения технических средств информационной системы 4. помещения, специально предназначенные для проведения конфиденциальных мероприятий
6.	Правильным названием ФЗ определяющего лицензируемые виды деятельности является	1. «О лицензировании отдельных видов деятельности» 2. «О лицензировании деятельности по использованию СКЗИ» 3. «О лицензировании деятельности по ТЗКИ» 4. «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
7	Номер Постановления Правительства РФ «Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных»	1. 781 2. 512 3. 1119 4. 687
8	Основаниями для проведения органами по борьбе с терроризмом мероприятий по борьбе с терроризмом являются:	1. необходимость добывания информации о событиях или действиях, создающих угрозу терроризма 2. все вышеизложенное 3. необходимость выявления лиц, причастных к подготовке и совершению террористического акта 4. необходимость пресечения террористического акта

9	<i>Выберите несколько значений/</i> Модели реализации доступа субъектов к объектам	1. Дискреционный 2. Уполномоченный 3. Мандатный 4. Безвозмездный 5. Ролевой
10	<i>Выберите несколько значений/</i> Информация в зависимости от категории доступа к ней подразделяется на:	1. особо конфиденциальную 6. ограниченного доступа 2. конфиденциальную 3. широкого доступа 7. общедоступную
11	<i>Выберите несколько значений/</i> К рекомендуемым методам и способам защиты информации в информационных системах относятся:	1. методы и способы защиты информации от утечки по техническим каналам 2. методы и способы сокрытия информации от внутренних нарушителей 3. методы и способы защиты информации от несанкционированного доступа 4. методы и способы устранения конкурентов
12	<i>Выберите несколько значений/</i> Укажите классы защищённости автоматизированных систем от несанкционированного доступа, в которых допускается обработка сведений составляющих государственную тайну:	1. 1Е 2. 2А 3. 1А 4. 2В 5. 2Б 6. 3С
13	Количество грифов секретности сведений и их носителей	1. 2 2. 1 3. 3 4. 4 5. 5
14	Подключение информационных систем, обрабатывающих Служебную тайну к сети Интернет: (выберите наиболее полный ответ)	1. Допускается только с использованием средств защиты информации известных производителей 2. Не допускается 3. Допускается 4. Допускается только с использованием специально предназначенных для этого средств защиты информации
15	Методы и способы защиты информации от НСД для ИСПДн определяются в:	1. СТР-К, 2002 г. 2. Приказе ФСТЭК № 58 от 18.02.2011 3. Приказе ФСТЭК № 21 от 18.02.2013
16	Порядок определения уровней защищённости персональных данных определяется:	1. Постановлением Правительства России от 1 ноября 2012 г. № 1119 2. Приказом ФСБ и Мининформсвязи России от 13 февраля 2008 г. № 87/86/88 3. Приказом ФСТЭК России от 20 февраля 2008 г. № 55/86/20

		4. Приказом Минкомсвязи России от 13 февраля 2008 г. № 87/86/88
17	<i>Выберите несколько значений/</i> В состав объекта информатизации входят:	1. Сотрудники 2. Средства обработки информации 3. Помещения где установлены технические средства 4. Информационные ресурсы
18	Предельная штатная численность центрального аппарата Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (без персонала по охране и обслуживанию зданий)	1. 100 единиц 2. 200 единиц 3. 225 единиц
19	<i>Выберите несколько значений/</i> Степени секретности сведений, отнесенных к «государственной тайне»	1. особой важности 2. особо секретно 3. совершенно секретно 4. сверх секретно 5. секретно
20	<i>Выберите несколько значений/</i> Основными критериями информационной безопасности являются:	1. Замкнутость информационной системы 2. Журналирование 3. Конфиденциальность 4. Устойчивость 5. Доступность 6. Некомпрометируемость 7. Целостность

Вопросы к зачету:

1. Исторический подход к защите информации в КС.
2. Информация – предмет защиты.
3. Информация – объект защиты.
4. Случайные угрозы информации в КС.
5. Преднамеренные угрозы информации в КС.
6. Защита информации в КС от случайных угроз.
7. Способы повышения надежности и отказоустойчивости КС.
8. Защита информации в КС от преднамеренных угроз.
9. Основные способы НСД.
10. Физическая защита ПЭВМ от НСД.
11. Назначение и функции аппаратных устройств защиты ПЭВМ.
12. Идентификация и аутентификация пользователей.
13. Идентификация и аутентификация компонент обработки информации.
14. Разграничение доступа к информации и компонентам ее обработки.
15. Криптографическое закрытие информации на ВЗУ и в процессе обработки.
16. Подсистема аудита.
17. Программные и аппаратные закладки.
18. Организационные меры защиты информации в КС.
19. Назначение и структура стандартов информационной безопасности.
20. Классы и требования защищенности автоматизированных систем.
21. Классификация компьютерных вирусов.
22. Методы обнаружения известных и неизвестных вирусов.
23. Профилактика заражения вирусами КС.
24. Действия пользователя при обнаружении заражения КС вирусами.

25. Средства восстановления работоспособности КС.
26. Основы построения защищенных операционных систем.
27. Основные понятия, термины и определения в области информационной безопасности.
28. Теория информационной безопасности и методология защиты информации.
29. Правовое, нормативное и методическое регулирование деятельности в области защиты информации.
30. Правовые основы организации защиты государственной тайны, задачи органов защиты государственной тайны.
31. Угрозы и уязвимости автоматизированных информационных систем.
32. Классификация технических каналов утечки информации.
33. Виды уязвимостей автоматизированных информационных систем.
34. Оценка уровня защищенности информационных систем.
35. Методы и средства технической защиты информации.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Девянин, П.Н. Модели безопасности компьютерных систем. Управление доступом и информационными потоками : учебное пособие / П.Н. Девянин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2017. — 338 с. — ISBN 978-5-9912-0328-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111049>
2. Жук А.П., Жук Е.П., Лепешкин О.М. Защита информации : учеб. пособие / А.П. Жук, Е.П. Жук, О.М. Лепешкин. - 2-е изд. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2018. - 392 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/937469>
3. Рябко, Б.Я. Криптографические методы защиты информации : учебное пособие / Б.Я. Рябко, А.Н. Фионов. — 2-е изд., стер. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2017. — 230 с. — ISBN 978-5-9912-0286-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111097>
4. Рябко, Б.Я. Основы современной криптографии и стеганографии : монография / Б.Я. Рябко, А.Н. Фионов. — 2-е изд. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2016. — 232 с. — ISBN 978-5-9912-0350-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111098>
5. Шаньгин В.Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах : учеб. пособие / В.Ф. Шаньгин. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 592 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/546679>

б) дополнительная литература:

1. Гришина Н.В. Организация комплексной системы защиты информации. - М.: Гелиос АРВ, 2007. - 256с.
2. Куприянов А.И. Основы защиты информации: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А.И. Куприянов, В.А. Сахаров, В.А. Шевцов. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 256с.
3. Петраков, А. В. Основы практической защиты информации [Текст] : учеб. пособие / А. В. Петраков. - 4-е изд., доп. - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2005. - 384 с
4. Филин, С. А. Информационная безопасность: Учебное пособие. [Текст] / С. А. Филин. - [Б. м.] : Издательство "Альфа-Пресс", 2006. - 412 с
5. Хорев, П. Б. Методы и средства защиты информации в компьютерных системах: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. [Текст] / П. Б. Хорев. - М. : Издательский центр "Академия", 2005. - 256 с.
6. Аверченков, В.И. Автоматизация проектирования комплексных систем защиты информации: монография / В.И. Аверченков, М.Ю. Рытов, О.М. Голембиовская. – 2-е изд. – Москва: ФЛИНТА, 2017. – 145 с. – ISBN 978-5-9765-2945-8. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/92913>
7. Аверченков, В.И. Криптографические методы защиты информации : учебное пособие / В.И. Аверченков, М.Ю. Рытов, С.А. Шпичак. – 2-е изд. – Москва : ФЛИНТА, 2017. – 215 с. – ISBN 978-5-9765-2947-2. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/92914>

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

1. <http://www.vfmadi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ
2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань»
3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система «Znanium.com»
4. <https://www.intuit.ru> - Бесплатное дистанционное обучение в Национальном Открытом Университете «ИНТУИТ»
5. Программное обеспечение: «АРМ Генерации ключей», DrWeb, Kaspersky Endpoint Security, MS Office Standard 2019

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- конспект лекций по дисциплине (модулю);
- методические материалы практических (семинарских) занятий.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 208 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации (кабинет для самоподготовки)	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка

		наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma
2.	Аудитория 437 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, (компьютерный класс)	Учебная мебель: стол – 15 шт., стулья- 28 шт., компьютерное кресло -12 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол компьютерный -11 шт., кафедра настольная -1 шт., шкаф - 1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стенд – 5 шт. (39 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 12 шт., доска интерактивная Smartboard, проектор Smart, колонки- 2шт., МФУ HPm1132mfp

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект

является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
**«ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
КОРРУПЦИОННЫХ РИСКОВ»**

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 13.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (3 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование.

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
10.	Коррупция как социально-правовое явление	1			7	8	УК-2, УК-11

11.	Государственная политика в области борьбы с коррупцией	1			8	9	УК-2, УК-11
12.	Международное сотрудничество России в области противодействия коррупции	2			7	9	УК-2, УК-11
13.	Формирование морально-нравственных основ противодействия коррупции	2			7	9	УК-2, УК-11
Всего часов:		6	-	-	29	35	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках вариативной части «ФТД.Факультативы» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Философия», «История», «Культурология», «Социология».

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «Правоведение».

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности

		УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объём (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 1 зачетную единицу (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 3 (18)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		35		6	6	29
в том числе:	Лекции (Л)	6		6	6	
	Практические занятия (ПЗ)	-				
	Лабораторные работы (ЛР)	-				
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	29		29		29
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)						

Контроль, всего:		-				
в том числе:	Экзамен	-		-		
	Зачёт	-		-		
	Зачёт с оценкой	-		-		
Форма промежуточной аттестации		зачет		зачет		
Общая трудоемкость, ч.		36		36		
Общая трудоемкость, З.Е.		1		1		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Коррупция как социально-правовое явление	1			7	8	УК-2, УК-11
2.	Государственная политика в области борьбы с коррупцией	1			8	9	УК-2, УК-11
3.	Международное сотрудничество России в области противодействия коррупции	2			7	9	УК-2, УК-11
4.	Формирование морально-нравственных основ противодействия коррупции	2			7	9	УК-2, УК-11
Всего часов:		6	-	-	29	35	

7.4. Содержание дисциплины.

1. Коррупция как социально-правовое явление.

Понятие, природа, признаки и виды коррупции. История происхождения и развития коррупции: мировая и отечественная. Психологические аспекты коррупции. Основные сферы проявления коррупции. Причины и последствия коррупции, уровни ее общественной опасности.

2. Государственная политика в области борьбы с коррупцией

Антикоррупционная политика как функция государства. Правовые основы и законодательство в сфере обеспечения противодействия коррупции в РФ. Общая характеристика ответственности за коррупционные правонарушения.

3. Международное сотрудничество России в области противодействия коррупции

Международное сотрудничество РФ в области противодействия коррупции: правовые основы. Международный опыт борьбы с коррупцией: современные модели Сингапура, Швеции, Китая и других стран.

4. Формирование морально-нравственных основ противодействия коррупции

Антикоррупционная этика: стандарты антикоррупционного поведения личности. Воспитание нравственных основ в системе антикоррупционного образования личности. Роль социальной среды, личностного и группового фактора в противодействии коррупционным проявлениям. Гражданское общество и общественный контроль в профилактике коррупционных отношений.

7.5. Тематический план практических (семинарских) занятий.

Не предусмотрены

- 7.6. Тематический план лабораторных работ.
Не предусмотрены

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный / письменный опрос,
- тестирование

6.1. Материалы устного и/или письменного опроса

1. О формах проявления коррупции
2. Вопросы противодействия коррупции
3. Методика и процедура проведения антикоррупционных исследований
4. Коррупция: исторический и международный анализ
5. Феномен коррупции как социально-правового явления
6. Механизм коррупционного преступного поведения
7. Особенности предупредительной деятельности правоохранительных органов
8. Противодействие коррупции в сфере публичного управления
9. Коррупция: эволюция определений.
10. Коррупция в странах с переходной экономикой: особенности и основные черты.
11. Международное законодательство по противодействию коррупции.
12. Российский опыт создания антикоррупционного законодательства.
13. Россия в международных исследованиях коррупции.
14. Оценка уровня коррупции в России.
15. Политическая коррупция в России.
16. Общественные инициативы по противодействию коррупции в России.
17. Понятие и уровни противодействия коррупции.
18. Участники системы противодействия коррупции.
19. Государственные органы, осуществляющие противодействие коррупции.
20. Меры по профилактике коррупции.
21. Основные направления государственной политики в сфере противодействия коррупции.
22. Кодексы этического поведения – основа организации работы по противодействию коррупции.
23. Уголовная и административная ответственность сторон коррупционных отношений.
24. Соотношение терминов «взятка» и «обычный подарок».
25. Законодательство о государственной и муниципальной службе как инструмент противодействия коррупции.
26. Содержание и сущность антикоррупционного мониторинга.
27. Определение и типология коррупциогенности правовых норм.
28. Методика анализа нормативных актов на коррупциогенность.
29. Общая типология стратегий противодействия коррупции.
30. Содержание и сущность антикоррупционной политики.
31. Роль гражданского общества в реализации антикоррупционных стратегий различных уровней

6.2. Материалы для проведения тестирования

1. Что такое коррупция?

- А) Необходимое условие для существования российского общества
- Б) Удобный формат решения вопросов
- В) Окисление железа под действием кислорода воздуха, влаги и углекислого газа, сопровождающееся образованием на поверхности металла слоя ржавчины, состоящей главным образом из водной окиси железа
- Г) Злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами

2. Что входит в понятие «профилактика коррупции»:

- А) деятельность правоохранительных органов и органов государственной власти субъектов Российской Федерации в пределах их полномочий по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции
- Б) деятельность институтов гражданского общества, организаций и физических лиц по выявлению и последующему устранению причин коррупции
- В) деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, институтов гражданского общества, организаций и физических лиц в пределах их полномочий по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции
- Г) деятельность федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в пределах их полномочий по предупреждению коррупции, в том числе по выявлению и последующему устранению причин коррупции.

3. Когда был утвержден Национальный план противодействия коррупции?

- А) В 2009 году
- Б) В 2010 году
- В) В 2011 году

4. На основе каких принципов строится противодействие коррупции в Российской Федерации?

- А) признание, обеспечение и защита основных прав и свобод человека и гражданина, законность, публичность и открытость деятельности государственных органов и органов местного самоуправления
- Б) неотвратимость ответственности за совершение коррупционных правонарушений
- В) комплексное использование политических, организационных, информационно-пропагандистских, социально-экономических, правовых, специальных и иных мер
- Г) приоритетное применение мер по предупреждению коррупции
- Д) сотрудничество государства с институтами гражданского общества, международными организациями и физическими лицами
- Е) защищенность служащих от неправомерного вмешательства в их профессиональную служебную деятельность.

5. Кому поручено в соответствии с Национальным планом противодействия коррупции организовать в централизованном порядке переподготовку и повышение квалификации федеральных государственных служащих, в должностные обязанности которых входит участие в противодействии коррупции?

- А) Правительству Российской Федерации, президиуму Совета при Президенте Российской Федерации по противодействию коррупции

Б) Правительству Российской Федерации

В) Министерству образования и науки Российской Федерации

6. В какое время государственный гражданским служащим нужно предоставить сведения о доходах, имуществе и обязательствах имущественного характера?

А) не позднее 1 мая года, следующего за отчетным

Б) не позднее 30 апреля года, следующего за отчетным.

7. Кто обязан предоставлять сведения о своих доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, а также о доходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера своих супруги (супруга) и несовершеннолетних детей?

А) граждане, претендующие на замещение должностей государственной гражданской службы (далее – гражданская служба)

Б) граждане, претендующие на замещение должностей гражданской службы, включенных в перечни, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации.

8. Что запрещается гражданскому служащему в связи с прохождением гражданской службы?

А) заниматься предпринимательской деятельностью лично или через доверенных лиц

Б) заниматься предпринимательской деятельностью лично.

9. Какая сумма денег признается крупным размером взятки (а также стоимость ценных бумаг, иного имущества или выгод имущественного характера):

А) до 25 тысяч рублей

Б) от 25 до 150 тысяч рублей

В) от 150 тысяч рублей до 1 миллион рублей

Г) превышающие 1 миллион рублей

10. В чем может состоять предотвращение или урегулирование конфликта интересов на гражданской службе?

А) в изменении должностного или служебного положения гражданского служащего, являющегося стороной конфликта интересов

Б) в понижении гражданского служащего в должности

В) в отстранении гражданского служащего от исполнения должностных (служебных) обязанностей в установленном порядке

Г) в отказе гражданского служащего от выгоды, явившейся причиной возникновения конфликта интересов

Д) в увольнении гражданского служащего с гражданской службы

11. В каких ситуациях лицо, которое дало взятку освобождается от уголовной ответственности:

А) если имело место вымогательство взятки со стороны должностного лица

Б) в случае деятельного раскаяния

В) если лицо добровольно сообщило органу, имеющему право возбудить уголовное дело, о даче взятки

Г) при возмещении причиненного вреда.

12. Когда происходит непринятие гражданским служащим, который является стороной конфликта интересов, мер по предотвращению или урегулированию конфликта интересов, то это является:

А) несоблюдением требований к служебному поведению, влекущим наложение дисциплинарного взыскания

Б) правонарушением, влекущим увольнение гражданского служащего с гражданской службы

В) несоблюдением обязанностей, установленных в целях противодействия коррупции, влекущим наложение дисциплинарного взыскания.

13. Какие из данных правонарушений являются коррупционными:

А) злоупотребление служебным положением

Б) дача взятки, получение взятки, посредничество во взяточничестве

- В) злоупотребление полномочиями
- Г) коммерческий подкуп
- Д) все выше указанные.

14. Есть ли такое право у представителя нанимателя – снять с гражданского служащего взыскание за коррупционное правонарушение до истечения одного года со дня применения дисциплинарного взыскания?

- А) да, при условии добросовестного и эффективного исполнения гражданским служащим своих должностных обязанностей
- Б) да, по ходатайству непосредственного руководителя государственного гражданского служащего
- В) законом такое право представителя нанимателя не предусмотрено.

15. Какое из данных утверждений является правильным?

- А) Противодействие коррупции в РФ осуществляют федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, институты гражданского общества, организации и физические лица
- Б) Противодействие коррупции в РФ осуществляют федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, институты гражданского общества, организации и физические лица в пределах своих полномочий
- В) Противодействие коррупции в РФ осуществляют аудиторские организации, в пределах полномочий, предоставленных им внутренними регламентами аудиторских объединений

16. Кто утвердил Национальный план противодействия коррупции?

- А) Федеральным законом
- Б) Указом Президента РФ
- В) Постановлением Правительства РФ

17. В каких ситуациях гражданский служащий должен представить сведения о расходах?

- А) в случае, если общая сумма по каждой сделке, совершенной гражданским служащим, его супругой (супругом) и (или) несовершеннолетними детьми в течение календарного года, предшествующего году представления сведений, превышает общий доход данного лица и его супруги (супруга) за два последних года, предшествующих отчетному периоду;
- Б) в случае, если общая сумма по каждой сделке, совершенной гражданским служащим, его супругой (супругом) и (или) несовершеннолетними 6 детьми в течение календарного года, предшествующего году представления сведений, превышает общий доход данного лица и его супруги (супруга) за три последних года, предшествующих отчетному периоду;
- В) в случае, если общая сумма по каждой сделке, совершенной гражданским служащим, его супругой (супругом) и (или) несовершеннолетними детьми в течение календарного года, предшествующего году представления сведений, превышает общий доход данного лица и его супруги (супруга) за три последних года, включая отчетный период.

18. Какой вид сделок в соответствии с действующим законодательством учитываются при определении обязанности гражданского служащего представлять сведения о расходах?

- А) сделка по приобретению земельного участка
- Б) сделка по приобретению нежилого помещения (хозяйственные склады, гараж и т.п.)
- В) сделка по приобретению предметов искусства
- Г) сделка по приобретению жилого помещения (квартира, дом)
- Д) сделка по приобретению транспортного средства
- Е) сделка по приобретению ювелирных изделий стоимостью свыше 500 тысяч рублей
- Ж) сделка по приобретению ценных бумаг, акций (долей участия, паев в уставных (складочных) капиталах организаций)
- З) сделка по приобретению предметов искусства, стоимость которых превышает 500 тысяч рублей

[illegible]

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-2.2	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие	Обучающийся демонстрирует полное соответствие

для решения заданий профессиональной деятельности	Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности	умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи	Обучающийся владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения	Обучающийся частично владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые,	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

		при применении навыков в новых ситуациях.	нестандартные ситуации.	
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени	Обучающийся владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила	Обучающийся частично владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-11.3

нетерпимого отношения к коррупции	владеет навыками УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра и итогового тестирования по двум первым разделам. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1. Зачетные вопросы (задания).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Понятие и история развития коррупции.
2. Понятие и содержание коррупции как негативного социально-правового явления.
3. Виды коррупции.
4. Содержание коррупционных отношений.
5. Особенности коррупции от имени или в интересах юридических лиц.
6. Антикоррупционная политика на современном этапе.
7. Региональная антикоррупционная политика.
8. Муниципальная антикоррупционная политика: понятие и содержание.
9. Ведомственная антикоррупционная политика: понятие и содержание.
10. Причины и условия российской коррупции.
11. Коррупция в международном праве.
12. Субъекты международного сотрудничества по противодействию коррупции: ООН, Совет Европы, СНГ и другие международные и национальные организации.
13. Представитель власти как субъект коррупционных преступлений.
14. Виды коррупционных преступлений в бюджетной сфере.
15. Исторический опыт противодействия коррупции.
16. Антикоррупционные международно-правовые акты: виды и содержание.

17. Основные причины и условия, способствующие возникновению и существованию коррупции.
18. Факторы, способствующие коррупции в современной России: унаследованный и привнесённый.
19. Основные цели, задачи и принципы государственной политики в сфере противодействия коррупции.
20. Направления антикоррупционной политики.
21. Борьба со взяточничеством в сфере государственного управления.
22. Тенденции развития коррупции на современном этапе.
23. Злоупотребление полномочиями как вид коррупционной преступности.
24. Коррупция в государственных органах.
25. Коррупция в сфере образования.
26. Коррупция в медицине.
27. Коррупция в таможенных органах.
28. Коррупция в сфере правосудия.
29. Субъекты коррупционных преступлений.
30. План противодействия коррупции: достижения и недостатки.
31. Антикоррупционное законодательство: понятие, содержание, структура.
32. Деятельность правоохранительных органов в противодействии коррупции
33. Международное сотрудничество по противодействию коррупции: понятие, виды и результаты.
34. Антикоррупционные международно-правовые акты: виды и содержание.
35. Понятие должностного лица как субъекта коррупционных преступлений.
36. Проблемы разграничения должностных лиц с иными категориями граждан.
37. Профессиональное поведение государственных служащих как система действий по решению профессиональных задач и формированию профессиональных взаимоотношений с сослуживцами и гражданами.
38. Международные правовые акты в сфере противодействия коррупции.
39. Законодательство Российской Федерации, ведомственные нормативные правовые акты, регулирующие вопросы противодействия коррупции.
40. Типовой кодекс этики и служебного поведения государственных служащих Российской Федерации и муниципальных служащих как стандарт антикоррупционного поведения.
41. Государственные служащие и муниципальные служащие как субъекты коррупционных преступлений.
42. Государственные органы как субъекты борьбы с коррупцией.
43. Противодействие или борьба с коррупцией.
44. Антикоррупционная экспертиза: понятие, порядок назначения и производства.
45. Виды и формы коррупционного поведения служащих.
46. Проблемы борьбы с коррупцией в правоохранительной деятельности.
47. Приоритетные направления государства в сфере противодействия коррупции.
48. Противодействие коррупции на государственной и муниципальной службе.
49. Взяточничество как одна из форм проявления коррупции: понятие и содержание.
50. Приоритетные направления борьбы с коррупцией в деятельности государственных органов.
51. Общественные организации по противодействию коррупции: правовое положение и эффективность деятельности.
52. Организационная составляющая противодействия коррупции

Задания для проверки результатов обучения «уметь», «владеть».

Задача 1. В результате прокурорской проверки соблюдения законодательства о противодействии коррупции в образовательной организации был установлен факт трудоустройства гражданина, ранее замещавшего должность на федеральной государственной гражданской службе, где отдельные функции государственного управления данной организацией входили в должностные обязанности гражданского служащего без согласия комиссии по соблюдению требований к служебному поведению гражданских служащих и урегулированию конфликтов интересов. Какие действия должны последовать со стороны прокуратуры? Какие юридические меры предусмотрены законодательством в отношении гражданина (бывшего гражданского служащего) и его работодателей как бывшего (представителя нанимателя), так и нынешнего работодателя?

Задача 2.

Крупная фирма договаривается с депутатом, что он проголосует в Думе так, как это выгодно фирме, и выплачивает ему за это вознаграждение либо предоставляет какие-либо услуги. Имеет ли здесь место коррупция?.

Задача 3.

Человек быстрее других продвигается по службе, потому что является родственником или протеже министра или другого высокопоставленного чиновника. Можно ли говорить в данном случае о коррупции?

Задача 4.

Водитель, нарушивший правила, чтобы не платить штраф в полном объеме через Сбербанк, платит некоторую сумму сотруднику постовой службы. Сотрудник ППС не требует, чтобы платили ему, но от денег не отказывается. Можно ли классифицировать данное деяние как дача взятки?

Задача 5.

Чиновник помогает предприятию или фирме получить выгодный кредит или заключить выгодный контракт. Руководство предприятия или фирмы выплачивает чиновнику определенный процент за содействие. Получает ли чиновник в данном случае взятку?

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

1. Коррупция в современной России : словарь неформальных терминов и понятий / П. А. Скобликов. - М. : Норма : ИНФРА-М, 2018. - 112 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/935249>
2. Корреляция мер по противодействию коррупции с причинами и условиями ее возникновения: Науч.-методич. пос. / Добролюбова Е.И., Павлушкин А.В., Сидоренко Э.Л.; Под

ред. Южакова В.Н.-М.:НИЦ ИНФРА-М,2016-156с:60х90 1/16.(ИЗиСП)(П) ISBN 978-5-16-012086-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/553315>

3. Противодействие коррупции: новые вызовы : монография / С.Б. Иванов, Т.Я. Хабриева, Ю.А. Чиханчин [и др.] ; отв. ред. Т.Я. Хабриева. — М. : Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации : ИНФРА-М, 2016. - 376 с. - www.dx.doi.org/10.12737/21335. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/759973>

б) дополнительная литература:

1. Коррупция в России XXI века: неформальные термины и понятия : словарь / П. А. Скобликов. — М. : Норма : ИНФРА-М, 2019. - 168 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1020384>.

2. Многоликая коррупция: Выявление уязвимых мест на уровне секторов экономики и государственного управления / Ионов В., Окунькова И.; Под ред. Кампос Э. - М.:Альпина Пабли., 2016. - 551 с.: 70х100 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-9614-1062-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/914490>

3. Противодействие коррупции в федеральных органах исполнительной власти: Научно-практическое пособие / Отв. ред. Ноздрачев А.Ф. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 184 с.: 60х90 1/16. - (ИЗиСП) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011999-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/549750>

4. Обеспечение противодействия коррупции. Курс лекций в структурно-логических схемах / Дадалко В.А., Кашурников С.Н., Прасолов В.И. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 423 с.: 60х90 1/16 ISBN 978-5-16-105669-1 (online) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/765509>

5. Противодействие коррупции: новые вызовы : монография / С.Б. Иванов, Т.Я. Хабриева, Ю.А. Чиханчин [и др.] ; отв. ред. Т.Я. Хабриева. — М. : Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации : ИНФРА-М, 2017. — 384 с. — www.dx.doi.org/10.12737/21335. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/891477>

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

- Общественный антикоррупционный комитет http://www.stopcorruption.ru/item_894.htm

- Портал МЮ РФ «Нормативные правовые акты Российской Федерации» http://zakon.scli.ru/ru/legal_texts/index.php

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

– опорный конспект лекций по дисциплине (модулю).

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель: стол угловой (венге) -1 шт., стол 3-х местный (венге) -10 шт., стенка (венге) -1 шт., стеллаж пристенный - 3 шт., кафедра настольн. -1 шт., стул трик.оф.серый -31 шт., стул

		полумягк.(дерев.) - 1 шт., стул изогн. (серый) -1 шт., доска 3-х створч. -1 шт., стол учен.б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик.оф.черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka -1 шт.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е. при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому обучающемуся следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) - повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат - академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
**«ОСНОВЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕРРОРИЗМУ И
ЭКСТРЕМИЗМУ»**

Направление подготовки

23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль, специализация) образовательной программы

«Организация и безопасность движения»

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: гуманитарные и естественнонаучные дисциплины

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 1 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (5 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: - устный / письменный опрос, тестирование

Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля):

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
14.	Классификация и виды терроризма	1			4	5	УК-3, УК-5, УК-8
15.	Проблема борьбы с терроризмом в национальных законодательствах	1			5	6	УК-3, УК-5, УК-8
16.	Антитеррористическая деятельность в России	1			5	6	УК-3, УК-5, УК-8
17.	Деятельность международных организаций в борьбе с терроризмом и международные документы в сфере борьбы с терроризмом	1			5	6	УК-3, УК-5, УК-8
18.	Правовые и организационные основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации	1			5	6	УК-3, УК-5, УК-8
19.	Реализация мер по обеспечению транспортной безопасности объекта транспортной инфраструктуры и (или) транспортного средства	1			5	6	УК-3, УК-5, УК-8
Всего часов:		6	-	-	29	35	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках вариативной части Блока «Факультативы» учебного плана.

Дисциплина (модуль) базируется на результатах обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: «История».

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: итоговая государственная аттестация.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере

		противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы.

Общий объем (трудоемкость) дисциплины (модуля) составляет 1 зачетную единицу (З.Е.).

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 17(5)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		35		6	6	29
в том числе:	Лекции (Л)	6		6	6	
	Практические занятия (ПЗ)	-				
	Лабораторные работы (ЛР)	-				
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	29		29		29
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)						
Контроль, всего:		-				
в том числе:	Экзамен	-		-		
	Зачёт	-		-		
	Зачёт с оценкой	-		-		
Форма промежуточной аттестации		зачет		зачет		
Общая трудоемкость, ч.		36		36		
Общая трудоемкость, З.Е.		1		1		

5.2. Разделы дисциплины (модуля), виды занятий и формируемые компетенции по разделам дисциплины (модуля).

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)	Формируемые компетенции
1.	Классификация и виды терроризма	1			4	5	УК-3, УК-5, УК-8
2.	Проблема борьбы с терроризмом в национальных законодательствах	1			5	6	УК-3, УК-5, УК-8
3.	Антитеррористическая деятельность в России	1			5	6	УК-3, УК-5, УК-8
4.	Деятельность международных организаций в борьбе с терроризмом и международные документы в сфере борьбы с терроризмом	1			5	6	УК-3, УК-5, УК-8

5.	Правовые и организационные основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации	1			5	6	УК-3, УК-5, УК-8
6.	Реализация мер по обеспечению транспортной безопасности объекта транспортной инфраструктуры и (или) транспортного средства	1			5	6	УК-3, УК-5, УК-8
Всего часов:		6	-	-	29	35	

5.3 Содержание дисциплины.

1. Классификация и виды терроризма.

Политический терроризм. Исламистский терроризм. Религиозный терроризм. Национальный терроризм. Государственный терроризм.

2. Проблема борьбы с терроризмом в национальных законодательствах

Законодательные основы борьбы с международным терроризмом. Отечественный и зарубежный опыт правового регулирования системы противодействия терроризму. Законодательное противодействие основным видам террористической деятельности.

3. Антитеррористическая деятельность в России

Понятие «антитеррористическое сотрудничество». Антитеррористическая и контртеррористическая политика государства. Эволюция международного права в сфере антитерроризма. Проблемы противодействия терроризму: технического, экономического, политического, правового, информационного характера.

4. Деятельность международных организаций в борьбе с терроризмом и международные документы в сфере борьбы с терроризмом

Международное законодательство в сфере борьбы с терроризмом. Первые международные документы по борьбе с терроризмом. Европейские структуры обеспечения безопасности и борьбы с терроризмом. Международные документы СНГ и ШОС в борьбе с терроризмом. Спецслужбы России, Израиля, США, европейских государств и других стран по борьбе с терроризмом. Контртеррористическая деятельность спецслужб. Сотрудничество на оперативном уровне. Оперативная, консультативная и координационная деятельность международных и региональных организаций по борьбе с терроризмом. Двусторонние контакты по борьбе с терроризмом. Международное сотрудничество Российской Федерации в области борьбы с терроризмом. Система Организации Объединенных Наций. Роль Генеральной Ассамблеи в борьбе с терроризмом. Роль Совета Безопасности ООН в противодействии терроризму. Роль Секретариата и Международного Суда ООН в борьбе с международной организованной преступностью и терроризмом.

5. Правовые и организационные основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации

Государственная концепция обеспечения транспортной безопасности. «Комплексная программа обеспечения безопасности населения на транспорте». Статья 11.15.1. КОАП «Нарушение требований в области транспортной безопасности».

6. Реализация мер по обеспечению транспортной безопасности объекта транспортной инфраструктуры и (или) транспортного средства

Технические и технологические характеристики ОТИ и (или) ТС. Характеристики зданий и строений, оказывающих влияние на уязвимость ОТИ. Граница и конфигурация зоны транспортной безопасности ОТИ и (или) ТС, ее секторов. Критические элементы ОТИ и (или) ТС. Контрольно-пропускные пункты. Организация пропускного и внутриобъектового режима на ОТИ. Реализация порядка функционирования постов (пунктов) управления обеспечением транспортной безопасности на ОТИ и/или ТС. Технические средства обеспечения транспортной безопасности.

5.4 Тематический план практических (семинарских) занятий.
Не предусмотрены

5.5 Тематический план лабораторных работ.
Не предусмотрены

6. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и организуется в соответствии с порядком, определяемым локальными нормативными актами МАДИ. Порядок проведения и система оценок результатов текущего контроля успеваемости установлена локальным нормативным актом МАДИ.

В качестве форм текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) используются:

- устный / письменный опрос,
- тестирование

6.1. Материалы устного и/или письменного опроса

1. Экстремизм и терроризм как явления современного мира.
2. Возникновение террористических методов в политике.
3. Соотношение понятий «террор» и «терроризм».
4. Политические, социальные, экономические, культурные предпосылки возникновения терроризма.
5. Терроризм в контексте конфликта цивилизаций и других глобальных категорий («Север-Юг», «бедность-богатство»).
6. Роль несистемных активистов в производстве террора.
7. Связь терроризма с наркобизнесом и другими криминальными явлениями.
8. Влияние религии на формирование террористических движений.
9. Радикальные течения в Исламе.
10. Межконфессиональные конфликты как предпосылка террора.
11. Тоталитарные секты.
12. Сложность унификации понятия терроризма
13. Международный терроризм и его основные характеристики.
14. Виды международного терроризма.
15. Терроризм и национально-освободительная борьба.
16. Особенности современного терроризма в контексте глобализации.
17. Влияние терроризма на национальную безопасность государства.
18. Воздействие терроризма на политическую сферу жизни общества.
19. Влияние терроризма на социальную и культурную сферы жизни общества.
20. Связь проблемы терроризма с глобальными проблемами (проблемы прав человека, бедности, неграмотности, неразвитости отдельных регионов).
21. Связь проблемы терроризма с глобальными проблемами (проблема разоружения и нераспространения ОМУ).
22. Антитеррористическая и контртеррористическая деятельность государства.
23. Антитеррористические конвенции.
24. Документы ООН и других международных организаций в сфере борьбы с терроризмом.
25. Роль международных организаций по борьбе с терроризмом.
26. Деятельность ООН в борьбе с терроризмом.

27. Органы ООН, занимающиеся вопросами борьбы с терроризмом.
28. Координация контртеррористической деятельности государств в рамках ООН.
29. Деятельность Контртеррористического комитета СБ ООН.
30. Деятельность ОБСЕ в сфере борьбы с терроризмом.
31. Евразийские региональные организации по борьбе с терроризмом (СНГ, ОДКБ, ШОС).
32. Оперативная, консультативная и координационная деятельность международных организаций по борьбе с терроризмом.
33. Двусторонние и многосторонние контакты государств в сфере борьбы с терроризмом.
34. Основные проблемы международного сотрудничества в противодействии терроризму: технического, экономического, политического, правового и информационного характера.
35. Деятельность национальных спецслужб по борьбе с терроризмом.
36. Опыт контртеррористической деятельности государств Израиля, США, ЕС, России и других стран.
37. Проблема борьбы с экстремизмом и терроризмом в законодательстве России.
38. Проблема борьбы с терроризмом в национальных законодательствах европейских стран (Франции, Германии, Испании, Италии, Великобритании).
39. Проблема борьбы с терроризмом в законодательстве США.

6.2. Материалы для проведения тестирования

1. Термин «террор» вошел в употребление в эпоху
 - А) Древнего Рима
 - Б) Средних веков
 - В) Славной революции в Англии в 1688 г.
 - Г) Великой французской революции 1789 г
2. С конца XVIII в. понятие «терроризм» использовалось
 - А) как равнозначное «террору»
 - Б) как противоположное «террору»
 - В) как термин для определения уличной преступности
 - Г) в зависимости от ситуации
3. Своеобразный «терминологический бум» определения понятия «терроризм» произошел
 - А) в период Великой французской революции
 - Б) в середине XIX в.
 - В) в годы Первой Мировой войны
 - Г) в 1960-е гг.
4. Проблема отсутствия международно-признанного определения понятия «терроризм» до сих пор не решена в связи с тем, что
 - А) существует много заинтересованных сторон: от журналистов и ученых, до сотрудников правоохранительных органов и правительственных чиновников
 - Б) насилие, лежащее в основе любого террористического акта, является результатом взаимодействия сложных социальных факторов, которые выходят за пределы узких правовых определений
 - В) существует проблема смешения понятий «терроризм» и «революционное насилие»
 - Г) правильно все перечисленное
5. Американский исследователь Н. Ливингстон (Livingstone N.) в 1980-е гг. представил администрации президента США Р.Рейгана определение «терроризма»
 - А) как политическое преступление против гражданского общества
 - Б) как дешевый вид боевых действий против США в Третьей мировой войне
 - В) деятельность борцов за свободу против колониализма
 - Г) легитимный способ борьбы за политическую власть
6. Исследователь Э. Герман (Herman E.) в своей работе «Реальная сеть террора» («The Real Terror Network») определяет «терроризм»

А) как состояние войны, в котором каждому гражданину или нации угрожают «убийства и хаос»

Б) как поддерживаемая государством военная деятельность на латентном уровне

В) как деятельность ряда диктаторских латиноамериканских правительств, поддерживаемых правительством США с целью ограничить распространение коммунизма

Г) правильно все перечисленное

7. Дж. Белл (Bell J.) в своей монографии «Transnational Terror» описал 6 основных типов терроризма: психопатический, криминальный, терроризм "бдительности", эндемический, санкционированный властями и революционный. Рассматривая последний тип Дж. Белл выделил так называемый "терроризм преданности", который определил

А) как деятельность, направленную на поддержание дисциплины в террористической группе, запугивание членов организации до полного повиновения и наказание непокорных

Б) как деятельность, направленную против символических целей для достижения стратегического преимущества и создания впечатления, что правительство не может эффективно ответить на непосредственную угрозу

В) как деятельность, направленную на достижение цели через переговорный процесс с правительством, когда требования выдвигаются через средства массовой информации, а жизнь заложников является ставкой в политической игре

Г) как деятельность, направленную на создание массовой поддержки революционного дела. Цель «терроризма преданности» убедить общество в необходимости поддерживать дело террористов путем откровенного принуждения

8. Б. Крозье (Crozier B.), бывший директор британского Института изучения конфликтов, в своей монографии «Terrorist Activity: International Terrorism» предложил собственную классификацию терроризма и выделил группу «идеологических наемников». В качестве основного примера подобного типа групп приводится

А) «Красная армия» (Япония)

Б) «Красные бригады» (Италия)

В) «Орден» (Республика Эль Сальвадор)

Г) «Страна басков и свобода» (север Испании, юго-запад Франции)

9. В зависимости от характера политических целей, которые преследуют террористические формирования, выделяют:

А) политико-идеологический терроризм

Б) националистический (этноцентристский или сепаратистский) терроризм

В) религиозный (фундаменталистский) терроризм

Г) экономический терроризм

Д) экологический терроризм

Какой из представленных типов преследует наибольшую жертвенность при совершении террористических актов?

10. В современном мире существует более

А) 100 террористических групп и организаций

Б) 300 террористических групп и организаций

В) 500 террористических групп и организаций

Г) 1000 террористических групп и организаций

11. Латинская Америка представляет собой своеобразный регион развития терроризма, понимание которого невозможно без учета:

1) проблемы бедности, которая заключается в наличии такой классовой структуры общества, при которой большая часть населения региона находится в крайней нищете

2) множества культур, так как Латинская Америка представляет собой переплетение различных культурных моделей: иберийского наследия и культур различных местных индейских групп

3) нестабильной политической ситуации в целом ряде стран региона

4) постоянной борьбы за ресурсы среди среднего и высшего классов, а также использования государственного репрессивного аппарата для удержания власти

5) стремлений США влиять на дела региона, исходя из собственных политических и экономических интересов

А) правильно 1, 3, 4

Б) правильно 1, 2, 5

В) правильно 1, 3, 4, 5

Г) правильно все перечисленное

12. По мнению Ф. Фанона (Fanon F.), культуролога, социолога, психиатра, общественного и политического деятеля с Мартиники, терроризм в Латинской Америке

А) служит средством деколонизации

Б) выступает как средство удержания власти

В) позволяет восстановить колониализм

Г) имеет глубокие исторические корни

13. Правые террористические группы Латинской Америки, известные как «эскадроны смерти»

А) чаще всего ведут борьбу за свержение существующей в стране власти

Б) чаще всего ведут борьбу за сохранение существующей в стране власти

В) ведут борьбу против колониального влияния США

Г) ведут борьбу за сохранение биологического разнообразия региона

14. Возникновение большинства исламистских террористических группировок на Ближнем Востоке связано с деятельностью организации

А) «Братья-мусульмане» (Арабская Республика Египет)

Б) «Чёрный сентябрь» (Иорданское Хашимитское Королевство)

В) «Хезболлах» (Ливанская Республика)

Г) «ХАМАС» (Сектор Газа)

15. Согласно одной из наиболее распространенных точек зрения, терроризм в Западной Европе XX в. берет своё начало

А) в деятельности религиозной секты сикариев, действовавшей на Ближнем Востоке

Б) в деятельности народовольцев и анархистских групп Российской империи

В) в эпоху Нидерландской буржуазной революции XVI в.

Г) в годы Второй мировой войны

16. Исторически первой националистической террористической группировкой Западной Европы принято считать

А) ИРА (Ирландская республиканская армия)

Б) ЭТА (Страна басков и свобода)

В) Фронт освобождения Бретани

Г) Южно-Молоканские Экстремисты Голландии

17. Терроризм на территории РФ имеет отличительные черты

1) «внезапность возникновения» (политического терроризма как систематически применяемого определенными группами способа борьбы против режима в СССР не наблюдалось)

2) «необъявленный характер» (во многих странах до или после теракта группы или лица совершившие акцию заявляют о себе и своих целях, в РФ подобное носит единичный характер)

3) широкий спектр террористических организаций: националистического, религиозного (фундаменталистского), левого, неофашистского толка и др.

4) «Смешанный характер» (слияние и сотрудничество криминальных сообществ с националистическими, фундаменталистскими, религиозно-сектантскими и иными террористическими организациями, невозможность в большинстве случаев выделения «чистых» типов терроризма)

А) правильно 1, 2

Б) правильно 1, 3

В) правильно 1, 2, 3

Г) правильно все перечисленное

18. Правильным является утверждение о том, что Интерпол (Международная организация уголовной полиции)

1) с 1946 г. по 1970 г. воздерживался от активного участия в борьбе с международным терроризмом

2) до 1984 г. усилия организации в деле борьбы с терроризмом были незначительны

3) в 1986 г. принял документ: «Руководство по борьбе с международным терроризмом»

4) в настоящее время является самой активной и действенной организацией в борьбе с терроризмом

А) правильно 1

Б) правильно 1, 2

В) правильно 1, 2, 3

Г) правильно все перечисленное

19. В 1960-1970-е гг. мировое сообщество подписало целый ряд документов (конвенций и протоколов)

А) по безопасности гражданской авиации

Б) по проблемам наркобизнеса и отмывания «грязных денег»

В) по борьбе с пиратством на море и в мировом океане

Г) по экстрадиции (выдаче) террористов

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.В.ДВ.06.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.02 Спортивные секции	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.06.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (для инвалидов и лиц с ОВЗ)	+	+	+	+	+				Зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой, зачет с оценкой
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.08 Социология и политология				+					зачет
Б1.В.ДВ.01.01 Транспортная психология					+				экзамен

Б1.В.ДВ.01.02 Психологические качества водителя					+				экзамен
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									
УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промежуточной аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.04 Культурология	+								зачет
Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)		+							экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							Зачет с оценкой
Б1.О.05 Культура общения			+						зачет
Б1.О.08 Социология и политология				+					зачет
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита									

выпускной квалификационной работы									
УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов									
Дисциплины (модули), практики	СЕМЕСТРЫ								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.12 Безопасность жизнедеятельности				+					экзамен
Б1.О.13 Экология				+					зачет
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.В.ДВ.02.01 Экологические проблемы на транспорте						+			экзамен
Б1.В.ДВ.02.02 Дорожно-транспортная экология						+			экзамен
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	Зачет с оценкой
Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, свободно оперирует приобретенными знаниями.

УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели. Обучающийся	Обучающийся частично владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, но допускаются	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели,

	достижения поставленной цели	испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-5.2 Выявляет причины межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам	Обучающийся владеет навыками УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам не в полном объеме. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-5.3 Идентифицирует собственную личность по принадлежности к различным социальным группам, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для

	и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	жизнедеятельности человека. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	происхождения для жизнедеятельности человека, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	жизнедеятельности человека, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

		оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.		
УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта	Обучающийся владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра и итогового тестирования по двум первым разделам. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7.3. Типовые контрольные задания промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

7.3.1. Зачетные вопросы (задания).

Задания для проверки результатов обучения «знать».

1. Понятие противодействия терроризму.
2. Общегосударственная система противодействия терроризму.
3. Субъекты общегосударственной системы противодействия терроризму.
4. Роль национального антитеррористического комитета в противодействии терроризму.
5. Роль Федерального оперативного штаба в противодействии терроризму.
6. Основные направления деятельности системы противодействия терроризму.
7. Координация противодействия терроризму в Российской Федерации.
8. Направления противодействия терроризму.
9. Профилактика терроризма.
10. Задачи, решаемые по профилактике терроризма.
11. Организация деятельности по профилактике терроризма.
12. Меры, принимаемые по профилактике терроризма.
13. Борьба с терроризмом.
14. Процессуальные меры борьбы с терроризмом.
15. Минимизация и (или) ликвидация последствий проявления терроризма.
16. Основные положения Резолюции Совета Безопасности 1456.
17. Федеральный закон РФ «О противодействии терроризму». № 35 от 06.03.2006

года.

18. Указ Президента РФ «О мерах по противодействию терроризму». № 116 от 15.02.2006 года.

19. Уголовный кодекс РФ о противодействии терроризму.

20. Нормы уголовного права о борьбе с терроризмом.

21. Общие нормы права по борьбе с терроризмом, вытекающие из УК РФ.

22. Специальные нормы права по борьбе с терроризмом, вытекающие из УК РФ.

23. Международное сотрудничество в области противодействия терроризму.

24. Укрепление международной безопасности.

25. Международно – правовые основы борьбы государств с терроризмом на транспорте.

26. Основные направления борьбы с терроризмом в странах исламского мира.

27. Основные направления борьбы с терроризмом в странах Европейского союза.

28. Основные направления борьбы с терроризмом в России.

29. Метод пропаганды и контрпропаганды.

Задания для проверки результатов обучения «уметь», «владеть».

Задача 1.

Неустановленная группа из трех лиц, вооруженная автоматическим оружием, с применением насилия, опасного для жизни и здоровья, захватила и удерживала в качестве заложника председателя комитета по правам человека, одного из субъектов Российской Федерации, одновременно выдвинула требования, об освобождении из - под стражи одного из лидеров террористической организации.

Задание:

- Дать юридическую оценку действиям неустановленных лиц;
- Определить объект преступного посягательства;

Задача 2.

Трое неустановленных лиц, 29 апреля 2015 года, с целью совершения террористического акта, направленного на устрашение населения и создания опасности гибели людей, произвели минирование моста, с целью его взрыва во время массового праздничного шествия, назначенного на 1 мая 2015 года. 30 апреля 2015 года одно из них предупредило органы власти о преступном намерении совершения террористического акта, чем предотвратило его совершение, одновременно назвало соучастников совершения преступления.

Задание:

- Дать юридическую оценку действиям троих неустановленных лиц.

Задача 3.

На территории одного из субъектов Российской Федерации лидером террористического движения было создано террористическое сообщество, то есть устойчивая группа лиц, заранее объединившихся в целях осуществления террористической деятельности.

Задание:

- Определите, возможно ли создание террористического сообщества, для подготовки или совершения одного либо нескольких преступлений.

Задача 4.

Статья 205.1 уголовного кодекса Российской Федерации предусматривает уголовную ответственность за содействие террористической деятельности.

Задание:

- Определите объективную сторону данного состава преступления.
- Возможен ли в данном составе преступления специальный субъект?
- Возможно ли в данном составе преступления интеллектуальное, физическое пособничество?

Задача 5.

Статья 208 уголовного кодекса Российской Федерации предусматривает уголовную ответственность за создание вооруженного формирования (объединения, отряда, дружины или иной группы), не предусмотренного федеральным законом, а равно руководство таким формированием или его финансирование.

Задание:

- На какой стадии совершения указанного преступления возможно освобождение от уголовной ответственности?
- Каковы юридические условия, освобождения от уголовной ответственности?

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), в том числе процедуры текущего контроля успеваемости и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся установлены локальным нормативным актом МАДИ.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, в том числе:

а) основная литература:

6. Российский терроризм: проблемы уголовной ответственности : монография / В.В. Ткаченко, С.В. Ткаченко. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 109 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/669. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/753751>
7. Исламский терроризм: радикализация, рекрутирование, индоктринация : монография / В.В. Желтов, М.В. Желтов. — 2-е изд., испр. и перераб. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. — 110 с. — (Научная книга). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/913769>
8. Психология современного терроризма : учеб. пособие / В.А. Соснин. — 2-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 160 с. — (Высшее образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/775236>

б) дополнительная литература:

8. Кто есть кто в международном терроризме : справочник / В.В. Красинский, В.В. Машко. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 128 с. — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5acf296dbf4dd8.80181407. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/969027>.
9. Информационное противодействие угрозам терроризма в глобальном мире: Монография / Поликарпов В.С., Котенко В.В., Поликарпова Е.В. - Таганрог: Южный федеральный университет, 2016. - 204 с.: ISBN 978-5-9275-2310-8 - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/999625>
10. Уголовно-правовое противодействие организованной преступности, терроризму и экстремизму: Учебное пособие / Попова Е.Э. - М.: РГУП, 2017. - 84 с.: ISBN 978-5-93916-608-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1007086>
11. Международный опыт профилактики экстремизма: Учебное пособие / Назаров В.Л., - 2-е изд., стер. - М.: Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 247 с. ISBN 978-5-9765-3326-4 -

Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/949695>

12. Противодействие преступлениям террористической и экстремистской направленности. Вопросы теории и практики оперативно-розыскной деятельности: учеб.-метод. пособие для студентов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» / В.В. Волченков [и др.] ; под ред. В.В. Волченкова, Б.П. Михайлова. — М. : ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2017. — 432 с. - ISBN 978-5-238-02365-6. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1028644>

в) ресурсы сети «Интернет», программное обеспечение и информационно-справочные системы:

- Материалы Международной кризисной группы - <http://www.crisisgroup.org/>
- Международный Антикриминальный и Антитеррористический Форум - <http://www.waaf.ru/>
- Международный институт исследований проблем мира (Стокгольм) - <http://www.sipri.org/>
- ООН против терроризма - <http://www.un.org/russian/unitingagainstterrorism/report.html>
- Ужесточение законодательства в рамках борьбы с терроризмом: - <http://studies.agentura.ru/tr/low>

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

В перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) входят:

- опорный конспект лекций по дисциплине (модулю);.

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Аудитория 427 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель: стол угловой (венге) -1 шт., стол 3-х местный (венге) -10 шт., стенка (венге) -1 шт., стеллаж пристенный - 3 шт., кафедра настольн. -1 шт., стул трик.оф.серый -31 шт., стул полумягк.(дерев.) - 1 шт., стул изо (серый) -1 шт., доска 3-х створч. -1 шт., стол учен.б/тумбы (виш.) -2 шт., стул трик.оф.черн. -1 шт., (32 посадочных места). Оборудование: ноутбук – 1 шт., проектор, экран на треноге progeka -1 шт.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекции

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Ежедневной учебной работе студенту следует уделять не менее 9 часов своего времени, т.е.

при шести часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить не менее 3 часов.

Каждому обучающемуся следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции

Слушание и запись лекций – сложный вид аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом.

Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Более подробная информация по данному вопросу содержится в методических материалах лекционного курса по дисциплине (модулю), входящих в состав образовательной программы.

Промежуточная аттестация

Каждый учебный семестр заканчивается сдачей зачетов (по окончании семестра) и экзаменов (в период экзаменационной сессии). Подготовка к сдаче зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой обучающегося. Основное в подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен.

Только тот обучающийся успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если обучающийся плохо работал в семестре, пропускал лекции (если лекции предусмотрены учебным планом), слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени.

Для такого обучающегося подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – академическая задолженность, и, как следствие, возможное отчисление.