

Приложение к ОПОП
Аннотации к рабочим программам
по специальности
23.05.01 Наземные транспортно-технологических средств
специализации «Подъемно-транспортные, строительные,
дорожные средства и оборудование»
10-34/20-2021 от 04.06.2021

Б1.О.01 ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)

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	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения УК-5.3 Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

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-3
2	Роль природных факторов в истории России	2			2	4	УК-5, ОПК-3
3	Образование древнерусского государства. Киевская Русь.			2	2	4	УК-5, ОПК-3
4	Русские княжества в период феодальной раздробленности. Монгольское нашествие на Русь.	2			2	4	УК-5, ОПК-3
5	Становление русского централизованного государства в XIV – XV вв.			2	2	4	УК-5, ОПК-3
6	Россия в XVI в.	2			2	4	УК-5, ОПК-3
7	Россия в XVII в.	2			2	4	УК-5, ОПК-3
8	Время петровских реформ.			2	2	4	УК-5, ОПК-3
9	Россия в эпоху дворцовых переворотов и «просвещенного абсолютизма».			2	2	4	УК-5, ОПК-3
10	Россия в первой половине XIX в.	2			2	4	УК-5, ОПК-3
11	Россия во второй половине XIX в.			2	2	4	УК-5, ОПК-3
12	Россия в начале XX в.	2			2	4	УК-5, ОПК-3
13	Россия в период революций и гражданской войны.			2	2	4	УК-5, ОПК-3
14	СССР в 1920 – 30-е гг.	2			2	4	УК-5, ОПК-3
15	СССР в годы второй мировой войны.			2	2	4	УК-5, ОПК-3
16	СССР в 1950 – 80-е гг.	2			2	4	УК-5, ОПК-3
17	СССР в период перестройки. Крушение советской политической системы.			1	2	3	УК-5, ОПК-3
18	Развитие России на современном этапе.	1			3.5	4.5	УК-5, ОПК-3
Всего часов:		17		17	37,5	71,5	

Б1.О.02 ФИЛОСОФИЯ

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	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

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			2	4	УК-1, ОПК-3
2	Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития.			17	4,5	21,5	УК-1, ОПК-3
3	Учение о бытии.	2			4	6	УК-1, ОПК-3
4	Материальные системы.	2			2	4	УК-1, ОПК-3
5	Идеальное бытие.	2			2	4	УК-1, ОПК-3
6	Диалектика.	2			2	4	УК-1, ОПК-3
7	Гносеология.	2			2	4	УК-1, ОПК-3
8	Философская антропология	2			2	4	УК-1, ОПК-3
9	Социальная философия.	2			2	4	УК-1, ОПК-3
10	Глобальные проблемы.	1			15	16	УК-1, ОПК-3
Всего часов:		17		17	37,5	71.5	

Б1.О.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

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/практике)
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами УК-4.2 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.3 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

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-3
2	Наука			8	18	26	УК-4,

							ОПК-3
3	Современные города			8	18	26	УК-4, ОПК-3
4	Транспорт			10	18	28	УК-4, ОПК-3
5	Персональный компьютер			10	18	28	УК-4, ОПК-3
6	Экономика			8	18	26	УК-4, ОПК-3
7	Деловые поездки			8	18	26	УК-4, ОПК-3
8	Классификация автомобилей			8	20.5	28.5	УК-4, ОПК-3
Всего часов:				68	146.5	214.5	

Б1.О.04 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	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения УК-5.3 Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
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 в социальной и профессиональной сферах УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и 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-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

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-5; УК-9; ОПК-3
2	Сущность культуры, ее структура и функции	1			9	10	УК-5; УК-9; ОПК-3
3	Духовная культура как способ постижения и освоения окружающего мира	2			9	11	УК-5; УК-9; ОПК-3
4	Субъекты культуры	2			9	11	УК-5; УК-9; ОПК-3
5	Историческая типология культуры. Культура и цивилизация.	2			9	11	УК-5; УК-9; ОПК-3
6	Культурогенез и культура древних цивилизаций.	2			9	11	УК-5; УК-9; ОПК-3
7	Восточная культурная цивилизация.	2			9	11	УК-5; УК-9; ОПК-3
8	Культура западноевропейской цивилизации.	2			9	11	УК-5; УК-9; ОПК-3
9	Культура российской цивилизации.	2			9	11	УК-5; УК-9; ОПК-3
10	Культурологические характеристики постиндустриального общества.	1			9	10	УК-5; УК-9; ОПК-3
Всего часов:		17			90	107	

Б1.О.05 КУЛЬТУРА ОБЩЕНИЯ

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	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами УК-4.2 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.3 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

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, ОПК-3
2.	Перцептивнаясторонаделовогообщения			2	4	6	УК-4, ОПК-3
3.	Восприятие партнера по деловому общению	2			4	6	УК-4, ОПК-3
4.	Коммуникативнаясторонаделовогообщения			2	4	6	УК-4, ОПК-3
5	Коммуникативные процессы в деловом общении	2			4	6	УК-4, ОПК-3
6.	Интерактивнаясторонаделовогообщения			2	4	6	УК-4, ОПК-3
7.	Способы воздействия на партнера по деловому общению	2			4	6	УК-4, ОПК-3
8.	Формыделовогообщения			2	4	6	УК-4, ОПК-3
9.	Технология проведения деловых бесед, совещаний, переговоров	2			5	7	УК-4, ОПК-3
10.	Характеристикиделовогообщения			2	4	6	УК-4, ОПК-3
11.	Принципыделовойэтики	2			4	6	УК-4, ОПК-3
12.	Этикавзаимоотношений в коллективе			2	5	7	УК-4, ОПК-3
13.	Конфликты в деловомобщении	2			4	6	УК-4, ОПК-3
14.	Способыразрешенияконфликтов			2	4	6	УК-4, ОПК-3
15.	Деловойэтикет	2		2	4	8	УК-4, ОПК-3
16.	Механизмы внедрения этических принципов и норм в практику деловых отношений.	1			5	6	УК-4, ОПК-3
17.	Коммуникативные качества речи. Средства речевой выразительности			1	6	7	УК-4, ОПК-3
Итого:		17		17	73	107	

Б1.О.06 ДОКУМЕНТООБОРОТ И ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО

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/практике)
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

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-3
2	История возникновения и развития отечественного делопроизводства.			2	4	6	УК-2, ОПК-3
3	Общие нормы и правила оформления документов. Документированная информация.	2			4	6	УК-2, ОПК-3
4	Организационно-распорядительная документация: понятие, классификация, состав и оформление реквизитов. Бланки документов.			2	4	6	УК-2, ОПК-3
5	Язык и стиль служебной документации. Типичные ошибки.	2			4	6	УК-2, ОПК-3
6	Оформление приказов, организационно-правовых и других распорядительных документов.			2	4	6	УК-2, ОПК-3
7	Оформление служебных писем и другой информационно-справочной документации.	2			4	6	УК-2, ОПК-3
8	Документирование коммерческой деятельности предприятия.			2	4	6	УК-2, ОПК-3
9	Международная переписка. Документы по внешнеэкономической деятельности.	2			4	6	УК-2, ОПК-3
10	Делопроизводство по письменным и устным обращениям граждан.			2	4	6	УК-2, ОПК-3
11	Документирование трудовых отношений.	2			4	6	УК-2, ОПК-3
12	Работа с конфиденциальными документами.			2	4	6	УК-2, ОПК-3
13	Служба ДОУ (документационное обеспечение управления) в организациях.	2			4	6	УК-2, ОПК-3
14	Организация документооборота.			2	4	6	УК-2, ОПК-3
15	Регистрация документов.	2			4	6	УК-2, ОПК-3
16	Контроль сроков исполнения документов. Составление номенклатур, текущее и оперативное хранение дел.			2	4	6	УК-2, ОПК-3
17	Архивное хранение документов.	1			5	6	УК-2, ОПК-3
18	Технические средства, применяемые в делопроизводстве			1	4	5	УК-2, ОПК-3
Всего часов:		17		17	71	107	

Б1.О.07 ПРАВОВЕДЕНИЕ

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/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
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 3.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-11, ОПК-3
2	Трудовое право. Трудовые правоотношения	4	-	4	10	18	УК-11, ОПК-3
3	Гражданское право. Гражданские правоотношения	2	-	2	10	14	УК-11, ОПК-3
4	Право собственности и иные вещные права. Сделки. Формы и виды сделок.	2	-	2	10	14	УК-11, ОПК-3
5	Административное право. Административные правоотношения и правонарушения.	2	-	2	10	14	УК-11, ОПК-3
6	Семейное право. Брачно-семейные правоотношения.	2	-	2	10	14	УК-11, ОПК-3
7	Понятие и признаки преступления. Уголовное право и уголовный процесс.	3	-	3	13	19	УК-11, ОПК-3
Всего часов:		17	-	17	73	107	

Б1.О.08 СОЦИОЛОГИЯ И ПОЛИТОЛОГИЯ

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	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)
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 в социальной и профессиональной сферах УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и 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-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 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 (с учетом аудиторных)	Формируемые компетенции
1	Социология как наука, ее предмет и объект	2			5	7	УК-9, ОПК-3
2	Методология и методика эмпирического социологического исследования	2			5	7	УК-9, ОПК-3
3	История становления и развития социологии			2	5	7	УК-9, ОПК-3
4	История социологической мысли в России			2	5	7	УК-9, ОПК-3
5	Современные социологические теории	2			5	7	УК-9, ОПК-3
6	Общество как социальная система	2			5	7	УК-9, ОПК-3
7	Культура как система ценностей и норм			2	5	7	УК-9, ОПК-3
8	Политика как социальное явление. Политика и экономика	2		2	5	9	УК-9, ОПК-3
9	Этнонациональные и конфессиональные группы в политике. Человек в политике.	2		2	5	9	УК-9, ОПК-3
10	Политическая жизнь и политическая система общества	2		2	5	9	УК-9, ОПК-3
11	Государство и гражданское общество	2		2	5	9	УК-9, ОПК-3
12	Политические партии и системы. Политическое лидерство.			2	5	7	УК-9, ОПК-3
13	Политическая культура и политическое сознание			1	5	6	УК-9, ОПК-3
14	Внешняя политика и международные отношения.	1			8	9	УК-9, ОПК-3
Всего часов:		17		17	73	107	

Б1.О.09 ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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 организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачёт (7 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 и методы психологии	1		1	10	12	УК-3, ОПК-3
2	Психика, поведение, деятельность, сознание	2		2	8	12	УК-3, ОПК-3
3	Познавательные процессы	2		2	8	12	УК-3, ОПК-3
4	Психические эмоционально-волевые процессы, психические состояния	2		2	8	12	УК-3, ОПК-3
5	Деятельность. Личность. Общение.	2		2	8	12	УК-3, ОПК-3
6	Индивидуально-психологические свойства личности	2		2	8	12	УК-3, ОПК-3
7	Образование как общественное явление	2		2	8	12	УК-3, ОПК-3
8	Формы, методы и средства образовательного процесса. Практико - ориентированные образовательные технологии	2		2	8	12	УК-3, ОПК-3
9	Психология профессиональной деятельности	2		2	7	11	УК-3, ОПК-3
Всего часов:		17		17	73	107	

Б1.О.10 МАТЕМАТИКА

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/практике)
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере 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	ОПК-1
2	Аналитическая геометрия	4		4	12	20	ОПК-1
3	Введение в анализ и дифференциальное исчисление функции одной переменной	7		7	13	27	ОПК-1
2 семестр							
4	Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных	4		4	40	48	ОПК-1
5	Интегральное исчисление	13		13	33	59	ОПК-1
3 семестр							
6	Числовые и функциональные ряды	8		8	30	46	ОПК-1
7	Обыкновенные дифференциальные уравнения	9		9	43,5	61,5	ОПК-1
Всего часов:		51		51	183,5	285,5	

Б1.О.11 ИНФОРМАТИКА

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/практике)
ОПК–2	Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Применяет современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2 Выбирает современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-7.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.3 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	2,5	10,5	ОПК-2 ОПК-7
2	Технические средства реализации информационных процессов	2	-	2	6	10	ОПК-2 ОПК-7
3	Программные средства реализации информационных процессов. Базы данных.	5	17	5	4	31	ОПК-2 ОПК-7
4	Модели решения функциональных и вычислительных задач	2	-	2	4	8	ОПК-2 ОПК-7
5	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации	4	-	4	4	12	ОПК-2 ОПК-7
Всего часов:		17	17	17	20,5	71,5	

Б1.О.12 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений

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	-	2	6	УК-8 ОПК-4
2	Основные опасности техносферы	2	4	2	4	12	УК-8 ОПК-4
3	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	6	4	8	5	23	УК-8 ОПК-4
4	Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности человека	2	2	2	5	11	УК-8 ОПК-4
5	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	4	4	4	4,5	16,5	УК-8 ОПК-4
Всего часов:		17	17	17	20,5	68,5	

Б1.О.13 ЭКОЛОГИЯ

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-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований; ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний; ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений.

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-4
2.	Учение о популяциях	2	-	-	8	10	УК-8, ОПК-4
3.	Экосистемы	2	-	-	8	10	УК-8, ОПК-4
4.	Природная среда и ее загрязнение	4	-	17	21	43	УК-8, ОПК-4
5.	Мониторинг окружающей природной среды	2	-	-	8	10	УК-8, ОПК-4

6.	Эколого-экономические механизмы охраны природной среды и природопользования	2	-	-	8	10	УК-8, ОПК-4
7.	Эколого-экономический учет природных ресурсов и загрязнителей	2	-	-	6	7	УК-8, ОПК-4
8.	Основы экологического права. Международное сотрудничество в области экологии	1	-	-	6	7	УК-8, ОПК-4
	ИТОГО	17	-	17	73	107	

Б1.О.14 ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

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/практике)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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 применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Определяет инструментальный формализации инженерных и научно-технических задач ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (5 семестр).

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	1		1	9	11	УК-1, ОПК-5
Всего часов:		17		17	73	107	

Б1.О.15 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

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 организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командной работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формирует цели личностного и профессионального развития на основе саморазвития УК-6.2 Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных и физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 2 З.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-3, УК-6, УК-7, ОПК-4
2	Легкая атлетика			6	10	16	УК-3, УК-6, УК-7, ОПК-4
3	Футбол			9	8	17	УК-3, УК-6, УК-7, ОПК-4
4	Настольный теннис			8	8	16	УК-3, УК-6, УК-7, ОПК-4
5	Волейбол			7	10	17	УК-3, УК-6, УК-7, ОПК-4
Всего часов		-	-	34	36	70	

Б1.О.16 ФИЗИКА

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 ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины (модуля): 6 зачетных единиц

Форма промежуточной аттестации: экзамен (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	5	5	6	21	ОПК-1
2	Молекулярная физика и термодинамика	6	6	6	6	24	ОПК-1
3	Электричество и магнетизм	6	6	6	8,5	26,5	ОПК-1
4	Колебания и волны. Оптика	5	-	5	12	22	ОПК-1
5	Квантовая физика	6	-	6	12	24	ОПК-1
6	Атомная и ядерная физика	6	-	6	13,5	25,5	ОПК-1
Всего часов		34	17	34	58	143	

Б1.О.17 ХИМИЯ

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 ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности

Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 З.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	7	13	ОПК-1
2.	Строение атома. Периодическая система	2	2	2	7	13	ОПК-1
3.	Химическая кинетика	2	2	2	7	13	ОПК-1
4.	Энергетика химических процессов.	2	2	2	7	13	ОПК-1
5.	Физико-химические закономерности химических процессов.	2	2	2	7	13	ОПК-1
6.	Дисперсные системы.	2	2	3	7	14	ОПК-1
7.	Коллоидное состояние вещества.	2	3	2	7	14	ОПК-1
8.	Электрохимические системы	3	2	2	7	14	ОПК-1
Всего часов:		17	17	17	56	107	

Б1.О.18 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

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 применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Знает инструментальный формализации инженерных и научно-технических задач ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач

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]

[illegible]

12	<i>Тема 4.1 Компьютерная графическая система и работа с ней</i>	-	17	-	4	21	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК- 5.3
<i>Итого</i>		17	17	34	39,5	107,5	

Б1.О.19 ЭКОНОМИКА

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 и формы участия государства в экономике УК-10.2 Определяет экономическую эффективность применения различных решений в областях жизнедеятельности УК-10.3 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
ОПК-6 - Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.2 Рассчитывает основные показатели экономической эффективности в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.3 Владеет инструментами оценки степени экономической обоснованности принятия управленческих решений

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	4	-	4	9	17	УК-10, ОПК-6
Всего часов:		17	-	17	73	107	

Б1.О.20 ОСНОВЫ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ И ДИАГНОСТИКИ

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-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включая планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (7 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, отчеты по практическим работам.

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 показатели надежности техники	2		-	4	6	ОПК-4.1, ОПК-4.2,

							ОПК-4.3
2.	Физические основы надежности механических систем	2		2	6	10	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3.	Показатели надёжности. Методы расчета показателей надежности механических систем	2		4	6	12	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
4	Законы распределения случайных величин. Графические методы обработки информации по показателям надежности механических систем	2		2	8	12	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
5	Испытание машин на надежность	2		2	8	12	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
6	Надежность сложных систем	2		2	8	12	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
7	Диагностика в системе поддержания технического состояния транспорта и обеспечения безопасности движения	5		5	33	54	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
Всего часов:		17		17	73	108	

Б1.О.21 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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 ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере 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	6	24	УК-1, ОПК-1
2.	Кинематика	5	5	5	7,5	22,5	УК-1, ОПК-1
3.	Динамика	6	6	6	7	25	УК-1, ОПК-1
Всего часов:		17	17	17	20,5	71,5	

Б1.О.22 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

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-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение 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	Введение	0,25	-	2	30	36	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
	Метрология	3,75					
2	Основы взаимозаменяемости	7	-	11	30	48	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
3	Средства и методы управления качеством продукции	1	-	4	25,5	30,5	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
4	Стандартизация	3	-	-	30	33	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
5	Сертификация	2		-	30	32	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3
Всего часов:		17	-	17	145,5	179,5	

Б1.О.23 МЕНЕДЖМЕНТ

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 и формы участия государства в экономике УК-10.2 Определяет экономическую эффективность применения различных решений в областях жизнедеятельности УК-10.3 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
ОПК-6 - Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.2 Рассчитывает основные показатели экономической эффективности в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.3 Владеет инструментами оценки степени экономической обоснованности принятия управленческих решений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (семестр 2).

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, деловая игра / ситуационный анализ, 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.	Введение в менеджмент	3	-	3	12	18	УК-10, ОПК-6
2.	Внешняя и внутренняя среда организации	3	-	3	12	18	УК-10, ОПК-6
3.	Планирование и прогнозирование в системе менеджмента	3	-	3	12	18	УК-10, ОПК-6
4.	Мотивация деятельности в менеджменте	3	-	3	12	18	УК-10, ОПК-6
5.	Разработка управленческого решения	3	-	3	12	18	УК-10, ОПК-6
6.	Управление организационными процессами	2	-	2	13	17	УК-10, ОПК-6
Всего часов:		17	-	17	73	107	

Б1.О.24 МАРКЕТИНГ

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-6 - Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.2 Рассчитывает основные показатели экономической эффективности в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.3 Владеет инструментами оценки степени экономической обоснованности принятия управленческих решений

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	Формируемые компетенции
1.	Введение в курс «Маркетинг»	2	-	2	8	12	ОПК-6
2.	Управление маркетинговой деятельностью	2	-	2	8	12	ОПК-6
3.	Маркетинговые исследования и информация	2	-	2	8	12	ОПК-6
4.	Сегментирование рынка, выбор целевых сегментов и позиционирование товара	2	-	2	8	12	ОПК-6
5.	Товары, товарные марки, упаковка и услуги	2	-	2	8	12	ОПК-6
6.	Политика и методы ценообразования	2	-	2	8	12	ОПК-6
7.	Реклама, стимулирование сбыта и пропаганда	2	-	2	8	12	ОПК-6
8.	Розничная и оптовая торговля	2	-	2	8	12	ОПК-6
9.	Служба маркетинга в современных условиях	1	-	1	9	11	ОПК-6
Всего часов:		17	-	17	73	107	

Б1.О.25 ОБЩАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

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-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (4 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение практической работы, выполнение лабораторной работы

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)	Формируе мые компетен ции
1.	Электрические цепи	6	6		12	24	ОПК-1, ОПК-3

2.	Магнитные цепи; трансформаторы и электрические машины	6	2		12	20	ОПК-1, ОПК-3
3.	Основы электроники; цифровая электроника и электрические измерения	5	9		13,5	27,5	ОПК-1, ОПК-3
Всего часов		17	17		37,5	71,5	

Б1.О.26 ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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 ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 8 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.	Структурный анализ и синтез механизмов	6	6	4	10	26	УК-1, ОПК-1
2.	Кинематический анализ и синтез механизмов	14	14	14	50	92	УК-1, ОПК-1
3.	Динамический анализ и синтез механизмов	14	14	16	53	97	УК-1, ОПК-1
Всего часов:		34	34	34	113	215	

Б1.О.27 ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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 применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Определяет инструментальный формализации инженерных и научно-технических задач ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач

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-5
2.	Земляное полотно и дорожные одежды автомобильных дорог	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-5
3.	Пересечения дорог, транспортные развязки	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-5

4.	Особенности работы дороги как транспортного сооружения. Закономерности движения транс-портных потоков	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-5
5.	Организация дорожного строительства, знаки и ограждения, дорожное хозяйство	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-5
6.	Железнодорожный транспорт	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-5
7.	Авиационный транспорт	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-5
8.	Водный транспорт. морской и речной. Трубопроводный транспорт	2	-	2	8	12	УК-1, ОПК-5
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-5
Всего часов:		17	-	17	73	107	

Б1.О.28 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

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-4	Способен проводить исследование, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 4 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта;
- выполнение практического задания.

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 топлива	2	2	2	9	15	ОПК-4
2.	Автомобильные смазочные материалы	3	3	3	9	18	ОПК-4
3.	Автомобильные специальные жидкости	3	3	3	9	18	ОПК-4
4.	Организация рационального применения топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте	3	3	3	9	18	ОПК-4
5.	Конструкционно-ремонтные материалы	3	3	3	10	19	ОПК-4
6.	Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании эксплуатационных материалов	3	3	3	10,5	19,5	ОПК-4
		17	17	17	56,5	109,5	

Б1.О.29 СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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 ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 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.	Основные понятия. Метод сечений. Напряжение.	4		2	6	12	УК-1, ОПК-1
2.	Центральное растяжение, сжатие прямого бруса.	4	8	6	11	29	УК-1, ОПК-1
3.	Основы теории напряженного и деформированного состояния в точке	4			6	10	УК-1, ОПК-1
4.	Геометрические характеристики сечений	2			10,5	12,5	УК-1, ОПК-1

5.	Сдвиг, смятие, кручение прямых стержней	4	8	8	18	38	УК-1, ОПК-1
6.	Изгиб	4	8	8	6	26	УК-1, ОПК-1
7.	Теория прочности и основы механики разрушения	4	6	8	8	26	УК-1, ОПК-1
8.	Косой изгиб	4	4		6	14	УК-1, ОПК-1
9.	Внецентренное сжатие	4		2	6	12	УК-1, ОПК-1
Всего часов:		34	34	34	77,5	179,5	

Б1.О.30 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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/практике)
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения
ОПК-5	Способен применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Определяет инструментальный формализации инженерных и научно-технических задач ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-7.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.3 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 (4 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- выполнение 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.	Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	2			10	12	УК-2 ОПК-5 ОПК-7
2.	Информационные процессы. Информационные системы.	4			10	14	УК-2 ОПК-5 ОПК-7
3.	Навигационные системы позиционирования (ГЛОНАСС)	2	3		10	15	УК-2 ОПК-5 ОПК-7
4.	Принципы работы поисковых систем. Поисковые системы в интернете	2	2		10	14	УК-2 ОПК-5 ОПК-7
5.	Веб-сервисы в профессиональной деятельности	2	4		10	16	УК-2 ОПК-5 ОПК-7
6.	Разновидности сайтов. Классификация и особенности	3	2		10	15	УК-2 ОПК-5 ОПК-7
7.	Конструкторы сайтов. Разновидности, создание, продвижение	2	6		13	21	УК-2 ОПК-5 ОПК-7
Всего часов:		17	17		73	107	

Б1.О.31 ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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 ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 7 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовой проект.

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, решение задач, выполнение лабораторной работы, подготовка отчёта, защита курсового проекта.

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.	Соединения	6	6	6	50	68	УК-1, ОПК-1
2.	Передачи	6	6	6	50	68	УК-1, ОПК-1
3.	Валы и опоры	5	5	5	59,5	74,	УК-1, ОПК-1
Всего часов:		17	17	17	159,5	210,5	

Б1.О.32 ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

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 ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: 2 семестр - 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 аудиторных)	Формируемые компетенции
1	Технологические свойства конструкционных материалов.	2		-	6	8	ОПК-1, ОПК-3
2	Способы получения заготовок	2		2	6	10	ОПК-1, ОПК-3
3	Металлургическое производство.	2		2	6	10	ОПК-1, ОПК-3
4	Производство цветных металлов	-		2	6	8	ОПК-1, ОПК-3
5	Способы производства стали и их сравнительная характеристика.	2		2	6	10	ОПК-1, ОПК-3

6	Основы литейного производства.	2		2	6	10	ОПК-1, ОПК-3
7	Основы обработки металлов давлением.	2		4	6	12	ОПК-1, ОПК-3
8	Сварка	2		2	6	10	ОПК-1, ОПК-3
9	Пайка металлов и сплавов.	-		-	6	6	ОПК-1, ОПК-3
10	Механическая обработка заготовок деталей машин.	1		1	6	8	ОПК-1, ОПК-3
11	Электрофизические и электрохимические методы обработки металлов.	1		-	6	7	ОПК-1, ОПК-3
12	Технология получения деталей из композиционных материалов.	1		-	7	8	ОПК-1, ОПК-3
Всего часов:		17		17	73	107	

Б1.О.33 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

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-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 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 дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Кристаллическое строение металлов.	2	-	2	6	10	ОПК-1, ОПК-3
2.	Кристаллизация металлов.	2	-	2	6	10	ОПК-1, ОПК-3
3.	Пластическая деформация металлов.	4	4	2	6	16	ОПК-1, ОПК-3
4.	Механические свойства металлов	2	4	6	6	18	ОПК-1, ОПК-3
5.	Основы теории сплавов.	2	-	-	6	8	ОПК-1, ОПК-3
6.	Железоуглеродистые сплавы.	2	6	2	7	17	ОПК-1, ОПК-3
7.	Основы теории термообработки сталей.	4	-	2	6	12	ОПК-1, ОПК-3
8.	Технология термообработки сталей.	4	4	8	8	24	ОПК-1,

							ОПК-3
9.	Понятие о химико-термической обработке (ХТО).	2	-	2	6	10	ОПК-1, ОПК-3
10.	Цветные сплавы.	4	6	4	8	22	ОПК-1, ОПК-3
11.	Порошковые материалы..	2	4	2	4,5	12,5	ОПК-1, ОПК-3
12.	Не металлические материалы. Резина. Стекло. Пластмассы. Свойства, классификация. Перспективы развития, применение.	4	6	2	8	20	ОПК-1, ОПК-3
Всего часов		34	34	34	77,5	179,5	

Б1.О.34 СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

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 применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Знает инструментальный формализации инженерных и научно-технических задач ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

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	Основные сведения о проектировании и автоматизации проектирования	2	-	4	10	16	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
2	Общие сведения о системах автоматизированного проектирования (САПР).	8	-	4	10	22	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
3	Подходы и методы проектирования в САПР.	4	-	4	20	28	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
4	Математическое моделирование объектов проектирования.	4	-	4	20	28	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
5	Информационное обеспечение САПР	4	-	4	20	28	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
6	Программное и лингвистическое обеспечение САПР.	8	-	10	20	38	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3

7	Техническое обеспечение САПР.	4	-	4	11,5	19,5	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
Всего часов		34	-	34	111,5	179,5	

Б1.О.35 ТЕПЛОТЕХНИКА

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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 ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: 5 семестр – экзамен.

Формы текущего контроля успеваемости: устный и письменный 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 (ОК, ПК)
1	Термодинамическая система. Первый закон термодинамики для закрытой системы.	2	4	4	18	28	УК-1, ОПК-1
2	Идеальные и реальные газовые смеси	4	4	4	34	46	УК-1, ОПК-1
3	Второй закон термодинамики и анализ процессов на его основе.	4	2	3	26,5	35,5	УК-1, ОПК-1
4.	Первый закон термодинамики для потока и анализ установок на его основе.	3	3	2	24	32	УК-1, ОПК-1
5.	Основы теплопередачи.	4	4	4	25	37	УК-1, ОПК-1
Всего часов		17	17	17	128,5	179,5	

Б1.О.36 ГИДРАВЛИКА И ГИДРОПНЕВМОПРИВОД

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-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: 6 семестр – 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	Жидкость и ее основные свойства	2		2	4	8	ОК-1 ОПК-4
2	Равновесия каплярной жидкости	2		2	4	8	ОК-1 ОПК-4
3	Эпюры гидростатического давления	4	4	2	8	18	ОК-1 ОПК-4
4	Режимы движения жидкости, коэффициент гидравлического трения в технических трубах	2	4	2	10	18	ОК-1 ОПК-4
5	Местные гидравлические сопротивления	2	4	4	10	20	ОК-1

							ОПК-4
6	Особенности течения жидкости в трубах. Гидропривод.	3	2	2	10	17	ОК-1 ОПК-4
7	Истечение жидкости из отверстий и насадков	2	3	3	10	18	ОК-1 ОПК-4
Всего часов:		17	17	17	56	107	

Б1.О.37 ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ

В результате освоения дисциплины «Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» 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 применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Определяет инструментальный формализации инженерных и научно-технических задач ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач

Трудоемкость дисциплины: 63 Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Формы текущего контроля успеваемости: устный опрос; создание презентации; 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.	Циклы двигателей, их классификация	2	4	2	14	22	ОПК-5
2.	Топлива. Рабочие тела и их свойства.	2	4	-	14	20	ОПК-5
3.	Процессы газообмена. Устройство ГРМ	2	4	4	14	24	ОПК-5
4.	Смесеобразование в двигателях с искровым зажиганием. Сгорание в двигателях с искровым зажиганием.	2	3		14	19	ОПК-5
5.	Процессы смесеобразования в дизелях и газодизелях. Воспламенение и сгорание в дизеле.	2	2	4	14	22	ОПК-5
6	Термодинамические соотношения в процессе сгорания. Процессы расширения, выпуска.	2	-	-	14	16	ОПК-5
7	Индикаторные показатели цикла. Механические потери двигателя.	2	-	4	14	20	ОПК-5
8	Эффективные показатели ДВС. Тепловой баланс двигателя. Токсичность и дымность отработавших газов двигателей. Шумоизлучение.	2	-	3	15	20	ОПК-5
9	Альтернативные источники энергии, и альтернативные двигатели	1	-	-	15,5	16,5	ОПК-5
Всего часов		17	17	17	128,5	179,5	

Б1.О.38 СЕРТИФИКАЦИЯ И ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ НА ТРАНСПОРТЕ

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-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 з.е.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение 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	Введение. Система сертификации на автомобильном транспорте	6	4	12	10	32	ОПК-3
2	Требования к результатам испытаний автотранспортных средств	4	7	2	12	25	ОПК-3
3	Подтверждение соответствия безопасности при внесении изменений в конструкцию транспортных средств	2	6	2	12	22	ОПК-3
4	Анализ требований к автотранспортным средствам в процессе эксплуатации	2	-	1	12	15	ОПК-3

5	Требования к организации перевозок грузов автомобильным транспортом	3	-	-	10	13	ОПК-3
Всего часов:		17	17	17	56	107	

Б1.О.39 СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ

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-4	Способен проводить исследование, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 4 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (8 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, отчеты по практическим и лабораторным работам.

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

№ п/п	Наименование раздела	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов (без контроля)
1.	Кинематический анализ систем.	1	-	2	4,5	7,5
2.	Расчет балочных конструкций графическим методом	1	-	2	4	7
3.	Расчет ферм	1	-	2	4	7
4	Статически неопределимые системы	1	-	2	4	7

5	Материал металлоконструкций. Методы расчет на статическую прочность	1	5	2	4	12
6	Составные балки	1	4	-	4	9
7	Стойки	1	-	-	4	5
8	Решетчатые конструкции	1	-	-	4	5
9	Подъемные стрелы	2	-	-	8	10
10	Балочные стрелы башенных кранов	2	-	2	8	12
11	Мостовые краны	2	8	2	4	16
12	Козловые краны и перегружатели	2	-	2	2	6
13	Соединения элементов металлоконструкций	1	-	1	2	4
Всего часов:		17	17	17	56,5	107,5

Б1.О.40 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

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-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения
ОПК-3 - Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (8 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.	Основы организации производства. Законодательная база РФ по организации производства.	2	-	2	14	18	УК-2, ОПК-3
2.	Организация налогового учета на предприятии.	4	-	4	14	22	УК-2, ОПК-3

3.	Организация процессов производства на предприятии: подготовка производства, производственный процесс.	4	-	4	14	22	УК-2, ОПК-3
4.	Планирование деятельности предприятия	4	-	4	15	23	УК-2, ОПК-3
5.	Экономическая эффективность инвестиционных проектов	3	-	3	16	22	УК-2, ОПК-3
Всего часов:		17	-	17	73	107	

Б1.О.41 СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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 ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-7.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

Трудоемкость дисциплины (модуля): 2 З.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	2		2	6	10	УК-1 ОПК-1, ОПК-7
2	Представление знаний	2		2	6	10	УК-1 ОПК-1, ОПК-7
3	Методы и стратегии поиска решений	2		2	6	10	УК-1 ОПК-1, ОПК-7
4	Методология разработки ЭС	4		4	6	14	УК-1 ОПК-1, ОПК-7
5	Инструментальные средства создания ЭС	4		4	6	14	УК-1 ОПК-1, ОПК-7
6	Формальные основы ЭС	3		3	7	13	УК-1 ОПК-1, ОПК-7
Всего часов		17		17	37	71	

Б1.В.01 ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ МАШИН

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-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта;
- выполнение практического задания.

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 вопросы создания машин	1			10,5	11,5	ПК-1
2.	Этапы создания машин	1		2	9	12	ПК-1
3.	Показатели качества машин	1			10	11	ПК-1
4.	Поиск новых технических решений	1	4	2	9	16	ПК-1
5.	Принципы конструирования машин	2		2	9	13	ПК-1
6.	Стандартизация	1			9	10	ПК-1
7.	Унификация изделий, агрегатирование и модульные системы машин	1	4	2	9	16	ПК-1
8.	Методика конструирования машин	1	4	1	9	15	ПК-1
9.	Конструкторская документация	2	3	2	9	16	ПК-1
10.	Основы эргономики	1			9	10	ПК-1

11.	Основы художественного конструирования машин	1			9	10	ПК-1
12.	Изобретательство	2		2	9	13	ПК-1
13.	Патентные исследования	1	2	2	9	14	ПК-1
14.	Основы научных исследований	1		2	9	12	ПК-1
		17	17	17	128,5	179,5	

Б1.В.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ

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-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (8 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: отчеты по практическим и лабораторным работам.

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 дисциплину	2			2	4	ПК-2 ПК-3
2.	Эксплуатационно-технические свойства двигателей внутреннего сгорания, как энергетической части подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств.	5	8	6	18	37	ПК-2 ПК-3
3.	Эксплуатационно-технические свойства подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств	6		6	18	30	ПК-2 ПК-3
4	Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств	4	9	5	18	36	ПК-2 ПК-3
Всего часов:		17	17	17	56	107	

Б1.В.03 ТЕОРИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ

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-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (8 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: отчеты по практическим и лабораторным работам.

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.	Вводные положения	2			2	4	ПК-1
2.	Теория колесных дорожно-строительных машин	5	8	6	18	37	ПК-1
3.	Теория гусеничных дорожно-строительных машин	6		6	18	30	ПК-1
4	Теория грузоподъемных машин	4	9	5	18	36	ПК-1
Всего часов:		17	17	17	56	107	

Б1.В.04 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РАБОЧИХ ОРГАНОВ С ОБРАБАТЫВАЕМОЙ СРЕДОЙ

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 организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 5 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта;
- выполнение практического задания.

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 дисциплину	2	2	2	15	21	ПК-3
2.	Взаимодействие со средой рабочих органов машин для земляных работ	3	3	3	16	25	ПК-3
3.	Взаимодействие со средой рабочих органов машин для устройства дорожных покрытий	3	3	3	16	25	ПК-3
4.	Взаимодействие со средой рабочих органов машин для летнего и зимнего содержания дорог	3	3	3	15	24	ПК-3
5.	Взаимодействие со средой рабочих органов машин для ремонта покрытий дорог	3	3	3	15	24	ПК-3
6.	Взаимодействие со средой рабочих органов для уборки мусора и отходов	3	3	3	15,5	24,5	ПК-3
Всего часов:		17	17	17	92,5	143,5	

Б1.В.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ

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-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, курсовой проект (9 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: выполнение курсового проекта.

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.	Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины как объект проектирования	2	2	2	13,5	19,5	ПК-1 ПК-2
2.	Рабочая среда и её влияние на параметры рабочих органов машин	3	5		25	33	ПК-1 ПК-2
3.	Теоретические основы проектирования машин	4		4	36	44	ПК-1 ПК-2
4	Оценка технического уровня и конкурентоспособности машин на стадии проектирования	4	4	4	29	41	ПК-1 ПК-2
	Особенности составления расчётных схем при прочностных расчётах машин	4	6	7	20	37	ПК-1 ПК-2
Всего часов:		17	17	17	123,5	174,5	

Б1.В.06 ИСПЫТАНИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ

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 организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 з.е.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение практической работы

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

№	Раздел дисциплины	Л	ЛЗ	ПЗ	СРС	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1	Введение	1	-	-	-	1	ПК-12
2	Программа испытаний	4	-	-	16	20	ПК-12 ПСК-2.9
3	Приборы и датчики для измерений	4	-	4	16	24	ПК-12 ПСК-2.9
4	Эксплуатационно-технологические испытания	4	-	6	16	26	ПК-12 ПСК-2.9
5	Испытания автомобилей в условиях эксплуатации	2	-	7	16	25	ПК-12 ПСК-2.9
6	Обработка результатов испытаний и поверка приборов и оборудования	2	-	-	9	11	ПК-12 ПСК-2.9
Итого за семестр		17	-	17	73	107	

Б1.В.07 МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ НЕПРЕРЫВНОГО ТРАНСПОРТА

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-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 10 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (6 семестр), экзамен (7 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: защита практических и лабораторных 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.	Общие сведения	2		3	20	25	ПК-1, ПК-2
2.	Составные части конвейеров с гибким тяговым элементом	6		8	22	36	ПК-1, ПК-2
3.	Ленточные конвейеры	6		6	30	42	ПК-1, ПК-2
4	Цепные конвейеры	6	3	13	34	56	ПК-1, ПК-2
5	Элеваторы	4	4	4	24	36	ПК-1, ПК-2
6	Конвейеры без тягового элемента	4	4		18	26	ПК-1, ПК-2
7	Вспомогательные устройства	2	4		20	26	ПК-1, ПК-2
8	Пневматический и гидравлический транспорт	2	2		16	20	ПК-1, ПК-2
9	Подвесные канатные дороги	2			18	20	ПК-1, ПК-2
Всего часов:		34	17	34	202	287	

Б1.В.08 СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ДОРОЖНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

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-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 10 3.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (7 семестр), экзамен 8 (семестр),

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.	Назначение, классификация и общее устройство дорожных и строительных машин	6	3	10	35	54	ПК-1 ПК-2
2.	Машины для земляных работ	7	14	7	40	68	ПК-1 ПК-2
3.	Машины и установки для приготовления строительных, цементобетонных и автсфальтобетонных смесей	7	6	7	40	60	ПК-1 ПК-2
4	Машины для строительства и содержания автомобильных дорог	7	8	10	40	65	ПК-1 ПК-2
5	Автоматизация строительных и дорожных машин	7	3		30	40	ПК-1 ПК-2
Всего часов:		34	34	34	185	287	

Б1.В.09 ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

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-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Осуществляет контроль за соблюдением технологической документации для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 10 3.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен (7 семестр), экзамен 8 (семестр), курсовой проект (8 семестр).

Формы текущего контроля успеваемости: выполнение курсового проекта.

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 сведения о грузоподъемных машинах и оборудовании	6	5	6	40	57	ПК-1 ПК-2
2.	Конструирование и расчет специальных узлов и механизмов грузоподъемных машин и оборудования	11	12	11	60	94	ПК-1 ПК-2
3.	Теоретические основы расчета и конструирования грузоподъемных машин и оборудования	17	17	17	80	131	ПК-1 ПК-2
Всего часов:		34	34	34	180	282	

Б1.В.ДВ.01.01 ИСТОРИЯ ТЕХНИКИ

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 2 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение практической работы, подготовка отчёта.

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Периодизация развития материальной культуры человечества	2		2	6	10	УК-1
2.	Основы системного мышления	2		2	6	10	УК-1
3.	Понятия о законах развития ТС	4		4	12	20	УК-1
4.	Понятия об элементах теории решения творческих задач	4		4	12	20	УК-1
5.	Закон повышения степени идеальности – приближения ТС к идеалу	2		2	8	12	УК-1
6	Появление и развитие шарнирных механизмов, кинематических пар	4		4	9	17	УК-1
Всего часов		17		17	73	107	

Б1.В.ДВ.01.02 ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 2 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Формы текущего контроля успеваемости: устный и/или письменный опрос, выполнение практической работы, подготовка отчёта.

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1.	Периодизация развития материальной культуры человечества	2		2	6	10	УК-1
2.	Основы системного мышления	2		2	6	10	УК-1
3.	Понятия о законах развития ТС	4		4	12	20	УК-1
4.	Понятия об элементах теории решения творческих задач	4		4	12	20	УК-1
5.	Закон повышения степени идеальности – приближения ТС к идеалу	2		2	8	12	УК-1
6	Появление и развитие шарнирных механизмов, кинематических пар	4		4	9	17	УК-1
Всего часов		17		17	73	107	

Б1.В.ДВ.02.01 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ

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-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин ПК-4.3 Применять современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта;
- выполнение практического задания.

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 сведения о коррозии	2	2	2	25	31	ПК-4
2.	Химическая коррозия металлов	3	3	3	25	34	ПК-4
3.	Электрохимическая коррозия металлов	4	4	4	27	39	ПК-4
4.	Виды коррозии	4	4	4	26,5	38,5	ПК-4
5.	Защита от коррозии	4	4	4	25	37	ПК-4
		17	17	17	128,5	169,5	

Б1.В.ДВ.02.02 ПРИМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ

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-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин ПК-4.3 Применять современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 6 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Формы текущего контроля успеваемости:

- устный опрос;
- выполнение лабораторной работы и подготовка отчёта;
- выполнение практического задания.

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 сведения о коррозии	2	2	2	25	31	ПК-4
2.	Химическая коррозия металлов	3	3	3	25	34	ПК-4
3.	Электрохимическая коррозия металлов	4	4	4	27	39	ПК-4
4.	Виды коррозии	4	4	4	26,5	38,5	ПК-4
5.	Защита от коррозии	4	4	4	25	37	ПК-4
		17	17	17	128,5	169,5	

Б1.В.ДВ.03.01 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НА ТРАНСПОРТЕ

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.

Трудоемкость дисциплины (модуля): 33 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	8	12	УК-8
2.	Оценка экологического воздействия шума в зоне влияния автомобильных дорог	2	4	2	8	16	УК-8
3.	Нормирование экологических параметров транспортных средств	2	4	8	8	22	УК-8
4.	Экологическое состояние автомобильных дорог	4	4	2	8	18	УК-8
5.	Загрязнение придорожной территории в зимний период	2	2	-	8	12	УК-8
6.	Отходы автотранспорта и автотранспортных предприятий	2	3	-	8	13	УК-8
7.	Мероприятия по снижению воздействия автотранспорта и дорожной сети на окружающую среду	3	-	3	8	14	УК-8
Всего часов:							
		17	17	17	56	107	

Б1.В.ДВ.03.02 ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНАЯ ЭКОЛОГИЯ

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.

Трудоемкость дисциплины (модуля): 33 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	8	12	УК-8
2.	Оценка экологического воздействия шума в зоне влияния автомобильных дорог	2	4	2	8	16	УК-8
3.	Нормирование экологических параметров транспортных средств	2	4	8	8	22	УК-8
4.	Экологическое состояние автомобильных дорог	4	4	2	8	18	УК-8
5.	Загрязнение придорожной территории в зимний период	2	2	-	8	12	УК-8
6.	Отходы автотранспорта и автотранспортных предприятий	2	3	-	8	13	УК-8
7.	Мероприятия по снижению воздействия автотранспорта и дорожной сети на окружающую среду	3	-	3	8	14	УК-8
Всего часов:							
		17	17	17	56	107	

Б1.В.ДВ.04.01 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА, РЕМОНТА И УТИЛИЗАЦИИ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ

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 разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 7 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: 8 семестр – зачет, 9 - экзамен

Формы текущего контроля успеваемости: устный и письменный опрос, отчеты по лабораторным работам.

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 определение курса	2	-	2	20	24	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2	Основные методы достижения качества подъемно-транспортных, строительных,	10	10	10	20	50	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

	дорожных машин и оборудования						
3	Основные способы достижения качества деталей подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	5	7	5	20	37	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
4	Специальные вопросы технологии производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	10	10	10	20	50	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
5	Вопросы ремонта подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	7	7	7	32,5	53,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Всего часов:		34	34	34	112,5	214,5	

Б1.В.ДВ.04.02 ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕМОНТА ТРАНСПОРТНЫХ И ТРАНСПОРТНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

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 разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 7 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: 8 семестр – зачет, 9 - экзамен

Формы текущего контроля успеваемости: устный и письменный опрос, отчеты по лабораторным работам.

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 определение курса	2	-	2	20	24	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
2	Основные методы достижения качества подъемно-транспортных, строительных,	10	10	10	20	50	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3

	дорожных машин и оборудования						
3	Основные способы достижения качества деталей подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	5	7	5	20	37	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
4	Специальные вопросы технологии производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	10	10	10	20	50	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
5	Вопросы ремонта подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	7	7	7	32,5	53,5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3
Всего часов:		34	34	34	112,5	214,5	

Б1.В.ДВ.05.01 ТРАНСПОРТНАЯ ТЕЛЕМАТИКА

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 5 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.	Введение в дисциплину	1	1	1	10	13	УК-1, ПК-1
2.	Основные понятия и принципы действия современной спутниковой навигации	2	2	2	10	16	УК-1, ПК-1
3.	Географические информационные системы и технологии	2	2	2	10	16	УК-1, ПК-1

4.	Системы телематики на пассажирском транспорте	2	2	2	11	17	УК-1, ПК-1
5.	Системы телематики на <u>грузовом транспорте</u>	2	2	2	11	17	УК-1, ПК-1
6.	Системы телематики в <u>дорожном хозяйстве</u>	2	2	2	10,5	16,5	УК-1, ПК-1
7.	Технические средства телематики	2	2	2	10	16	УК-1, ПК-1
8.	Виды информации, способы её представления и преобразования в транспортной телематике	2	2	2	10	16	УК-1, ПК-1
9.	Датчики в системах транспортной телематики	2	2	2	10	16	УК-1, ПК-1
Всего часов:		17	17	17	92,5	143,5	

Б1.В.ДВ.05.02 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 5 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.	Введение в дисциплину	1	1	1	10	13	УК-1, ПК-1
2.	Основные понятия и принципы действия современной спутниковой навигации	2	2	2	10	16	УК-1, ПК-1
3.	Географические информационные системы и технологии	2	2	2	10	16	УК-1, ПК-1

4.	Системы телематики на пассажирском транспорте	2	2	2	11	17	УК-1, ПК-1
5.	Системы телематики на <u>грузовом транспорте</u>	2	2	2	11	17	УК-1, ПК-1
6.	Системы телематики в <u>дорожном хозяйстве</u>	2	2	2	10,5	16,5	УК-1, ПК-1
7.	Технические средства телематики	2	2	2	10	16	УК-1, ПК-1
8.	Виды информации, способы её представления и преобразования в транспортной телематике	2	2	2	10	16	УК-1, ПК-1
9.	Датчики в системах транспортной телематики	2	2	2	10	16	УК-1, ПК-1
Всего часов:		17	17	17	92,5	143,5	

Б1.В.ДВ.06.01 РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ

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-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: 11 семестр – зачет.

Формы текущего контроля успеваемости: устный и 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 дисциплину	2	-	-	6	8	УК-2, ПК-3
2	Нормирование	2	-	4	6	12	
3	Ресурсосбережение при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте автомобильных шин	2	2	2	6	12	
4	Факторы влияющие на выход шин из строя	2	2	4	6	14	
5	Факторы влияющие на ресурс шин	2	2	-	6	10	
6	Нормирование расхода топлива и смазочных материалов	2	2	2	6	12	

7	Основные направления экономии топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте.	2	2	2	6	12	
8	Показатели эффективности использования топлива на автомобильном транспорте.	2	4	3	6	15	
9	Вторичные ресурсы автомобильного транспорта.	1	3	-	8	12	
Всего часов		17	17	17	56	107	

Б1.В.ДВ.06.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СТРУКТУРЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 3 З.Е.

Форма промежуточной аттестации: 11 семестр – зачет.

Формы текущего контроля успеваемости: устный и 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 дисциплину	2	-	-	6	8	УК-2, ПК-3
2	Нормирование	2	-	4	6	12	
3	Ресурсосбережение при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте автомобильных шин	2	2	2	6	12	
4	Факторы влияющие на выход шин из строя	2	2	4	6	14	
5	Факторы влияющие на ресурс шин	2	2	-	6	10	
6	Нормирование расхода топлива и смазочных материалов	2	2	2	6	12	

7	Основные направления экономии топлива и смазочных материалов на автомобильном транспорте.	2	2	2	6	12	
8	Показатели эффективности использования топлива на автомобильном транспорте.	2	4	3	6	15	
9	Вторичные ресурсы автомобильного транспорта.	1	3	-	8	12	
Всего часов		17	17	17	56	107	

Б1.В.ДВ.07.01 ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

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 организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формирует цели личностного и профессионального развития на основе саморазвития УК-6.2 Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 328 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой(1-6 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			19		19	УК-3, УК-6, УК-7
2.	Социально-биологические основы физической культуры			19		19	УК-3, УК-6, УК-7
3.	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья			19		19	УК-3, УК-6, УК-7
4.	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений			19		19	УК-3, УК-6, УК-7
5.	Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе			19	8	27	УК-3, УК-6, УК-7
6.	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий			19	8	27	УК-3, УК-6, УК-7
7.	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.			19	8	27	УК-3, УК-6, УК-7
8.	Комплекс ГТО как основа подготовки всестороннего развития человека			19	8	27	УК-3, УК-6, УК-7
9.	Гимнастика.			19	8	27	УК-3, УК-6, УК-7
10.	Легкая атлетика.			19	8	27	УК-3, УК-6, УК-7
11.	ОФП			20	8	28	УК-3, УК-6, УК-7
12.	Фитнес-аэробика			20	8	28	УК-3, УК-6, УК-7
13.	Адаптивная физическая культура.			20	8	28	УК-3, УК-6, УК-7
Всего часов:				250	72	322	

Б1.В.ДВ.07.02 СПОРТИВНЫЕ СЕКЦИИ

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 организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формирует цели личностного и профессионального развития на основе саморазвития УК-6.2 Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных и физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 328 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой(1-6 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
14.	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов			19		19	УК-3, УК-6, УК-7
15.	Социально-биологические основы физической культуры			19		19	УК-3, УК-6, УК-7
16.	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья			19		19	УК-3, УК-6, УК-7
17.	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений			19		19	УК-3, УК-6, УК-7
18.	Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе			19	8	27	УК-3, УК-6, УК-7
19.	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий			19	8	27	УК-3, УК-6, УК-7
20.	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов.			19	8	27	УК-3, УК-6, УК-7
21.	Комплекс ГТО как основа подготовки всестороннего развития человека			19	8	27	УК-3, УК-6, УК-7
22.	Спортивные и подвижные игры			19	8	27	УК-3, УК-6, УК-7
23.	Волейбол			19	8	27	УК-3, УК-6, УК-7
24.	Баскетбол			20	8	28	УК-3, УК-6, УК-7
25.	Бадминтон			20	8	28	УК-3, УК-6, УК-7
26.	Мини-футбол			20	8	28	УК-3, УК-6, УК-7
Всего часов:				250	72	322	

Б1.В.ДВ.07.03 ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ (ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ)

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 организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формирует цели личностного и профессионального развития на основе саморазвития УК-6.2 Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных и физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма

Трудоёмкость дисциплины (модуля): 328 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой(1-6 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
27.	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов с ОВЗ			19		19	УК-3, УК-6, УК-7
28.	Социально-биологические основы физической культуры студентов с ОВЗ			19		19	УК-3, УК-6, УК-7
29.	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья			19		19	УК-3, УК-6, УК-7
30.	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений студентов с ОВЗ			19		19	УК-3, УК-6, УК-7
31.	Общая физическая и спортивная подготовка студентов с ОВЗ			19	8	27	УК-3, УК-6, УК-7
32.	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий студентов с ОВЗ			19	8	27	УК-3, УК-6, УК-7
33.	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов с ОВЗ			19	8	27	УК-3, УК-6, УК-7
34.	Комплекс ГТО как основа подготовки всестороннего развития человека			19	8	27	УК-3, УК-6, УК-7
35.	Гимнастика для студентов с ОВЗ			19	8	27	УК-3, УК-6, УК-7
36.	Легкая атлетика для студентов с ОВЗ			19	8	27	УК-3, УК-6, УК-7
37.	ОФП для студентов с ОВЗ			20	8	28	УК-3, УК-6, УК-7
38.	Фитнес-аэробика для студентов с ОВЗ			20	8	28	УК-3, УК-6, УК-7
39.	Адаптивная физическая культура.			20	8	28	УК-3, УК-6, УК-7
Всего часов:				250	72	322	

Б2.О.01(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

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) (ФГОС ВО 3++)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость практики: 2 З.Е (72 часа).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание практики:

№	Этапы проведения практики	Содержание практики	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
1	Подготовительный	Участие в работе установочной конференции по практике.	20

		Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности. Составление индивидуального плана практики.	
2	Производственный	Изучение методов разработки и внедрения технологических процессов, использования технической документации, распорядительных актов предприятия, планов, программ, графиков работ, смет, заявок, заказов, инструкций и другую техническую документацию, а также мер по повышению эффективности использования оборудования.	42
3	Заключительный	Составление отчета о практике. Представление на кафедру комплекта отчетной документации по практике. Участие в итоговой конференции.	10
Всего:			72

Б2.О.02(У) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

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) (ФГОС ВО 3++)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость практики: 2 З.Е (72 часа).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание практики:

№	Этапы проведения практики	Содержание практики	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
1	Подготовительный	Участие в работе установочной конференции по практике. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности. Составление индивидуального плана практики.	10

2	Производственный	Ознакомление с технологическим процессом разборки-сборки агрегатов транспортных средств. Выполнение разборки-сборки двигателя, агрегатов трансмиссии, систем управления и ходовой части.	50
3	Заключительный	Составление отчета о практике. Представление на кафедру комплекта отчетной документации по практике. Участие в итоговой конференции.	12
Всего:			72

Б2.О.03(У) ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА 1

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) (ФГОС ВО 3++)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость практики: 4 З.Е (144 часа).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание практики:

№	Этапы проведения практики	Содержание практики	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
1	Подготовительный	Участие в работе установочной конференции по практике.	48

		Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности. Составление индивидуального плана практики.	
2	Производственный	Изучение и определение основных свойств и качеств автомобильных бензинов, дизельных топлив.	48
3	Заключительный	Составление отчета о практике. Представление на кафедру комплекта отчетной документации по практике. Участие в итоговой конференции.	48
Всего:			144

Б2.О.04(У) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

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) (ФГОС ВО 3++)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Трудоёмкость практики: 2 3.Е (72 часа).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание практики:

№	Этапы проведения практики	Содержание практики	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
1	Подготовительный	Участие в работе установочной конференции по практике. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности.	10

		Составление индивидуального плана практики.	
2	Практический	Методология научного исследования: сущность, основные элементы (концепция, принципы, метод и методика, логика и планирование) и их характеристика. Особенности методологии в экономических исследованиях (методологическая схема).	50
3	Заключительный	Составление отчета о практике. Представление на кафедру комплекта отчетной документации по практике. Участие в итоговой конференции.	12
Всего:			72

Б2.О.05(П) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА 1

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-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта

		при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин ПК-4.3 Применять современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности

Трудоёмкость практики: 5 З.Е (180 часа).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание практики:

№	Этапы проведения практики	Содержание практики	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
1	Подготовительный	Участие в работе установочной конференции по практике. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности. Составление индивидуального плана практики.	20
2	Производственный	Организация работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования на предприятии. Разборка, изучение устройства, сборка, регулировка агрегатов Разборка, изучение устройства, сборка, регулировка трансмиссии автомобилей базовых марок гатов, узлов, механизмов и приборов двигателей.	140
3	Заключительный	Составление отчета о практике. Представление на кафедру комплекта отчетной документации по практике. Участие в итоговой конференции.	20
Всего:			180

Б2.О.06(П) ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА 2

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-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин ПК-4.3 Применять современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности

Трудоёмкость практики: 2 З.Е (72 часа).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание практики:

№	Этапы проведения практики	Содержание практики	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
1	Подготовительный	Участие в работе установочной конференции по практике. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности. Составление индивидуального плана практики.	10
2	Производственный	Организация работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования на предприятии. Условия и особенности использования машин в строительных и дорожных работах. Главные эксплуатационные свойства агрегатов. Классификация подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств. Состав парка дорожно-строительных машин и его использование. Виды производственных процессов. Энергетические средства ПТСДСиО. Эксплуатационные свойства двигателей мобильных машин.	52
3	Заключительный	Составление отчета о практике. Представление на кафедру комплекта отчетной документации по практике. Участие в итоговой конференции.	10
Всего:			72

Б2.О.07(Н) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

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-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин ПК-4.3 Применять современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности

Трудоёмкость практики: 2 3.Е (72 часа).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание практики:

№	Этапы проведения практики	Содержание практики	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
1	Организация научно-исследовательской деятельности	Организация научно-исследовательской деятельности	10
2	Основные формы научно-исследовательской работы студентов	Основные формы научно-исследовательской работы студентов	52
3	Научный стиль речи и оформление научной работы	Научный стиль речи и оформление научной работы	10
Всего:			72

Б2.О.08(П) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА 2

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-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командной работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства,	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств ПК-

	эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин ПК-4.3 Применять современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности

Трудоёмкость практики: 4 З.Е (144 часа).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание практики:

№	Этапы проведения практики	Содержание практики	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
1	Подготовительный	Разборка, изучение устройства, сборка, регулировка ходовой части подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	60
2	Производственный	Разборка, изучение устройства, сборка и регулировка механизмов управления наземных транспортно-технологических средств	44
3	Заключительный	Техническое обслуживание и диагностика автомобилей подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования	40
Всего:			144

Б2.О.09(ПД) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

В результате прохождения практики 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/практике)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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 управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами УК-4.2 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.3 Демонстрирует умение выполнять

		перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения УК-5.3 Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формирует цели личного и профессионального развития на основе саморазвития УК-6.2 Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных и физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни 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 способ 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 в социальной и профессиональной сферах УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и 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 и формы участия государства в экономике УК-10.2 Определяет экономическую эффективность применения различных решений в областях жизнедеятельности УК-10.3 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-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 ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и	ОПК-2.1. Применяет современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в

	переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности	том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2 Выбирает современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений
ОПК-5	Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Определяет инструментарий формализации инженерных и научно-технических задач ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
ОПК-6	Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда.	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.2 Рассчитывает основные показатели экономической эффективности в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.3 Владеет инструментами оценки степени экономической обоснованности принятия управленческих решений
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-7.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности

		ОПК-7.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники

		ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин ПК-4.3 Применять современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности
--	--	--

Трудоёмкость практики: 20 З.Е (720 часа).

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Содержание практики:

№	Этапы проведения практики и их содержание	Трудоемкость (в часах)
1	Оформление на работу, инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте	10
2	Обучение и работа на рабочих местах в качестве технолога, инженера-конструктора	300
3	Обучение и работа на рабочих местах в качестве специалиста испытательной лаборатории или рабочего	400
4	Обобщение материалов и оформление отчета по практике	10
Всего:		720

Б3.01 ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

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 специальности: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

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 специальности: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

Место ГИА в структуре ОПОП ВО: ГИА относится к блоку Б.3 базовой части «Государственная итоговая аттестация» и базируется на всех дисциплинах ОПОП ВО.

1. Форма проведения ГИА

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства 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 инженер 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.

2. Перечень планируемых результатов освоения ОПОП ВО

В ходе ГИА выпускник должен продемонстрировать степень развития следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции (перечень планируемых результатов обучения по дисциплине/практике)

УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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 управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Использует принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Составляет план-график реализации проекта в целом и план-контроль его выполнения
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует деятельность коллектива, используя основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели УК-3.2 Создает в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду, руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3 Формирует цели в условиях командой работы и преодолевает возникающие в коллективе разногласия, споры и конфликты на основе учета интересов всех сторон
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового

	профессионального взаимодействия	общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами УК-4.2 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках УК-4.3 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения УК-5.3 Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1 Формирует цели личностного и профессионального развития на основе саморазвития УК-6.2 Использует творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического

		самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-6.3 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Оценивает влияние образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека УК-7.2 Оценивает уровень развития личных и физических качеств, показателей собственного здоровья УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни 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 способ поведения 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 в социальной и профессиональной сферах УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ и 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 и формы участия государства в экономике УК-10.2 Определяет экономическую эффективность применения различных решений в областях жизнедеятельности УК-10.3 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-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 ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием	ОПК-1.1 Применяет основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для

	естественнонаучных, математических и технологических моделей	решения типовых задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2 Решает задачи, используя знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3 Применяет современные технологии в решении типовых задач в сфере профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Применяет современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2 Выбирает современные информационные и цифровые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения ОПК-3.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.3 Применяет оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента,	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований ОПК-4.2 Проводит анализ полученных экспериментальных данных и результатов испытаний

	критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.3 Обобщает результаты измерений и осуществляет формализацию итоговых решений
ОПК-5	Способен применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Определяет инструментальный формализации инженерных и научно-технических задач ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении инженерных задач
ОПК-6	Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда.	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.2 Рассчитывает основные показатели экономической эффективности в сфере профессиональной деятельности ОПК-6.3 Владеет инструментами оценки степени экономической обоснованности принятия управленческих решений
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-7.1 Выбирает современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.2 Использует цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.3 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ПК-1	Способен разрабатывать технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ПК-1.1 Разрабатывает технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

		ПК-1.2 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ПК-1.3 Применяет технологическую документацию для процессов технического обслуживания, диагностирования и ремонта при эксплуатации наземных транспортно-технологических средств
ПК-2	Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-2.1 Разрабатывает нормативную документацию, методологию и способы контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств ПК-2.2 Анализирует информацию об изменении технического состояния отдельных структурных элементов наземных транспортно-технологических средств, в том числе с учетом фактора дифференциации условий эксплуатации ПК-2.3 Осуществляет выбор оптимальных параметров контроля технического состояния наземных транспортно-технологических средств, а также способен структурировать порядок выполнения отдельных операций по их обслуживанию с применением специализированного технологического оборудования
ПК-3	Способен организовывать работу по эксплуатации оборудования для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств	ПК-3.1 Выбирает оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.2 Применяет, обслуживает и ремонтирует оборудование для технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств ПК-3.3 Осуществляет контроль за использованием оборудования для

		технического обслуживания, ремонта и диагностики наземных транспортно-технологических средств
ПК-4	Способен анализировать и определять расчетными и экспериментальными методами эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин	ПК-4.1 Выбирает материалы для применения при производстве, эксплуатации и ремонте автомобильной техники ПК-4.2 Применяет эксплуатационные показатели транспортно-технологических машин ПК-4.3 Применять современные знания в области совершенствования конструкций и эксплуатационных свойств транспортно-технологических машин и использования этой информации в практической деятельности

3. Содержание и структура и ГИА

Общая трудоемкость ГИА составляет 10 зачетных единиц, 360 часов. Объем контактной работы составляет: 27 часов.

Структура содержательной части ВКР. Оформление, структура и содержание ВКР должны соответствовать Методическим указаниям выпускающей кафедры "Транспортные технологические машины и наземные транспортно-технологические средства" с учетом требований существующих стандартов.

Выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки и графической части (чертежей и плакатов).

ФТД.01 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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

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
10.	Основы информационной безопасности и защиты информации	6			29		УК-1
Всего часов:		6			29	35	

ФТД.02 ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ КОРРУПЦИИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ КОРРУПЦИОННЫХ РИСКОВ

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-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): 1 З.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
11.	Коррупция как социально-правовое явление	1			7	8	УК-11
12.	Государственная политика в области борьбы с коррупцией	1			8	9	УК-11
13.	Международное сотрудничество России в области противодействия коррупции	2			7	9	УК-11
14.	Формирование морально-нравственных основ противодействия коррупции	2			7	9	УК-11
Всего часов:		6	-	-	29	35	

ФТД.03 ОСНОВЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕРРОРИЗМУ И ЭКСТРЕМИЗМУ

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 анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения УК-5.3 Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

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
15.	Классификация и виды терроризма	1			4	5	УК-5
16.	Проблема борьбы с терроризмом в национальных законодательствах	1			5	6	УК-5
17.	Антитеррористическая деятельность в России	1			5	6	УК-5
18.	Деятельность международных организаций в борьбе с терроризмом и международные документы в сфере борьбы с терроризмом	1			5	6	УК-5
19.	Правовые и организационные основы системы обеспечения транспортной безопасности в Российской Федерации	1			5	6	УК-5
20.	Реализация мер по обеспечению транспортной безопасности объекта транспортной инфраструктуры и (или) транспортного средства	1			5	6	УК-5
Всего часов:		6	-	-	29	35	