

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)»**
ВОЛЖСКИЙ ФИЛИАЛ

УТВЕРЖДАЮ
Профессор, д.б.н., зав. кафедрой
 Н.А. Кириллов
« 5 » марта 2020 г

Рабочая программа дисциплины (модуля)

«Транспортная планировка городов»

Направление подготовки

08.03.01. « Строительство »

Направленность (профиль) образовательной программы

Автомобильные дороги

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: Строительство дорог и инженерная экология

Чебоксары 2020

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий. Уметь: УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности. Владеть: УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности.
ПКС-4	Способен разрабатывать и вести контроль выполнения организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства	Знать: - ПКС-4.1 Основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства. Уметь: - ПКС-4.13 Пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения. Владеть: - ПКС-4.19 Согласование разработанных субподрядчиками проектов производства работ и контроль выполнения принятых решений.

Трудоёмкость дисциплины (модуля): **4 З.Е.**

Форма промежуточной аттестации: **зачет с оценкой**

Формы текущего контроля успеваемости: **устный и/или письменный опрос, выполнение практических работ.**

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

№	Наименование раздела	Л	ПЗ	СРС	Всего часов	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Планировочная структура и функциональное зонирование. Особенности городского движения Пропускная способность уличной сети города	2	-	15	17	УК-2, ПКС-4
2	Раздел 2. Поперечный профиль городской улицы. Городские магистрали грузового движения	4	-	25	29	УК-2, ПКС-4

	Пешеходное движение в городах Автомобильные стоянки в городах					
3	Раздел 3. Пересечения городских улиц в одном уровне. Городские пересечения с развязкой движения в разных уровнях	4	12	25	41	УК-2, ПКС-4
4	Раздел 4. Инженерное оборудование городских улиц	4	-	25	29	УК-2, ПКС-4
5	Раздел 5. Вертикальная планировка и водоотвод на городских улицах	4	6	17	27	УК-2, ПКС-4
ВСЕГО часов:		18	18	107	143	

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины заключается в том, чтобы развить у студентов широкий инженерный кругозор, научить принципам технико-экономического обоснования всех элементов городской дороги на основе комплексного учета ее значения, природных условий и требований эффективности и безопасности автомобильных перевозок, а также выбора направления дороги на местности и составления проекта ее строительства.

Задачи состоят в том, чтобы студент:

- получил основные сведения о конструкции городских улиц и дорог, путях экономичного удовлетворения требований эффективной эксплуатации автомобильного транспорта и транспортного обслуживания;
- освоил разработку проектов автомобильных дорог, их элементов и устройств;
- осуществлял разработку и ведение технической документации, контроль за соблюдением действующих норм и стандартов, оценку и прогноз влияния природных и антропогенных факторов на безопасность движения.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) реализуется в рамках части формируемой участниками образовательных отношений Блока «Дисциплины (модули)», является дисциплиной по выбору учебного плана.

Результаты обучения, достигнутые по итогам освоения данной дисциплины (модуля) являются необходимым условием для успешного обучения по следующим дисциплинам (модулям), практикам: производственная (преддипломная) практика, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	---	---

УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности
ПКС-4	Способен разрабатывать и вести контроль выполнения организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства	Знать: - ПКС-4.1 Основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства. Уметь: - ПКС-4.13 Пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения Владеть: - ПКС-4.19 Согласование разработанных субподрядчиками проектов производства работ и контроль выполнения принятых решений

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Общий объём (трудоемкость) дисциплины составляет **4** зачетные единицы (З.Е.)

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины, академ. часов:		Семестры (кол-во недель в семестре)		
				Семестр 8 (18)		
		Всего	В том числе в интерактивной форме	всего	Контактная работа	Самостоятельная работа
Учебная работа (без контроля), всего:		144	8	144	37	107
в том числе:	Лекции (Л)	18	4	18	18	
	Практические занятия (ПЗ)	18	4	18	18	
	Лабораторные работы (ЛР)	-				
	Курсовой проект (КП)	-				
	Курсовая работа (КР)	-				
	Расчетно-графические работы (РГР)	-				
	Реферат	-				
	Контрольная работа	-				
	Другие виды работы	107		107		107
Контактная работа		1		1	1	
Контактная работа в семестре (КС)		1		1	1	
Контактная работа в экзаменационную сессию (КА)		-				
Контроль, всего:		-				

в том числе:	Экзамен	-		-		
	Зачёт			-		
	Зачёт с оценкой	+		+		
Форма промежуточной аттестации		Зач. с оц.		Зач. с оц.		
Общая трудоемкость, ч.		144		144		
Общая трудоемкость, З.Е.		4		4		

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

№	Наименование раздела	Л	ПЗ	СРС	Всего часов	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Планировочная структура и функциональное зонирование. Особенности городского движения Пропускная способность уличной сети города	2	-	15	17	УК-2, ПКС-4
2	Раздел 2. Поперечный профиль городской улицы. Городские магистрали грузового движения Пешеходное движение в городах Автомобильные стоянки в городах	4	-	25	29	УК-2, ПКС-4
3	Раздел 3. Пересечения городских улиц в одном уровне. Городские пересечения с развязкой движения в разных уровнях	4	12	25	41	УК-2, ПКС-4
4	Раздел 4. Инженерное оборудование городских улиц	4	-	25	29	УК-2, ПКС-4
5	Раздел 5. Вертикальная планировка и водоотвод на городских улицах	4	6	17	27	УК-2, ПКС-4
ВСЕГО часов:		18	18	107	143	

5.2. Содержание дисциплины:

Наименование раздела	Наименование тем, их содержание
Раздел 1. Планировочная структура и функциональное зонирование. Особенности городского движения Пропускная способность уличной сети города	Нормативное сопровождение проектирования городских улиц и дорог. Транспортные проблемы современного города. Функциональное зонирование города. Связь внешних автомобильных дорог с уличной сетью города. Ввод автомобильных дорог в город. Планировочные схемы уличной сети города.
	Закономерности автомобилизации городов. Подвижность городского населения. Городской пассажирский транспорт. Закономерности движения на городских улицах. Методы расчета и прогнозирования интенсивности движения на городских улицах
	Пропускная способность полосы движения городской магистрали. Пропускная способность многополосной проезжей части. Пропускная способность улиц со светофорным регулированием. Рациональные уровни загрузки улиц движением
Раздел 2. Поперечный профиль городской улицы.	Элементы поперечного профиля. Ширина полосы движения. Ширина проезжей части. Ширина разделительных и специальных

Городские магистрали грузового движения. Пешеходное движение в городах. Автомобильные стоянки в городах	полос на городской магистральной улице. Стадийное развитие поперечного профиля.
	Особенности грузового движения в городах. Принципы организации грузового движения в городах. Общие принципы выделения в уличной сети города дорог для грузового движения. Технические параметры грузовых магистралей города.
	Закономерности формирования пешеходных потоков. Определение интенсивности пешеходного движения. Параметры городских пешеходных потоков. Пешеходные тротуары. Наземные пешеходные переходы. Внеуличные пешеходные переходы.
	Классификация автомобильных стоянок. Планировочные характеристики автомобильных стоянок. Расчет потребности в автомобильных стоянках. Размещение автомобильных стоянок на территории города.
Раздел 3. Пересечения городских улиц в одном уровне. Городские пересечения с развязкой движения в разных уровнях	Особенности движения на пересечениях городских улиц в одном уровне. Пропускная способность нерегулируемых пересечений в одном уровне. Пропускная способность регулируемых пересечений в одном уровне. Канализирование пересечений. Кольцевые саморегулируемые пересечения. Оценка безопасности движения на пересечениях городских улиц и дорог.
	Классификация пересечений с развязкой движения в разных уровнях. Городские неполные пересечения в разных уровнях. Полные пересечения в разных уровнях. Пропускная способность пересечений с развязкой движения в разных уровнях. Оценка безопасности движения на пересечениях в разных уровнях. Техничко-экономическая оценка планировочных решений пересечений в разных уровнях.
Раздел 4. Инженерное оборудование городских улиц	Инженерные сети на городских улицах. Освещение городских улиц. Озеленение улиц и дорог.
Раздел 5. Вертикальная планировка и водоотвод на городских улицах	Задачи вертикальной планировки городских территорий. Продольные и поперечные уклоны улиц. Методы вертикальной планировки улиц. Вертикальная планировка улиц с переломами в продольном профиле. Вертикальная планировка улиц с малыми продольными уклонами. Вертикальная планировка площадей. Вертикальная планировка пересечений улиц. Вертикальная планировка транспортных развязок. Подсчет объемов земляных работ. Водоотвод на городских улицах.

5.3. Тематический план практических (семинарских) занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема практических занятий	Трудоемкость, час	Формы текущего контроля
1	3	Проектирование пересечения в одном уровне. Определение основных технических параметров	2	Проверка выполнения практического задания (ПЗ) Индивидуальный опрос.
2		Расчет геометрических параметров пересечения в одном уровне. Разбивка коробовых кривых	2	Проверка выполнения ПЗ. Индивидуальный опрос.
3		Проектирования пересечения в одном уровне в программном комплексе CREDO: план	2	Проверка выполнения ПЗ. Индивидуальный опрос.

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

Показателем оценивания компетенций, формируемых на данном этапе освоения образовательной программы является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
Знать: УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: - УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: - УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий. Знания освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий. Свободно оперирует приобретенными знаниями.
Уметь: УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

			умений на новые, нестандартные ситуации.	
Владеть: УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет методами: - УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности.	Обучающийся владеет методами: - УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет: - УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности. Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет: УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности. Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПКС-4 - Способен разрабатывать и вести контроль выполнения организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства				
Знать: - ПКС-4.1 Основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: - ПКС-4.1 Основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: - ПКС-4.1 Основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: - ПКС-4.1 Основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства. Знания освоены, но	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: - ПКС-4.1 Основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства. Свободно оперирует приобретенными знаниями.

		переносе на новые ситуации.	допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	
Уметь: - ПКС-4.13 Пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: - ПКС-4.13 Пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: - ПКС-4.13 Пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: - ПКС-4.13 Пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: - ПКС-4.13 Пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: - ПКС-4.19 Согласование разработанных субподрядчиками проектов производства работ и контроль выполнения принятых решений.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет методами: - ПКС-4.19 Согласование разработанных субподрядчиками проектов производства работ и контроль выполнения принятых решений.	Обучающийся владеет методами: - ПКС-4.19 Согласование разработанных субподрядчиками проектов производства работ и контроль выполнения принятых решений. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет: - ПКС-4.19 Согласование разработанных субподрядчиками проектов производства работ и контроль выполнения принятых решений. Но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет: ПКС-4.19 Согласование разработанных субподрядчиками проектов производства работ и контроль выполнения принятых решений. Свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

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

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

Вопросы к зачету

1. . По какому принципу составлена современная классификация улично-дорожной сети города?
- 2 В определении каких параметров улицы используется расчетная скорость движения?
- 3 Чем характеризуется неравномерность интенсивности движения в течении года?
- 4.Как определить годовой объем движения, зная суточную интенсивность движения только в течение одного месяца?
5. Что понимается под пропускной способностью улицы?
6. При каких условиях достигается предельная пропускная способность полосы движения?
7. Какими способами можно снизить уровень загрузки улицы движением?
8. Что располагают в пределах красных линий?
9. В какой части поперечного профиля располагают подземные инженерные сети на улицах магистральных, местного значения?
- 10.От чего зависит глубина заложения сетей?
11. Как определить необходимое число полос движения?

- 12 Из чего складывается ширина тротуара?
- 13 Что является основанием для стадийного развития поперечного профиля, какова последовательность такого развития?
- 14 Какие функции выполняют разделительные полосы городских улиц и дорог?
- 15 Какие требования предъявляют к городской магистрали выделенной преимущественно под грузовое движение?
- 16 Что понимают под пропускной способностью нерегулируемого пересечения?
17. В чем разница между возможной и практической пропускной способностью?
18. Что такое канализированное движение, каковы его основные принципы?
19. Что собой представляют коробовые кривые?
20. Каково соотношение радиусов дуг в коробовой кривой?
21. От чего зависит пропускная способность кольцевой проезжей части?
22. Как рассчитать диаметр центрального островка кольцевого пересечения?
23. Типы пересечений в одном уровне.
24. От чего зависит тип пересечения городских улиц и дорог?
25. По какому принципу классифицируют пересечения в разных уровнях?
26. Почему не рекомендуют выполнять примыкание съезда у главной дороге слева?
27. Какие типы конфликтных точек имеются на полных пересечениях в разных уровнях, за счет чего можно снизить их опасность?
28. Что ограничивает пропускную способность съездов развязки «клеверный лист», с распределительным кольцом?
29. По каким показателям нормируется освещенность проезжей части, других поверхностей улицы?

Задания к экзамену

- использовать нормативную документацию ГОСТы, СНиПы, ОДН, ОДМ, соответствующие инструкции при назначении и организации работ по транспортной планировке городов.
- выявить и описать закономерности транспортных потоков;
- определить пропускную способность улицы и пересечения;
- изыскать возможные пути повышения пропускной способности улицы (пересечения);
- разработать мероприятия по улучшению УДС города и транспортно-эксплуатационных характеристик городских дорог с учетом уровня автомобилизации в перспективе лет; оценивать экологическую безопасность и предлагать способы охраны окружающей среды (защита от шума, вредных выбросов, вибрации и др.).

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

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю).

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

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

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

а) основная литература:

1. Немчинов М.В., Рудакова В.В. Строительство городских улиц и дорог. Ч.2. Технологии строительства дорожных одежд, инженерного оборудования и благоустройства городских улиц и дорог: Учебник для вузов/ Под ред. М.В. Немчинова. - М.: Экон-Информ, 2010. - 330с.
2. Планировка и застройка населенных мест : учеб. пособие / В.В. Федоров. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 133 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/967865>
3. Планировка и застройка населенных мест : учеб. пособие / В.В. Федоров. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 133 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/967865>
4. Солодкий А.И. Транспортная инфраструктура: учебник и практикум для академического бакалавриата / А.И. Солодкий, А.Э. Горев, Э.Д. Бондарева; под общ. ред. А.И. Солодкого. – М.: Изд.Юрайт, 2016. – 290с.
5. Строительство городских транспортных сооружений: Учебное пособие / Смирнов В.Н., Коньков А.Н., Кавказский В.Н. - М.:ФГБУ ДПО "УМЦ ЖДТ", 2013. - 312 с.: ISBN 978-5-89035-675-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/892393>
6. Структурно-планировочная реорганизация современных городов : учеб. пособие / Д.Б. Веретенников. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 88 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/972139>
7. Транспортная безопасность автомобильных дорог: Учебное пособие / Артемов А.Ю., Белокуров В.П., Струков Ю.В. - Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 126 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858589>
8. Транспортные потоки автомобильных дорог: Учебное пособие / Маркуц В.М. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 148 с.: ISBN 978-5-9729-0236-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989459>

б) дополнительная литература:

1. Агасьянц, А.А. Сеть автомобильных магистралей в крупнейших городах. Транспортно-градостроительные проблемы : моногр. / А. А. Агасьянц . – М.: Ассоц. строит. вузов, 2010. – 248 с.
2. Амиров М.Ш. Единая транспортная система: учебник /Амиров М.Ш.,Амиров С.М.- М.:Крокус,2012. – 184 с.
3. Бабков Валерий Федорович. Проектирование автомобильных дорог : учеб. для студентов вузов по специальности «Автомобильные дороги» : в 2-х т. / В. Ф. Бабков, О. В. Андреев. – Москва: Интеграл, 2013Ч. 2 . – Б.м.: Б.и., 2013 и 2011. – 414 с. : а-ил
4. Горохов, Владислав Андреевич. Инженерное благоустройство городских территорий и населенных мест : учебник для вузов по спец. "Коммун. стр-во и хоз-во" / Владислав Андреевич Горохов, Олег Семенович Расторгуев. - 4-е изд. перераб. и доп. . - М.: Стройиздат, 1994. - 458 с.
5. Илюшечкин В.М.Основы использования и проектирования базы данных: учеб. пособие/Илюшечкин В.М. – М.: изд-во Юрайт, ИД Юрайт, 2010. – 213 с.
6. Ковалёв В.П. Обеспечение безопасности дорожного движения: практическое пособие.-М.: изд-во «Альфа- Пресс», 2011.- 320 с.
7. Немчинов М.В. Проектирование водостока в городах. Учебное пособие. <http://txt.gost.ru/45/45902/>
8. Рекомендации по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений (Центральный научно-исследовательский и проектный институт по градостроительству Минстроя России. М., 1992).

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

1. <http://www.vf.madi.ru/moodle> - Электронная информационно-образовательная среда ВФ МАДИ

2. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система «Лань»
3. <https://znanium.com> - Электронно-библиотечная система « Znanium.com»
4. <https://biblioclub.ru> -Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Online»
5. Лицензируемое ПО: Microsoft Office 2016

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

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

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

Данные методические материалы входят в состав методических материалов образовательной программы.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория 424– учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель: стол ученический -14 шт., стол 1 тумбовый -1 шт., доска 3х ств. -1, кафедра настольная -1 шт., стул ученический -19 шт., стул офис. сер. тр. -7 шт., нивелир -1 9шт., стенды (маленькие) -4 шт., стенды (большие) самодел. -4 шт., (26 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ: компьютеры – 1 шт., проектор, экран на треноге IGIS -1 шт.
2.	Аудитория 208 – для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель: стол – 21 шт., стулья- 21 шт., стул офисный – 12 шт., компьютерное кресло -6 шт., стол одготумбовый – 1 шт., стол компьютерный -5 шт., кафедра настольная -2 шт., шкаф -1 шт., доска аудиторная трехстворчатая; стойка наклонная - 4 шт., стенд – 6 шт. настенная карта -1 шт. (38 посадочных мест). Оборудование: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВФ МАДИ:

		компьютеры – 13 шт., экран настенный Luma
--	--	---

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

Промежуточная аттестация

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

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

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

Лекции

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

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

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

Самостоятельная работа на лекции

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

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

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

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

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

Практические (семинарские) занятия

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

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

Структура практического занятия

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

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

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

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

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

Работа с литературными источниками

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

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

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

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС).

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена на заседании кафедры («5» марта 2020г., протокол № 7).

Разработчики:

№ п/п	Ф.И.О.	Подпись
1.	К.г.н., Еремеева Светлана Сергеевна	

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена на заседании учёного совета факультета («17» марта 2020 г., протокол № 8).

Председатель

учёного совета факультета  / Н.А. Алешев /