

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по направлению подготовки
08.03.01 Строительство,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Введение в специальность

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Автомобильные дороги

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 941415
Подписал: проректор Марканич Татьяна Олеговна
Дата: 16.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель дисциплины – ознакомление студентов с будущей специальностью, системой профессиональных и научных требований, предъявляемых к выпускникам, структурой дорожного хозяйства и особенностями применяемых в отрасли технологий.

Реализация поставленной цели осуществляется путем решения следующих задач:

- дать студентам базовые знания по специальности и раскрыть особенности избранной профессии, сформировать начальную подготовку будущих специалистов;

- показать студентам связь дисциплин, предусмотренных образовательной программой, с их будущей профессией и, тем самым, создать предпосылки осознанного освоения дисциплин, предусмотренных учебным планом;

- сформировать у студентов творческий подход к задачам, решаемым на различных этапах жизненного цикла автомобильных дорог и искусственных сооружений на них.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-3 - Способен применять базовые цифровые и информационные технологии, включая методы искусственного интеллекта и машинного обучения, для сбора, обработки, хранения, передачи и анализа данных, прогнозирования, оптимизации и автоматизации процессов в профессиональной деятельности;

УК-3 - Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- основные этапы развития творческой инженерной мысли и современных направлений развития науки, техники и технологий в области дорожного хозяйства;

- структуру дорожного комплекса Российской Федерации;

- классификацию автомобильных дорог;

- виды искусственных сооружений на автомобильных дорогах;
- элементы автомобильных дорог и сооружений на них;
- основные виды работ на всех этапах жизненного цикла автомобильных дорог и сооружений на них;
- нормативные правовые документы в области проектирования, строительства и содержания транспортных сооружений.

Уметь:

- применять знания при решении задач на различных этапах жизненного цикла автомобильных дорог и сооружений на них;
- пользоваться нормативной и справочной литературой.

Владеть:

- представлением о методах и технологиях проведения работ на различных этапах жизненного цикла объектов дорожного хозяйства;
- навыками работы с нормативными документами.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	16

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 76 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	<p>Общие сведения о роли автомобильных дорог. Транспортная система России</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль автомобильных дорог в транспортной системе; - сеть автомобильных дорог; - международные транспортные коридоры; - жизненный цикл автомобильных дорог и искусственных сооружений на них; - особенности профессии инженер-строитель автомобильных дорог и мостов; - управление дорожным хозяйством России.
2	<p>Классификация автомобильных дорог</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификация автомобильных дорог по значению и формам собственности; - классификация автомобильных дорог по условиям движения; - категории автомобильных дорог; - идентификационные номера автомобильных дорог; - городские дороги и улицы.
3	<p>Основные элементы автомобильной дороги</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трасса; - план; - продольный профиль; - поперечный профиль; - земляное полотно; - дорожная одежда, ее виды и конструктивные слои; - вираж; - принципы ландшафтного проектирования.
4	<p>Сооружения на автомобильных дорогах</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды искусственных сооружений на автомобильных дорогах, их классификация; - основные элементы мостовых сооружений; - классификация мостовых сооружений.
5	<p>Типы пересечений и разновидности развязок на автомобильных дорогах</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пересечения в одном и разных уровнях; - развязки на автомобильных дорогах, их основные элементы; - экодюки.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
6	Оборудование и обустройство автомобильных дорог Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - инженерное обустройство автомобильных дорог; - классификация элементов обустройства автомобильных дорог по группам и типам; - объекты обслуживания участников движения; - объекты контроля за движением; - средства информирования и ориентирования водителей; - направляющие устройства; - защитные устройства; - устройства воздействия на транспортные средства; - средства организации движения; - средства улучшения условий видимости; - снегозащитные и противогололедные устройства; - ограждения безопасности, элементы освещения, дорожные знаки, светофоры, автобусные остановки, дорожная разметка, объекты сервиса.
7	Принципы изысканий и проектирования автомобильных дорог и искусственных сооружений Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - структура проектной организации; - виды изысканий; - стадии проектирования; - нормативные требования; - САПР; - проектные решения по защите окружающей среды.
8	Строительство и реконструкция автомобильных дорог и искусственных сооружений Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - строительство и реконструкция автомобильных дорог; - строительство и реконструкция искусственных сооружений.
9	Эксплуатация, ремонт и содержание автомобильных дорог и искусственных сооружений Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - общие сведения об эксплуатации автомобильных дорог и искусственных сооружений; - назначение и состав работ по эксплуатации автомобильных дорог; - назначение и состав работ по эксплуатации искусственных сооружений.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Классификация автомобильных дорог Произвести выбор технологических параметров для заданной категории дорог.
2	Основные элементы автомобильных дорог Определение типа поперечного профиля по индивидуальным заданиям.
3	Определение расчетной скорости движения На практическом занятии обучающиеся по исходным данным о перспективности движения определяют расчетную скорость движения.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Обработка продольного профиля мостового перехода На практическом занятии выполняются групповые и индивидуальные задания на применение знаний и умений в модельных или реальных условиях.
5	Технологические требования к конструктивным слоям дорожной одежды На практическом занятии обучающиеся выполняют групповые или индивидуальные задания на применение знаний и умений в модельных условиях.
6	Оценка и диагностика дорожных одежд Определение геометрических характеристик проезжей части; определение и количественная оценка дефектов и деформаций дорожных одежд; выявление причин, вызвавших нарушения эксплуатационной пригодности дорожных одежд.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с лекционным материалом, литературой
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины
3	Подготовка к практическим занятиям
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Мытько, Л. Р. Автомобильные дороги : учебное пособие / Л. Р. Мытько. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 344 с. - ISBN 978-5-9729-0669-7. - Текст : электронный	URL: https://znanium.com/catalog/product/1836141
2	Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог : учебное пособие / С.Г. Цупиков, А. Д. Гриценко, Н. С. Казачек, О. А. Иванова ; под. ред. С. Г. Цупикова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 756 с. - ISBN 978-5-9729-0498-3. - Текст : электронный	URL: https://znanium.com/catalog/product/2099120

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

База данных «Цифровая библиотека IPR SMART»
(<https://www.iprbookshop.ru/>)

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
(<http://window.edu.ru/>)

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.mii.ru/>)

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru/)

Реестр новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения (<https://rnnt.ru/>)

Система контроля дорожных фондов (<https://xn--d1aluo.xn--p1ai/>)

Справочная правовая система «Консультант-Плюс»
(<http://www.consultant.ru/>)

Справочная правовая система «Гарант» (<http://www.garant.ru/>)

Электронная библиотечная система (www.e.lanbook.com/)

Электронно-библиотечная система (<http://znanium.com/>)

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
(<http://docs.cntd.ru/>)

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Офисный пакет приложений MicrosoftOffice

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Лекционная аудитория с мультимедийным проектором и экраном (интерактивной доской, панелью) для отображения данных на большом экране. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключенным к сети Интернет.

Специализированная аудитория для выполнения практических работ, оснащенная испытательными стендами, оборудованная рабочими столами, электрическими розетками, компьютером, проектором и экраном, и доступом в сеть Интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

И.Г. Астахов

Согласовано:

Проректор

Т.О. Марканич

Председатель учебно-методической
комиссии

Ю.В. Кравец