

**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 специальности  
08.05.01 Строительство уникальных зданий и  
сооружений,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Введение в специальность**

Специальность:	08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
Специализация:	Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений
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: 14.06.2026

## 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.

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	Общие сведения о роли автомобильных дорог. Транспортная система России Рассматриваемые вопросы: - 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	Классификация автомобильных дорог Рассматриваемые вопросы: - 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	Основные элементы автомобильной дороги Рассматриваемые вопросы: - трасса; - план; - продольный профиль; - поперечный профиль; - земляное полотно; - дорожная одежда, ее виды и конструктивные слои; - вираж; - принципы ландшафтного проектирования.
4	Сооружения на автомобильных дорогах Рассматриваемые вопросы: - виды искусственных сооружений на автомобильных дорогах, их классификация; - основные элементы мостовых сооружений; - классификация мостовых сооружений.
5	Типы пересечений и разновидности развязок на автомобильных дорогах Рассматриваемые вопросы: - пересечения в одном и разных уровнях; - развязки на автомобильных дорогах, их основные элементы; - экодуки.
6	Оборудование и обустройство автомобильных дорог Рассматриваемые вопросы: - инженерное обустройство автомобильных дорог; - классификация элементов обустройства автомобильных дорог по группам и типам;

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

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p><b>Классификация автомобильных дорог</b></p> <p>Произвести выбор технологических параметров для заданной категории дорог.</p>
2	<p><b>Основные элементы автомобильных дорог</b></p> <p>Определение типа поперечного профиля по индивидуальным заданиям.</p>
3	<p><b>Определение расчетной скорости движения</b></p> <p>На практическом занятии обучающиеся по исходным данным о перспективности движения определяют расчетную скорость движения.</p>
4	<p><b>Обработка продольного профиля мостового перехода</b></p> <p>На практическом занятии выполняются групповые и индивидуальные задания на применение знаний и умений в модельных или реальных условиях.</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
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: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1836141">https://znanium.com/catalog/product/1836141</a>
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: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2099120">https://znanium.com/catalog/product/2099120</a>

#### 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.miiit.ru/>)

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([www.elibrary.ru/](http://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/](http://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