МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Инженерное обустройство автомобильных дорог, объекты дорожного сервиса

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: 11.06.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с обустройством автомобильных дорог и инженерно-техническими сооружениями на автомобильных дорогах, с проблемами безопасности функционирования автомобильных дорог и дорожных сооружений, безопасной эксплуатацией транспортных сооружений на автомобильных дорогах.

Задачами освоения дисциплины являются

- изучение содержание разделов проектной документации на строительство инженерных сетей на автомобильных дорогах;
- обучение навыкам проведения входной контроль проектной документации на строительство инженерных сетей на автомобильных дорогах.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-2 - Способен выполнять работы по подготовке проектной продукции на отдельные узлы и элементы автомобильных дорог или искусственных сооружений на них, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования и технологий информационного моделирования в строительстве;

ПК-3 - Способен организовывать производство работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры, в том числе с применением технологий информационного моделирования в строительстве.

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

Знать:

- классификацию и общие принципы проектирования инженерных сетей;
- классификацию и общие принципы проектирования объектов дорожного сервиса.

Уметь:

- проводить входной контроль качества проектной документации на строительство инженерных сетей;

- рассчитывать потребность в материалах, изделиях и конструкциях на строительство инженерных сетей;

- проводить входной контроль качества проектной документации на строительство объектов дорожного сервиса;

- рассчитывать потребность в материалах, изделиях и конструкциях на строительство объектов дорожного сервиса.

Владеть:

- навыками подготовки содержание разделов проектной документации на строительство инженерных сетей на автомобильных дорогах и объектов дорожного сервиса;

- навыками проведения входного контроля проектной документации на строительство инженерных сетей на автомобильных дорогах и объектов дорожного сервиса.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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 №7
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 40 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 территориях городов и населенных пунктов Рассматриваемые вопросы: - дисциплина «Инженерное обустройство автомобильных дорог, строительство объектов дорожного сервиса», ее предмет, задачи и методы исследования, структура курса; - основные принципы организации территорий поселений; градостроительные зоны, элементы селитебной территории; - инженерное обеспечение современного города; роль инженерных сетей, их классификация, назначение и виды.
2	Основные элементы инженерных сетей и их устройство Рассматриваемые вопросы: - основные элементы инженерных сетей и их конструкция; правила и способы прокладки инженерных сетей; - размещение подземных сетей в плане и поперечном профиле; взаимное расположение инженерных сетей различного назначения.
3	Системы отведения поверхностного стока с городских территорий Рассматриваемые вопросы: - организация стока поверхностных вод с городских территорий; закрытая и открытая системы водоотвода; основные элементы водосточной сети; - способы и средства регулирования поверхностного стока; сооружения для очистки сточных вод.
4	Основы проектирования и строительства водосточной сети города Рассматриваемые вопросы: - гидрологические и гидравлические расчеты дождевых коллекторов; - организация стока поверхностных вод с городских территорий; вертикальная планировка городских территорий; принципы проектирования вертикальной планировки городских улиц; - городские водостоки; способы и средства регулирования поверхностного стока; основы расчетов лотков, кюветов и дождеприемных колодцев.
5	Проектирование наружного освещения городских улиц Рассматриваемые вопросы: - требования к уровню освещенности объектов улично-дорожной сети в городах; - основы проектирования наружного освещения городских улиц и дорог.
6	Назначение и виды объектов дорожного сервиса Рассматриваемые вопросы: - значение сооружений обслуживания в обеспечении удобства и безопасности движения; современные требования к уровню обслуживания на дорогах;

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- Федеральный закон «Об автомобильных дорогах …» о дорожном сервисе; - классификация объектов дорожного сервиса.
7	Сооружения для обслуживания дорожного движения Рассматриваемые вопросы: - здания и сооружения для отдыха и питания водителей и пассажиров; планировочные зоны площадок отдыха; остановочные пункты общественного пассажирского транспорта; - сооружения для технического обслуживания транспортных средств; придорожные автозаправочные станции; сооружения для контроля за движением; пункты обслуживания грузовых перевозок; требования к безопасности движения в местах размещения зданий и сооружений обслуживания движения.
8	Принципы проектирования и размещения объектов сервиса Рассматриваемые вопросы: - основные нормативы проектирования и размещения объектов дорожного сервиса; схемы размещения объектов обслуживания на дорогах; стоянки и подъезды к объектам сервиса; планировочные характеристики стоянок; - элементы архитектурно-ландшафтного благоустройства автомобильных дорог; основные принципы и методы проектирования.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Расчет среднегодовых объемов поверхностных сточных вод На практическом занятии обучающиеся выполняют групповые и индивидуальные задания по исходным данным на применение знаний и умений в модельных условиях по расчету среднегодовых объемов поверхностных сточных вод
2	Определение расчетных расходов дождевых вод На практическом занятии обучающиеся выполняют групповые и индивидуальные задания по исходным данным на применение знаний и умений в модельных условиях по определению расчетных расходов дождевых вод
3	Гидрологический расчет дождевого коллектора На практическом занятии обучающиеся выполняют групповые и индивидуальные задания по исходным данным на применение знаний и умений в модельных условиях по гидрологическому расчету дождевого коллектора
4	Гидравлический расчет дождевого коллектора На практическом занятии обучающиеся выполняют групповые и индивидуальные задания по исходным данным на применение знаний и умений в модельных условиях по гидравлическому расчету дождевого коллектора
5	Построение продольного профиля дождевого коллектора На практическом занятии обучающиеся выполняют групповые и индивидуальные задания по исходным данным на применение знаний и умений в модельных условиях на построение продольного профиля дождевого коллектора
6	Расчет и проектирование уличного освещения На практическом занятии обучающиеся выполняют групповые и индивидуальные задания по исходным данным на применение знаний и умений в модельных условиях по расчету и проектированию уличного освещения
7	Расчет числа мест на автомобильной стоянке На практическом занятии обучающиеся выполняют групповые и индивидуальные задания по

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	исходным данным на применение знаний и умений в модельных условиях по расчету числа мест на автомобильной стоянке
8	Оценка уровня обслуживания движения и благоустройства автомобильных дорог На практическом занятии обучающиеся выполняют групповые и индивидуальные задания по исходным данным на применение знаний и умений в модельных условиях по оценке уровня обслуживания движения и благоустройства автомобильных дорог

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с лекционным материалом, литературой
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Самостоятельное изучение тем дисциплины
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	Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Дождевые водостоки : учебное пособие для вузов / В. А. Базавлук, А. В. Базавлук, С. В. Серяков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 131 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08271-5. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514590
2	Бондарева, Э. Д. Проектирование автомобильных дорог и элементов обустройства : учебное пособие для вузов / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 398 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14963-0. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513742
3	Яцевич, И. К. Основы проектирования автомобильных дорог : учебно-методическое пособие / И. К. Яцевич, Е. И. Кононова. — Минск : БНТУ, 2016. — 104 с. — ISBN 978-985-550-820-6. — Текст : электронный	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/248276

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.miit.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 7 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

начальник отдела Е.А. Деникаева

Согласовано:

Проректор Т.О. Марканич

Председатель учебно-методической комиссии Ю.В. Кравец