

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 специалитета
по специальности
23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и
транспортных тоннелей,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Введение в специальность

Специальность: 23.05.06 Строительство железных дорог,
мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Геоинформационные технологии при
проектировании, строительстве и
эксплуатации транспортной инфраструктуры

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 ФГАОУ ВО РУТ
(МИИТ)

ID подписи: 72156

Подписал: заведующий кафедрой Розенберг Игорь Наумович

Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями и задачами освоения учебной дисциплины (модуля) «Введение в специальность» являются:

- формирование у студентов четкого понимания сущности специальности «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» квалификации инженер путей сообщения;
- знакомство с учебным планом, его структурой и дисциплинами, изучение которых даст будущим специалистам комплекс знаний и умений, необходимых в последующей профессиональной инженерной деятельности;
- ознакомление студентов с основами геоинформатики, важности геоинформационных технологий при реализации строительных проектов на транспорте.

Задачи дисциплины:

- разъяснение студентам основных проблем и вызовов в области транспортного строительства;
- ознакомление студентов с инновационными технологиями и направлениями развития транспортной отрасли России;
- изучение основных квалификационных требований, предъявляемых к инженерам путей сообщения;
- мотивация студентов на инициативность, ответственность и целеустремленность, в учебной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-3 - Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта;

ПК-2 - способен организовать производственную деятельность организации по изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и содержанию транспортных объектов.

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

Знать:

- общие представления о своей будущей специальности, истории становления, выдающихся представителей отрасли;

- структуру учебного плана, связь и значение основных дисциплин;
- основные понятия геоинформатики, области её применения

Уметь:

- ориентироваться в профессиональной среде;
- формировать индивидуальную траекторию обучения

Владеть:

- качественным уровнем знаний, приобретаемых в процессе изучения параллельных и последующих дисциплин;
- базовыми навыками организации различных типов работ для дальнейшей профессиональной деятельности.

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 №1
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	16	16
В том числе:		
Занятия лекционного 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 56 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	Характеристика железнодорожного транспорта. Рассматриваемые вопросы: - Железнодорожный транспорт России – ведущий вид транспорта в Единой Транспортной Системе страны. Его характеристика как производственно–технологического комплекса: современное состояние и перспективы дальнейшего развития. - Подготовка кадров на железнодорожном транспорте: высшее профессиональное образование, среднее профессиональное образование.
2	Перспективы и стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ. Рассматриваемые вопросы: -Транспортная стратегия до 2030 года с перспективой до 2035 года. - Развитие высокоскоростного движения в РФ.
3	Система подготовки специалистов для железнодорожного транспорта. Рассматриваемые вопросы: - РУТ (МИИТ) – ведущий университет железнодорожного транспорта России. Структура ВУЗа и система учебных занятий. - Виды занятий и их организация. - Обязанности студента. - Роль и значение лекционных, лабораторных и практических занятий, выполнения курсовых работ и проектов. - Использование современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем. - Промежуточный и текущий контроли знаний студентов.
4	Организация учебного процесса по подготовке специалиста. Рассматриваемые вопросы: - Учебный план и рабочие программы. - Дисциплины, изучаемые в специальности «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей». - Направленность изучаемых дисциплин, общее их содержание и взаимосвязь с требованиями будущей квалификации, получаемые компетенции по специальности. - Научные деятели кафедры «Проектирование и строительство железных дорог». - Учебные, производственные и преддипломная практики. - Дипломное проектирование.
5	Организация учебного процесса по подготовке специалиста. Рассматриваемые вопросы: - Использование современных систем в образовательной деятельности. - Программные комплексы.
6	Эксплуатационные параметры железных дорог России, требования к разработке проектов изысканий, строительства и технического обслуживания пути. Рассматриваемые вопросы: - Классификация железных дорог по показателям перевозочного процесса. - Инженерные сооружения железных дорог (железнодорожный путь, мосты и транспортные тоннели). - Основы инженерных изысканий для строительства новых линий и для усиления и реконструкции

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	действующих железных дорог, инженерные изыскания мостовых переходов. - Проектирование железных дорог – завершающая стадия изысканий с разработкой рабочего проекта и рабочей документации.
7	Эксплуатационные параметры железных дорог России, требования к разработке проектов изысканий, строительства и технического обслуживания пути. Рассматриваемые вопросы: - Строительство железных дорог – современная индустриальная база, технологии и организация работ в железнодорожном строительстве. - Эксплуатация и техническое обслуживание железнодорожного пути, его инженерных сооружений и обустройств с учетом особенностей конструкций и эксплуатационных условий. - Общие сведения о путевой инфраструктуре, ее роль в обеспечении безопасности движения поездов.
8	Научная деятельность в области изысканий, строительства железнодорожного пути и его технического обслуживания. Рассматриваемые вопросы: - Научная деятельность на железнодорожном транспорте в области проектирования, строительства и реконструкции железных дорог, в том числе в мостостроении и тоннелестроении, в системе управления техническим состоянием железнодорожного пути. - Роль магистратуры и аспирантуры в подготовке научных кадров и будущих преподавателей высшей квалификации.

4.2. Занятия семинарского типа.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с лекционным материалом.
2	Изучение дополнительной литературы.
3	Подготовка к текущему контролю
4	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/ п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Цветков, В. Я. Основы геоинформатики / В. Я. Цветков. — 3-е изд., стер. — Санкт-	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/323108 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

	Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-47062- 4.	
2	Аккерман, Г. Л. Особенности реконструкции и проектирования железных дорог под скоростное и высокоскоростно е движение : учебное пособие / Г. Л. Аккерман, С. Г. Аккерман. — Екатеринбург : , 2023. — 83 с. — ISBN 978-5- 94614-534-3	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/369458. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс / М. Я. Брынь, Е. С. Богомолова, В. А. Коугия [и др.] ; под редакцией В. А. Коугия. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-48140- 8	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/341231. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года Интернет сайт 2021	http://static.government.ru/media/files/7enYF2uL5kFZlOOpQhLl0nUT91RjCbeR.pdf

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>).

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

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).

Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант».

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

Электронно-библиотечная система ibooks.ru (<http://ibooks.ru/>).

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

Яндекс браузер (или другой браузер).

Операционная система Microsoft Windows.

Microsoft Office.

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

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой.

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:

старший преподаватель кафедры
«Геодезия, геоинформатика и
навигация»

А.В. Арестов

Согласовано:

Заведующий кафедрой ГГН

И.Н. Розенберг

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова