

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
23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и
транспортных тоннелей,
утвержденной первым проректором 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 РУТ (МИИТ)
ID подписи: 72156
Подписал: заведующий кафедрой Розенберг Игорь Наумович
Дата: 26.05.2026

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):

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 №3
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	<p>Характеристика железнодорожного транспорта.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Перспективы и стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Транспортная стратегия до 2030 года с перспективой до 2035 года. - Развитие высокоскоростного движения в РФ.
3	<p>Система подготовки специалистов для железнодорожного транспорта.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Организация учебного процесса по подготовке специалиста.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Организация учебного процесса по подготовке специалиста.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использование современных систем в образовательной деятельности. - Программные комплексы.
6	<p>Эксплуатационные параметры железных дорог России, требования к разработке проектов изысканий, строительства и технического обслуживания пути.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 действующих железных дорог, инженерные изыскания мостовых переходов. - Проектирование железных дорог – завершающая стадия изысканий с разработкой рабочего проекта и рабочей документации.
7	<p>Эксплуатационные параметры железных дорог России, требования к разработке проектов изысканий, строительства и технического обслуживания пути.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - Строительство железных дорог – современная индустриальная база, технологии и организация работ в железнодорожном строительстве. - Эксплуатация и техническое обслуживание железнодорожного пути, его инженерных сооружений и устройств с учетом особенностей конструкций и эксплуатационных условий. - Общие сведения о путевой инфраструктуре, ее роль в обеспечении безопасности движения поездов.
8	<p>Научная деятельность в области изысканий, строительства железнодорожного пути и его технического обслуживания.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Цветков, В. Я. Основы геоинформатики / В. Я. Цветков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-47062-4.</p>	<p>Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/323108. — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>

2	Аккерман, Г. Л. Особенности реконструкции и проектирования железных дорог под скоростное и высокоскоростное 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 3 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