

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ППХ
Заведующий кафедрой ППХ



Е.С. Ашпиз

25 июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор



В.С. Тимонин

14 июня 2022 г.

Кафедра «Проектирование и строительство железных дорог»

Автор Гринь Елена Николаевна, к.т.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Проектирование строительства второго пути



Специальность: 23.05.06 – Строительство железных дорог,
мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Управление техническим состоянием
железнодорожного пути

Квалификация выпускника: Инженер путей сообщения

Форма обучения: очно-заочная

Год начала подготовки 2019

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № 5 25 июня 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">М.Ф. Гуськова</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 19 24 июня 2019 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Е.С. Ашпиз</p>
--	--

Рабочая программа учебной 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: 6131
Подписал: Заведующий кафедрой Ашпиз Евгений
Самуилович
Дата: 24.06.2019

Москва 2022 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Проектирование и реконструкция железных дорог и высокоскоростных магистралей с применением геоинформационных технологий» являются подготовка инженера путей сообщений по специальности «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей», специализации «Управлением техническим состоянием железнодорожного пути» в области проектирования и реконструкции железных дорог и ВСМ с применением геоинформационных технологий, как сложных технических систем, способного принимать решения, обеспечивающие высокое качество комплексных проектов реконструкции железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, выполнять техническую и экологическую экспертизу проектов указанных сооружений и авторский надзор за их реконструкцией.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Проектирование строительства второго пути" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

2.2. Наименование последующих дисциплин

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПКС-8 Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, разрабатывать проекты реконструкции и ремонта железнодорожного пути и искусственных сооружений, осуществлять авторский контроль в том числе с использованием BIM/ТИМ технологий.	ПКС-8.1 Знает методы технико-экономического обоснования проектных решений в области реконструкции и ремонта железнодорожного пути и искусственных сооружений. ПКС-8.2 Умеет разработать проекты реконструкции и ремонта железнодорожного пути и искусственных сооружений и осуществлять авторский контроль. ПКС-8.3 Владеет методами проектирования и расчёта конструкций железнодорожного пути.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

6 зачетных единиц (216 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 11
Контактная работа	64	64,15
Аудиторные занятия (всего):	64	64
В том числе:		
лекции (Л)	32	32
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	32	32
Самостоятельная работа (всего)	89	89
Экзамен (при наличии)	63	63
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	216	216
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	6.0	6.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КР (1), ТК	КР (1), ТК
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен	Экзамен

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	11	Раздел 1 раздел	32	32			89	216	КР, ТК, Экзамен
2		Всего:	32	32			89	216	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 32 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	11		раздел	32
ВСЕГО:				32/0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Целями освоения учебной дисциплины «Проектирование и реконструкция железных дорог и высокоскоростных магистралей с применением геоинформационных технологий» являются подготовка инженера путей сообщений по специальности «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей», специализации «Управлением техническим состоянием железнодорожного пути» в области проектирования и реконструкции железных дорог и ВСМ с применением геоинформационных технологий, как сложных технических систем, способного принимать решения, обеспечивающие высокое качество комплексных проектов реконструкции железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, выполнять техническую и экологическую экспертизу проектов указанных сооружений и авторский надзор за их реконструкцией.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Целями освоения учебной дисциплины «Проектирование и реконструкция железных дорог и высокоскоростных магистралей с применением геоинформационных технологий» являются подготовка инженера путей сообщений по специальности «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей», специализации «Управлением техническим состоянием железнодорожного пути» в области проектирования и реконструкции железных дорог и ВСМ с применением геоинформационных технологий, как сложных технических систем, способного принимать решения, обеспечивающие высокое качество комплексных проектов реконструкции железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, выполнять техническую и экологическую экспертизу проектов указанных сооружений и авторский надзор за их реконструкцией.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	11		раздел	89
ВСЕГО:				89

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КРУПНОМАСШТАБНЫХ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА.		2016	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
-------	--------------	-----------	--------------------------------------	--

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения учебной дисциплины «Проектирование и рекон-струкция железных дорог и высокоскоростных магистралей с применением геоинформационных технологий» являются подготовка инженера путей сообщений по специальности «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей», специализации «Управлением техническим состоянием железнодорожного пути» в области проектирования и реконструкции железных дорог и ВСМ с применением геоинформационных технологий, как сложных технических систем, способного принимать решения, обеспечивающие высокое качество комплексных проектов реконструкции железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, выполнять техническую и экологическую экспертизу проектов указанных сооружений и автор-ский надзор за их реконструкцией.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Целями освоения учебной дисциплины «Проектирование и рекон-струкция железных дорог и высокоскоростных магистралей с применением геоинформационных технологий» являются подготовка инженера путей сообщений по специальности «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей», специализации «Управлением техническим состоянием железнодорожного пути» в области проектирования и реконструкции железных дорог и ВСМ с применением геоинформационных технологий, как сложных технических систем, способного принимать решения, обеспечивающие высокое качество комплексных проектов реконструкции железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, выполнять техническую и экологическую экспертизу проектов указанных сооружений и автор-ский надзор за их реконструкцией.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Целями освоения учебной дисциплины «Проектирование и реконструкция железных дорог и высокоскоростных магистралей с применением геоинформационных технологий» являются подготовка инженера путей сообщений по специальности «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей», специализации «Управлением техническим состоянием железнодорожного пути» в области проектирования и реконструкции железных дорог и ВСМ с применением геоинформационных технологий, как сложных технических систем, способного принимать решения, обеспечивающие высокое качество комплексных проектов реконструкции железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, выполнять техническую и экологическую экспертизу проектов указанных сооружений и авторский надзор за их реконструкцией.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения учебной дисциплины «Проектирование и реконструкция железных дорог и высокоскоростных магистралей с применением геоинформационных технологий» являются подготовка инженера путей сообщений по специальности «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей», специализации «Управлением техническим состоянием железнодорожного пути» в области проектирования и реконструкции железных дорог и ВСМ с применением геоинформационных технологий, как сложных технических систем, способного принимать решения, обеспечивающие высокое качество комплексных проектов реконструкции железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, выполнять техническую и экологическую экспертизу проектов указанных сооружений и авторский надзор за их реконструкцией.