

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

Кафедра «Путь и путевое хозяйство»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог»

Направление подготовки:	23.06.01 – Техника и технологии наземного транспорта
Направленность:	Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог
Квалификация выпускника:	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2021

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Железнодорожный путь, изыскания и проектирование железных дорог» являются подготовка исследователя (преподавателя-исследователя) по направлению «Техника и технологии наземного транспорта» направленности «Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог» в области проектирования и реконструкции железных дорог, а также железнодорожного пути, способного выполнять научно-исследовательскую работу и преподавательскую деятельность по образовательным программам специальности «Строительство железных дорог мостов и транспортных тоннелей» (специализации «Строительство магистральных железных дорог» и «Управление техническим состоянием пути»).

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Железнодорожный путь, изыскание и проектирование железных дорог" относится к блоку 1 "Блок 1 «Дисциплины (модули)»" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1	владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере техники и технологии наземного транспорта
ПК-1	готовностью формирования, развития и реконструкции железных дорог; к изысканиям и проектированию элементов железной дороги
ПК-2	способностью к проектированию, техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного пути, включая его верхнее и нижнее строение
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Обучение проводится по лекционно-семинарско-зачетной системе..

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

РАЗДЕЛ 1

Современные тенденции реконструкции грузонапряженных магистралей (на примере Транссиба)

Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

РАЗДЕЛ 2

Перспективы развития сети железных дорог в пределах Восточного полигона

Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

РАЗДЕЛ 3

Особенности организации строительства ВСМ и пусковых комплексов

Конструктивно-технологические решения земляного полотна и ВСП.
Разработка календарного плана ПОС, формирование строительных потоков и размещение индустриальной базы.

Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

РАЗДЕЛ 4

Особенности строительства земляного полотна на многолетнемерзлых грунтах (на примере Северного широтного хода)

Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Теплофизические процессы и конструктивно-технологические решения земляного полотна при первом и втором принципах проектирования.
Определение стабильности оснований на стадии строительного производства.

РАЗДЕЛ 5

Автоматизация изысканий и проектирования железных дорог. Современные технологии инженерных изысканий.

Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Современные технологии инженерных изысканий.
Обзор программных комплексов для автоматизированного проектирования железных дорог

Тема: Базовый функционал САПР ж.д.

Автоматизированное проектирование реконструкции плана и и продольного профиля ж.д.

Автоматизированное проектирование реконструкции плана и и продольного профиля ж.д.

РАЗДЕЛ 6

Обоснование проектных решений с учетом неопределенности

Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Тема: Классификация задач по принятию решений. Факторы неопределенности. Общий и частный критерий принятия решения. Методы решения. Интегральный вероятностный критерий

РАЗДЕЛ 7

Проектирование плана реконструкции линий для скоростного движения с учетом подвижного состава с наклоном кузова

Обеспечение нормативного непогашенного ускорения и одинакового износа рельсов и подвижного состава.

Автоматизация расчета рекомендуемого радиуса кривых.

Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Экзамен