

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

Кафедра «Проектирование и строительство железных дорог»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Проектирование реконструкции и модернизации транспортной
инфраструктуры»**

Специальность:	23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация:	Строительство магистральных железных дорог
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2020

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры» являются подготовка инженера путей сообщений по специальности «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» в области проектирования реконструкции железных дорог как сложных технических систем, способного принимать решения, обеспечивающие высокое качество комплексных проектов реконструкции и модернизации железных дорог, мостов, транспортных тоннелей, и других объектов инфраструктуры, выполнять техническую экспертизу проектов указанных сооружений и авторский надзор за их строительством.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры" относится к блоку 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:

ПКС-1	Способен разрабатывать проекты, схемы технологических процессов, анализировать и планировать организационные решения по строительству транспортных объектов
ПКС-2	Способен организовывать и руководить работами по проектированию и строительству транспортных объектов с соблюдением охраны труда и техники безопасности
ПКС-3	Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, разрабатывать проекты строительства и реконструкции транспортных объектов и осуществлять авторский надзор

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Обучение проводится по лекционно-семинарско-зачетной системе. Предусматриваются встречи с представителями работодателей (заказчиков) (вне учебного курса) и отдельные лекции, проводимые экспертами и специалистами в рамках учебного курса..

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

РАЗДЕЛ 1

Общие положения проектирования реконструкции и модернизации инфраструктуры железнодорожного транспорта

Тема: Предмет дисциплины. Современное состояние инфраструктуры железнодорожного транспорта. Цели и задачи реконструкции.

Тема: Особенности принятия проектных решений, норм и правил проектирования для переустраиваемых железных дорог.

РАЗДЕЛ 2

Реконструкция и модернизация объектов инфраструктуры для увеличения мощности железной дороги

Тема: Меры по увеличению весовой нормы поезда. Обоснование весовой нормы. Организационно-технические и реконструктивные мероприятия по увеличению весовых норм

Тема: Мероприятия по увеличению пропускной способности

РАЗДЕЛ 3

Обоснование комплекса технических параметров реконструкции железной дороги

Тема: Методы обоснования этапной реконструкции объектов инфраструктуры. Особенности обоснования параметров железных дорог при её реконструкции

Тема: Выбор комплекса параметров объектов инфраструктуры и мероприятий по их поэтапной реконструкции

РАЗДЕЛ 4

Реконструкция (модернизация) объектов инфраструктуры для повышения скоростей движения поездов

Тема: Основные причины ограничения скоростей движения по объектам инфраструктуры

Тема: Определение параметров плана при введении скоростного движения поездов при различных типах подвижного состава

РАЗДЕЛ 5

Основные особенности реконструкции (модернизации) отдельных объектов инфраструктуры (локомотивное, вагонное хозяйство, энергоснабжение, СЦБ и т.д.)

Тема: Реконструкция мостов и малых водопропускных сооружений

Тема: Особенности реконструкции устройств локомотивного и вагонного хозяйства, энергоснабжения, связи и СЦБ

РАЗДЕЛ 6

Сопровождение и экспертиза проектов

Тема: Разработка и согласование технических условий. Исходно-разрешительная документация. Задание на проектирование. Согласование проекта. Общая экспертиза и экспертиза по отдельным разделам проекта.

Экзамен