

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры под
особогрузонапряженное движение поездов

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

Специализация: Управление техническим состоянием
железнодорожного пути

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины «Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры под особогрузонапряженное движение поездов» 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 объектов инфраструктуры железной дороги, выполнять техническую и экологическую экспертизу проектов и авторский надзор за их реконструкцией для следующих видов деятельности:

- производственно-технологической;
- организационно-управленческой;
- проектно-изыскательской и проектно-конструкторской;
- научно-исследовательской.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

производственно-технологическая деятельность:

- разработка технологических процессов реконструкции и эксплуатации железнодорожного пути, руководство этими процессами;

- выполнение инженерно-геодезических работ при изысканиях и проектировании новых железнодорожных дорог и реконструкции существующих линий;

- проектирование и реконструкция железных дорог и высокоскоростных магистралей с применением геоинформационных технологий;

- методами организации контроля за состоянием железнодорожной инфраструктуры в различных условиях эксплуатации железных дорог;

- выбор машин, механизмов, оборудования и их эффективное использование в разрабатываемых технологических процессах при выполнении работ по реконструкции и усилению железнодорожной инфраструктуры;

организационно-управленческая деятельность:

- руководство коллективом, осуществляющим реконструкцию, ремонт и постоянный технический надзор объектов железнодорожной инфраструктуры;

- планирование, организация и проведение ремонтных работ объектов железнодорожной инфраструктуры;

- разработка методических и нормативных материалов, технической документации по реконструкции, ремонту и текущему содержанию ж.д. инфраструктуры;

- обеспечение безопасности рабочих и служащих в период проведения инженерно-геодезических, проектно-изыскательских и ремонтно-путевых работ;

проектно-изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

- разработка проектов строительства, реконструкции, ремонта и текущего содержания железнодорожной инфраструктуры, осуществление авторского надзора за реализацией проектных решений;

- применять автоматизированные методы проектирования плана и профиля при его реконструкции;

- технико-экономическая оценка проектов строительства, реконструкции, усиления, ремонта и текущего содержания железнодорожного пути;

- оценка влияния на окружающую среду и последствий строительства, реконструкции и эксплуатации железнодорожных линий, разработка

мероприятий по устранению факторов, отрицательно влияющих на окружающую среду;

научно-исследовательская деятельность:

- анализ и совершенствование норм и технических условий проектирования, строительства и технического обслуживания железнодорожной инфраструктуры;

- анализ взаимодействия транспортных сооружений с окружающей средой и разработка рекомендаций по соблюдению экологических требований при проведении ремонта, реконструкции и строительства новых транспортных объектов;

- исследования в области создания новых или совершенствования существующих конструкций и материалов для железнодорожного пути, анализ эффективности их работы;

- сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, анализ информации по объектам исследования, участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализ состояния и динамики объектов деятельности, разработка планов, программ и методик проведения исследований, анализ их результатов.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).