

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проектирование и расчет элементов верхнего строения пути

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 «Проектирование и расчет элементов верхнего строения пути» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области расчетов и проектирование и расчет элементов верхнего строения пути. Основной целью изучения учебной дисциплины «Проектирование и расчет элементов верхнего строения пути» является формирование у обучающегося компетенций в области расчетов конструкций железнодорожного в целом и его элементов, а также проектирование и расчеты железнодорожной колеи и стрелочных переводов для следующих видов деятельности:

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

Дисциплина предназначена для получения знаний при решении следующих профессиональных задач (в соответствии с видами

деятельности):

производственно-технологическая:

- разработка технологических процессов строительства, ремонта, реконструкции и

- эксплуатации железнодорожного пути, руководство этими процессами;

- организация и осуществление постоянного технического надзора за ходом строительства и техническим состоянием железнодорожного пути;

организационно-управленческая деятельность:

- руководство профессиональным коллективом, осуществляющим проектирование, строительство, реконструкцию, ремонт железнодорожного пути;

- планирование и проведение строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути;

- контроль соблюдения действующих технических регламентов, качеством работ по строительству, ремонту и реконструкции железнодорожного пути;

- разработка методических и нормативных материалов, технической документации по правилам эксплуатации железнодорожного пути;

- прогнозирование и оценка влияния природных и техногенных факторов на безопасность эксплуатации железнодорожного пути;

проектно-конструкторская деятельность:

- разработка проектов строительства, реконструкции и ремонта железнодорожного пути, осуществление авторского надзора за реализацией проектных решений;

- технико-экономическая оценка проектов строительства, капитального ремонта и реконструкции железнодорожного пути;

- совершенствование методов расчета конструкций железнодорожного пути, оценка влияния на окружающую среду строительно-монтажных работ и последующей эксплуатации железнодорожного пути, разработка мероприятий по устранению факторов, отрицательно влияющих на окружающую среду и безопасную эксплуатацию железнодорожного пути;

научно-исследовательская деятельность:

- исследования в области создания новых или совершенствования существующих конструкций железнодорожного пути и его элементов, а также анализа эффективности их работы;

- разработка мероприятий по повышению уровня надёжности железнодорожного пути и его элементов;

- анализ и совершенствование норм и технических требований проектирования, строительства и технического обслуживания

железнодорожного пути;

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

Практическое применение дисциплины, реализуется с использованием программных комплексов, основанных на инженерных и численных методах расчетов с максимальными возможностями моделирования, учета особенностей геометрического и силового характера при выполнении различных видов расчетов.

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