

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

**АННОТАЦИЯ К**  
**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Земляное полотно в сложных природных условиях**

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

Специализация: Строительство магистральных железных  
дорог

Форма обучения: Очная

**Общие сведения о дисциплине (модуле).**

Целями освоения учебной дисциплины «Земляное полотно в сложных природных условиях» – является изучение студентами основ обеспечения надежности земляного полотна, необходимых для качественного проектирования и строительства земляного полотна в различных сложных природных условиях. Основной целью изучения учебной дисциплины «Земляное полотно в сложных природных условиях» является формирование у обучающегося компетенций в области теории обеспечения надежности земляного полотна, необходимых при проектировании и строительстве одного из основных элементов железнодорожного пути – земляного полотна, расположенного в различных природных условиях и при воздействии неблагоприятных инженерно-геологических процессов 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 и реконструкции земляного полотна, руководство этими процессами; - организация и осуществление постоянного технического надзора за ходом строительства и техническим состоянием земляного полотна; - осуществление мероприятий за соблюдением нормативных документов при производстве работ; организационно-управленческая деятельность: - руководство профессиональным коллективом, осуществляющим проектирование, строительство и реконструкцию земляного полотна; - контроль соблюдения действующих технических регламентов, качеством работ по строительству и реконструкции земляного полотна; - прогнозирование и оценка влияния природных и техногенных факторов на безопасность эксплуатации земляного полотна; проектно-конструкторская деятельность: - разработка проектов строительства и реконструкции земляного полотна, осуществление авторского надзора за реализацией проектных решений; - технико-экономическая оценка проектов строительства и реконструкции земляного полотна; - совершенствование методов расчета конструкций земляного полотна, оценка влияния на окружающую среду строительно-монтажных работ и последующей эксплуатации земляного полотна, разработка мероприятий по устранению факторов, отрицательно влияющих на окружающую среду и безопасную эксплуатацию земляного полотна; научно-исследовательская деятельность: - исследования в области создания новых или совершенствования существующих конструкций земляного полотна и анализа эффективности их работы; - определение несущей способности земляного полотна, разработка мероприятий по повышению уровня их надёжности; - анализ и совершенствование норм и технических условий проектирования и строительства земляного полотна; - совершенствование методов расчета конструкций земляного полотна; - анализ взаимодействия земляного полотна с окружающей средой и разработка рекомендаций по соблюдению экологических требований при проведении реконструкции и строительства нового земляного полотна; - 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 2 з.е. (72 академических часа(ов)).

