

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

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Механика грунтов, основания и фундаменты

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).

Целью освоения учебной дисциплины является обучение будущих инженеров путей сообщения (строителей) методам определения свойств грунтов, средствам экспериментального исследования и математического описания поведения оснований и грунтовых массивов под воздействием инженерных сооружений, их потенциальным возможностям к восприятию нагрузок и воздействий от инженерных сооружений; методам проектирования, строительства и надежной эксплуатации железнодорожных линий и фундаментов инженерных сооружений в конкретных инженерно-геологических условиях на высоком технико-экономическом уровне с учетом особенностей свойств грунтов основания и с соблюдением современных требований к охране геологической среды.

Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний по оценке условий нарушения прочности и устойчивости грунтов в основаниях и составе сооружений, по оценке инженерно-геологических условий строительного участка, выбору рационального варианта фундамента или

сооружения, на приобретение навыков их проектирования и методов их возведения с заданным уровнем надежности; навыков определения деформаций грунтов под действием приложенных к ним внешних сил.

Задачи дисциплины «Механика грунтов, основания и фундаменты» заключаются в изучении физико-механических свойств грунтов, закономерностей их напряжённо-деформированного состояния под нагрузкой, методов расчёта и проектирования оснований и фундаментов различных сооружений; освоении методик оценки устойчивости грунтовых массивов, прогнозирования осадок и деформаций, выбора оптимальных типов фундаментов с учётом инженерно-геологических условий площадки строительства и требований нормативных документов — для обеспечения надёжности, долговечности и экономической эффективности возводимых объектов.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 з.е. (216 академических часа(ов)).