

Удп: 23.05.06-23-1-СЖДп.п.п.п.  
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2025 09:30:10  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e6a6e00211b2901719e14068

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики**  
**Б1.В.ДВ.03.03 Компьютерное моделирование в среде конечно-элементного анализа**  
**Специальность/направление подготовки: 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей**  
**Специализация/профиль: Управление техническим состоянием железнодорожного пути**

**Цели освоения дисциплины (модуля) / практики**

Целью изучения дисциплины является освоение метода конечных элементов - численного метода решения дифференциальных уравнений с частными производными, а также интегральных уравнений, возникающих при решении задач механики деформируемого твёрдого тела, для оценки напряженно-деформированного состояния элементов железнодорожного пути

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.**  
**Индикаторы достижения компетенций**

ПК-2 Способен производить анализ, проектирование и расчет элементов железнодорожного пути и земляного полотна

ПК-2.1 Выполняет анализ, проектирование и расчет элементов железнодорожного пути в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

**В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен**

**Знать:**

элементы железнодорожного пути, требования нормативно-технической документации;конструкцию элементов железнодорожного пути;современное программное обеспечение

**Уметь:**

выполнять анализ, проектирование и расчет элементов железнодорожного пути; совершенствовать конструкции элементов железнодорожного пути;выполняет работы по моделированию объектов и процессов

**Владеть:**

программным обеспечением для анализа, проектирования и расчета элементов железнодорожного пути; методами анализа научных исследований для совершенствования конструкций элементов железнодорожного пути; современным программным обеспечением по моделированию объектов и процессов

Трудоёмкость дисциплины/практики: 3 ЗЕ.