

Удп: 23.05.04-23-2-ЭЖТ.рп.рп  
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.09.2025 16:55:02  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики**  
**Б1.О.27 Математическое моделирование систем и процессов**  
**Специальность/направление подготовки: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог**  
**Специализация/профиль: Магистральный транспорт**

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

Целью дисциплины является формирование компетенций в области математического моделирования систем и процессов в эксплуатационной работе железнодорожного транспорта.

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

ОПК-1 Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования

ОПК-1.4 Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности

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

**Знать:**

Принципы математического анализа и моделирования.

**Уметь:**

Использовать физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях. Использовать математические методы для описания и анализа технических систем и устройств, а также для решения инженерных задач в профессиональной деятельности.

**Владеть:**

Навыками проведения обзора, описания и анализа математических процессов в системах, методами и средствами обеспечения эксплуатационной работы железнодорожного транспорта.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 6 ЗЕ.