

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики**

**Б1.О.21.01 Моделирование мехатронных систем**

**Специальность/направление подготовки: 15.03.06 Мехатроника и робототехника**

**Специализация/профиль: Проектирование робототехнических систем**

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

Целью дисциплины «Моделирование мехатронных систем» является формирование у студентов знаний основных принципов моделирования мехатронных систем для достижения оптимальных результатов при проектировании, создании и исследовании мехатронных устройств

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

**Индикаторы достижения компетенций**

ОПК-2 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.1 Использует программные средства при моделировании технологических процессов

ОПК-2.4 Использует методы искусственного интеллекта (машинного обучения) и анализа больших данных для решения прикладных задач

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

**Знать:**

основные понятия математического моделирования

методы искусственного интеллекта

**Уметь:**

использовать теоретические и практические знания в области математического моделирования

анализировать большие данные для решения прикладных задач

**Владеть:**

программным обеспечением для моделирования мехатронных систем

методами анализа больших данных для решения прикладных задач

Трудоёмкость дисциплины/практики: 7 ЗЕ.