

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

Б1.О.37.01 Технологии искусственного интеллекта

Специальность/направление подготовки: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация/профиль: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

овладение студентами основными методами методов машинного обучения, получение навыков программирования алгоритмов в области искусственного интеллекта и анализа полученных результатов.

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

Индикаторы достижения компетенций

ОПК-2 Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности

ОПК-2.3 Использует основные методы и технологии искусственного интеллекта для решения типовых задач

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения прикладных задач, используя технологии искусственного интеллекта

В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

Знать:

- классификацию задач, решаемых методами искусственного интеллекта;
- метрики оценки качества моделей и алгоритмов;
- основные методы машинного обучения, процессы и сервисы по обработке данных и выработке решений в области профессиональной деятельности;
- комплекс технологических решений, имитирующий когнитивные функции человека и позволяющий при выполнении задач достигать результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека;

Уметь:

- выбрать подходящую метрику для оценки качества модели и алгоритма.
- агрегировать, фильтровать, настраивать веса, выбирать классификаторы, классифицировать, визуализировать данные, строить деревья решений с использованием языка высокого уровня для решения научно-технических задач в области профессиональной деятельности; навыками написания нейронных сетей для решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности;
- навыками обучения модели с использованием инструментов искусственного интеллекта.

Владеть:

- навыками написания нейронных сетей для решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности;
- навыками обучения модели с использованием инструментов искусственного интеллекта.
- навыками оценки качества работы алгоритма в задачах классификации и регрессии.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 2 ЗЕ.