

ФТД.02 Основы работы с большими данными

Объем дисциплины (модуля) 1 ЗЕТ (36 час)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель освоения дисциплины: формирование практических навыков работы с большими данными.
Задачи дисциплины: изучение математических моделей анализа больших данных, специальных методов машинного обучения; формирование умений применять математические методы и строить модели анализа больших данных; формирование практических навыков владения инструментарием обработки больших данных.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1: Способен организовать и провести исследование различного типа в области профессиональной деятельности для подготовки аналитических решений и рекомендаций

ПК-1.6: Знает методологию и принципы больших данных, классификацию видов данных и их характеристик, методологию обследования процессов больших данных, базовые алгоритмы обработки больших данных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: математические объекты и методы, необходимые для работы с большими данными; основные алгоритмы работы с большими данными; основные теоретические и практические задачи в работе с большими данными; современные средства для работы с большими данными

Уметь: оценивать качество данных, проводить их анализ, извлекать содержательную информацию; самостоятельно проектировать и реализовывать алгоритмы работы с большими данными; использовать основные информационные системы и среды разработки для самостоятельного решения задач анализа большим данным; строить и оптимизировать модели анализа больших данных

Владеть: специальными прикладными программами для создания алгоритмов анализа больших данных; информационными системами и средами, актуальными для решения задач обработки данных

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Модели анализа больших данных

Раздел 2. Специальные задачи машинного обучения