

DATA SCIENCE

Программа нацелена на формирование у студентов практических навыков работы с данными с учетом различных условий с целью сбора, анализа, обработки и представления разнородных данных в цифровой форме, разработки алгоритмов и моделей машинного обучения и нейросетей.

Продолжительность обучения: 2 семестра, 252 часа

Присваиваемая квалификация: Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры

Состав программы:

1. Основы Python

(Введение в Data Science, введение в Python., библиотека NumPy, библиотека Pandas)

2. Основы машинного обучения

(Введение в машинное обучение, задачи классификации. KNN, метрики качества, матрица ошибок, анализ временных рядов, библиотека Scikit-learn, предобработка данных, PySpark)

3. Продвинутое машинное обучение

(Методы оценки моделей, регрессионный анализ, дерево решений, кластерный анализ, градиентный бустинг)

4. Нейронные сети. Компьютерное зрение

(Введение в нейронные сети, сверточные нейросети, продвинутое обучение нейронных сетей, Pytoch, компьютерное зрение, библиотека Keras)