

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Глубокие нейронные сети на Python

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Инженерия искусственного интеллекта

Квалификация выпускника: магистр

Целью освоения дисциплины является: изучение математического аппарата, используемого в основе работы глубоких нейронных сетей, основные архитектуры сетей и методы их обучения.

Объем дисциплины: 3 зачетные единицы – 108 часов

Семестр: 2

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Введение в глубокое обучение	Введение в глубокое обучение Многослойный персептрон
2	Обзор сфер применения и решение простых задач анализа изображений и текстов	Обзор сфер применения и решение простых задач анализа изображений и текстов Задачи машинного зрения. Классификация, сегментация, генерация изображений
3	Практические задачи компьютерного зрения и особенности их решения	Практические задачи компьютерного зрения и особенности их решения Задачи автоматической обработки текстов. Классификация, тэгирование, языковые модели, машинный перевод, диалоговые системы, тематическое моделирование.
4	Практические задачи обработки последовательностей, приёмы для их решения	Практические задачи обработки последовательностей, приёмы для их решения
5	Задачи на обучение с подкреплением.	Задачи на обучение с подкреплением
6	Оптимизация обученных нейронных сетей	Оптимизация обученных нейронных сетей Оптимизация обученной сети. Оптимизация структуры сети.

Форма промежуточной аттестации: экзамен