

## Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Математические модели искусственного интеллекта						
Формируемые компетенции (части компетенций)	ОПК-2						
Задачи дисциплины	получить основные знания в области моделей и методов искусственного интеллекта; привить навыки практического применения инструментальных средств разработки систем искусственного интеллекта						
Основные разделы / темы дисциплины	<p><b>модели систем искусственного интеллекта:</b> Искусственный интеллект как научная область. Представление задач в пространстве состояний. Python. Инструмент PyTorch, Нейрон. Сумматор. Функция активации. Создание нейрона и тривиальной нейронной сети для решения логических задач, Однослойная нейронная сеть. Функция потерь. Задача регрессионного моделирования, Методы оптимизации. Реализация метода градиентного спуска, Бинарная классификация. Бинарная кросс-энтропия. Решение задач бинарной классификации изображений, Локализация. Детектирование, Сегментация. Решение задачи локализации объекта на изображении</p>						
Форма промежуточной аттестации	Курсовая работа, Зачет с оценкой						
Общая трудоемкость дисциплины	4 зач. ед., 144 акад. час.						
	Семестр	Аудиторная нагрузка, час.			СРС, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы			
7	16	0	32	96	-	144	