

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.06.2023 12:16:03

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Закреплена за кафедрой

# Основы нейронных сетей

Фундаментальная и прикладная математика

Учебный план 01.04.02.04\_1.plx

Форма обучения **очная**

## Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уП	рП	уП	рП
Неделя	17 3/6			
Вид занятий	уП	рП	уП	рП
Лекции	34	34	34	34
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	112	112	112	112
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-5: Способен руководить проектами по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

### Знать:

функциональность современных инструментальных средств и систем программирования в области создания моделей искусственных нейронных сетей (соотнесено с индикатором ПК-5.1)

### Уметь:

проводить оценку и выбор моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения задач машинного обучения; применять современные инструментальные средства и системы программирования для разработки и обучения моделей искусственных нейронных сетей (соотнесено с индикатором ПК-5.2)

### Владеть:

работы с использованием современных инструментальных средств и сред keras, tensorflow, scikit-learn, pytorch и др. для разработки и обучения моделей искусственных нейронных сетей, включая облачные технологии на основе Jupyter Notebook для решения профессиональных задач; работы с различными моделями нейронных сетей: полносвязными, свёрточными, рекуррентными и др. Умеет использовать разные метрики, способы регуляризации и функции потерь. Способен выполнить оценку и выбор моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для оптимального решения различных задач машинного обучения (соотнесено с индикатором ПК-5.3)