**АННОТАЦИЯ**

учебной дисциплины **ВВЕДЕНИЕ В НЕЙРОННЫЕ СЕТИ**

Направление подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»

Целями изучения дисциплины «**ВВЕДЕНИЕ В НЕЙРОННЫЕ СЕТИ»**  являются

* + - * Основные типы искусственных нейронных сетей и их функциональные возможности,
* Методы обучение нейросетевых архитектур

В ходе изучения дисциплины «**ВВЕДЕНИЕ В НЕЙРОННЫЕ СЕТИ**

* Знакомство с принципами построения нейроподобных архитектур
* Изучение алгоритмов обучение искусственных нейронных сетей
* Практическое построение сетевых архитектур для решения типичных задач (распознавание, предсказание, аппроксимация)
* Выбор параметров создаваемых искусственных нейронных сетей

**Место дисциплины в структуре ООП:**

дисциплина реализуется в рамках вариативной части; изучается на 2 курсе (курсах) в 3 семестре.

**Общая трудоемкость дисциплины:**

5 зачетных единицы, 180 академических часов.

**Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:**

ПК-2 способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования

ПЛ-1 способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели и интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»

В результате изучения дисциплины студент должен:

 ***знать:***

* типы задач, потенциально решаемых с использованием нейросетевого подхода;
	+ - принципы построения искусственных нейронных архитектур;
		- основные типы нейронных сетей и их функциональные характеристики и возможности;
		- алгоритмы обучения нейронных сетей, основные параметры обучения;

 ***уметь:***

* анализировать задачу и производить выбор подходящего нейросетевого алгоритма;
* создавать модель нейросети и программные средства ее реализации.

 ***владеть:***

* навыками построения и обучения искусственных нейронных сетей, оптимизации моделей.

**Формы итогового контроля:**

зачет.