

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Методы машинного обучения»
для обучающихся 2023 года поступления
по образовательной программе
33.05.01 Фармация,
направленность (профиль) Фармация,
(специалитет),
форма обучения очная
на 2025-2026 учебный год**

№	Тематические блоки	Практическая подготовка в рамках тематического блока ³	Часы (академ.) ⁴
6 семестр			
1.	Методы искусственного интеллекта. Интеллектуальный анализ данных, методы машинного обучения, искусственные нейронные сети.	ПП	2
2.	Типы данных и методы их обработки. Методы восстановления эмпирических закономерностей.	ПП	2
3.	Регрессионные методы. Распознавание образов и классификация. Обучение без учителя. Обучение с учителем.	ПП	2
4.	Корреляционный анализ. Регрессионный анализ.	ПП	2
5.	Линейная, множественная, пошаговая, полиномиальная, гребневая и нейросетевая регрессии.	ПП	2
6.	Методы обучения без учителя. Кластерный анализ. Метод k-средних.	ПП	2
7.	Иерархическая кластеризация. Самоорганизующиеся нейросети Кохонена.	ПП	2
8.	Методы обучения с учителем. Дискриминантный анализ. Метод k-ближайших соседей.	ПП	2
9.	Метод Байеса. Метод опорных векторов. Метод случайного леса.	ПП	2
10.	Снижение размерности. Анализ главных компонент. PLS-регрессия. Свертка. Методы свертки: линейная, с использованием ядра, корреляционная, геометрическая.	ПП	2
11.	Искусственные нейронные сети. Теорема Колмогорова. Полносвязные нейронные сети.	ПП	2
12.	Сети Хэбба, Хопфилда, Хэмминга. Машина Больцмана. Рекуррентные сети.	ПП	2
13.	Нейронные сети прямого распространения. Перцептрон Розенблата.	ПП	2
14.	Многослойный перцептрон Румельхарта. Многослойные перцептронные нейронные сети прямого распространения.	ПП	2
15.	Сверточные нейронные сети.	ПП	2
16.	Нейронные сети глубокого обучения.	ПП	2
	Промежуточная аттестация		2
	Итого		36

¹ – тема

² – сущностное содержание

³ – ПП (практическая подготовка)

⁴ – один тематический блок включает в себя несколько занятий, продолжительность одного занятия 45 минут, с перерывом между занятиями не менее 5 минут

Рассмотрено на заседании кафедры фармакологии и биоинформатики
Протокол № 18 от «31» мая 2025 г.

Заведующий кафедрой



А.А. Спасов