
	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», (уровень бакалавриата)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»</p>
---	--	---

**Тематический план занятий лекционного типа  
по дисциплине «Системы искусственного интеллекта»  
для обучающихся  
по направлению подготовки «Биотехнические системы и  
технологии», профиль «Инженерное дело в  
медико-биологической практике», форма  
обучения очная на 2023-2024 учебный год**

1	Экспертные системы (ЭС) как вид СИИ. Общая структура и схема функционирования ЭС.	3
2	Представление знаний. Основные понятия. Состав знаний СИИ. Организация знаний СИИ. Модели представления знаний. Представление знаний с помощью системы продукций.	2
3	Суб-технологии искусственного интеллекта. Стандарт для решения задач анализа данных. Роли участников в проектах по анализу данных.	3
4	Внедрение систем машинного обучения в «отрасли»: ключевые примеры использования ИИ в отрасли (кейсы)	2
5	Системы продукций. Управление выводом в продукционной системе.	2
6	Представление знаний с помощью логики предикатов. Логические модели. Логика предикатов как форма представления знаний. Синтаксис и семантика логики предикатов.	3
7	Технологии манипулирования знаниями СИИ. Программные комплексы решения интеллектуальных задач. Естественно-языковые программы.	2
8	Представление знаний фреймами и вывод на фреймах. Теория фреймов. Модели представления знаний фреймами.	3
9	Основные положения нечеткой логики. Представление знаний и вывод в моделях нечеткой логики.	2
10	Программные комплексы. Основы программирования для задач анализа данных. Изучение отдельных направлений анализа данных. Задача классификации. Ансамбли моделей машинного обучения для задачи классификации.	4
11	Нейронные сети. Глубокие нейронные сети (компьютерное зрение, разбор естественного языка, анализ табличных данных). Кластеризация и другие задачи обучения.	2
12	Задачи работы с последовательным данным, обработка естественного языка. Рекомендательные системы. Определение важности признаков и снижение размерности	2
	Итого	30

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Образовательная программа направления подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», (уровень бакалавриата)</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ</p> <p>«Системы искусственного интеллекта»</p>
---	--	---

Рассмотрено на заседании кафедры биотехнических систем  
и технологий, протокол № 10 от «04» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой



С.А.Безбородов