

Группа ПИ – 2 курс

«Утверждено»
зав. каф. информатики

Протокол №30 от 30/08/2024

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
ПРОХОЖДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«Интеллектуальные информационные системы»**

Количество часов: 48

Лекций 16

Практических занятий _____

Лабораторных занятий 32

Всего часов 48

Лектор Эдиев А.М.

Руководитель лабораторных
занятий Эдиев А.М.

План составил Эдиев А.М.

Лекции

№учебн ой недели	Группа		Тема и содержание	Отметка о выполнен ии
	дата	Кол- во часов		
2 н	13.09.2024	2	Раздел. Искусственный интеллект фундаментальная наука и технология комплексных технологических решений. Предпосылки и этапы развития ИИ. Предмет исследования. Междисциплинарная сущность ИИ и направления исследований. Национальная стратегия в области ИИ. Классификация систем ИИ. Риски и выгоды. Этика ИИ	
4 н	27.09.2024	2	Раздел. Инженерия знаний Системы, основанные на знаниях. Базы знаний. Теоретические аспекты и технологии инженерии знаний. Поле знаний. Приобретение и структурирование знаний. Методы приобретения знаний. Источники знаний для интеллектуальных систем.	
6 н	11.10.2024	2	Раздел. Представление знаний Системы, основанные на правилах (продукционные системы). Примеры решения задач. Формальные языки и формальные системы. Язык исчисления предикатов первого порядка. Исчисление предикатов первого порядка. Формальные алгебраические системы. Интерпретация. Выводимость и истинность. Основы логического программирования (Пролог, Python)	
8 н	25.10.2024	2	Раздел. Системы искусственного интеллекта: примеры использования и инструментальные средства их разработки. Экспертные системы и управление знаниями. Пример создания ЭС. Системы естественного языка и системы машинного перевода. Чат -боты и виртуальные ассистенты. Примеры разработки. Системы компьютерного зрения и визуализация обработки информации. Машинное творчество (создание компьютерной музыки, стихов, сказок, компьютерной живописи) и интеллектуальные компьютерные игры (детерминированные игры с полной	

			информацией (шахматы, шашки)). Использование систем искусственного интеллекта в образовании.	
10 н	08.11.2024	2	Раздел. Машинное обучение Задачи машинного обучения. Приобретение знаний из примеров. Классы обучающих алгоритмов (нейронные сети и методы, основанные на знаниях). Поиск. Алгоритмы поиска. Деревья решений. Оценка обучающих алгоритмов. Генетические алгоритмы. Практическое применение методов машинного обучения. Понятие глубокого обучения.	
12 н	22.11.2024	2	Раздел. Основы технологий обработки больших данных. Основные термины и определения. Big-data аналитика в образовании.	
14 н	06.12.2024	2	Использование корреляционного анализа для обработки данных. Визуализация больших данных.	
16 н	20.12.2024	2	Решение задач с использованием актуальных инструментальных средств	

Практические занятия

№ учебной недели	Группа		Тема и содержание	Отметка о выполнении
	дата	Кол-во часов		
2 н	13.09.2024 20.09.2024	4	Предпосылки и этапы развития ИИ. Предмет исследования. Междисциплинарная сущность ИИ и направления исследований.	
4 н	27.09.2024 4.10.2024	4	Национальная стратегия в области ИИ.	
6 н	11.10.2024 18.10.2024	4	Классификация систем ИИ.	
8 н	25.10.2024 01.11.2024	4	Чат-боты и виртуальные ассистенты. Примеры разработки.	
10 н	08.11.2024 15.01.2024	4	Системы, основанные на знаниях. Базы знаний. Теоретические аспекты и технологии инженерии знаний	
12 н	22.11.2024		Использование систем искусственного	

	29.11.2024	4	интеллекта в образовании.	
14 н	06.12.2024 13.12.2024	4	Формальные языки и формальные системы. Язык исчисления предикатов первого порядка. Исчисление предикатов первого порядка.	
16 н	20.12.2024 27.12.2024	4	Использование корреляционного анализа для обработки данных. Визуализация больших данных.	
17 н	25.12.2024	2	Экспертные системы и управление знаниями. Пример создания ЭС. Системы естественного языка и системы машинного перевода.	