

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 16.06.2026 08:19:52  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e7c74b54f4998099d3d6bdfcf876

**Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине  
«Технологии искусственного интеллекта в проектировании исследований»  
«2» семестр, 1 курс**

Квалификация выпускника	<b>магистр</b>
Направление подготовки	<b>38.04.04</b> <b>Государственное и муниципальное управление</b>
Направленность (профиль)	<b>Цифровая трансформация и стратегическое развитие территорий</b> <i>наименование</i>
Форма обучения	<b>очная</b>
Кафедра разработчик	<b>Государственное и муниципальное управление и управление персоналом</b> <i>наименование</i>
Выпускающая кафедра	<b>Государственное и муниципальное управление и управление персоналом</b> <i>наименование</i>

## 2 семестр

### Типовые задания для контрольной работы

1. Дайте определение искусственного интеллекта (ИИ). Каковы основные цели создания ИИ-систем в научных исследованиях?
2. Перечислите и кратко охарактеризуйте основные направления ИИ: машинное обучение, обработка естественного языка, компьютерное зрение, робототехника.
3. В чем разница между сильным (общим) и слабым (узким) искусственным интеллектом? Приведите примеры использования каждого типа в науке.
4. Что такое «проблема фрейминга» (framing) применительно к научным задачам ИИ?
5. Каковы основные этапы типичного научного проекта с использованием ИИ (от постановки задачи до интерпретации результатов)?
6. Что такое «конвейер обработки данных» (data pipeline) в контексте ИИ-исследований?
7. В чем заключается разница между данными, информацией, знаниями и инсайтами в контексте применения ИИ в науке?
8. Каковы основные ограничения современных ИИ-систем при проведении научных исследований?
9. Как ИИ применяется для автоматического поиска, анализа и реферирования научных статей?
10. Каковы основные этические проблемы использования ИИ в научных исследованиях (галлюцинации, плагиат, авторство, непрозрачность)? Как можно их смягчить?
11. Что такое объяснимый ИИ (Explainable AI, XAI) и почему он критически важен для научной достоверности результатов?
12. Каковы требования к воспроизводимости (reproducibility) научных результатов, полученных с помощью ИИ? Что должен предоставить исследователь для подтверждения результатов?
13. Как ИИ помогает в систематических обзорах литературы и мета-анализах?
14. Что такое MLOps и зачем он нужен для масштабных научных ИИ-проектов?
15. Как проводится анализ чувствительности (sensitivity analysis) ИИ-моделей в научных приложениях?
16. Каковы ограничения использования ChatGPT и других LLM в написании научных статей?

## Типовые вопросы к зачету:

1. Определение искусственного интеллекта (ИИ) и цели его применения в научных исследованиях
2. Основные направления ИИ: машинное обучение, обработка естественного языка (NLP), компьютерное зрение, робототехника
3. Проблема фрейминга (framing) при постановке научных задач для ИИ
4. Этапы научного проекта с использованием ИИ: от постановки задачи до интерпретации результатов
5. Конвейер обработки данных в ИИ-исследованиях
6. Различия между данными, информацией, знаниями и инсайтами в контексте ИИ
7. Основные ограничения современных ИИ-систем в научных исследованиях
8. Применение ИИ для автоматического поиска научных статей
9. Применение ИИ для анализа и реферирования научных статей
10. Этические проблемы использования ИИ в науке: галлюцинации, плагиат, авторство, непрозрачность
11. Способы смягчения этических проблем при использовании ИИ в научных исследованиях
12. Требования к воспроизводимости научных результатов, полученных с помощью ИИ
13. Применение ИИ для систематических обзоров литературы и мета-анализов
14. Анализ чувствительности (sensitivity analysis) ИИ-моделей в научных приложениях
15. Ограничения использования ChatGPT и других больших языковых моделей (LLM) в написании научных статей
16. Методы верификации и валидации результатов, полученных с помощью ИИ
17. Принципы ответственного использования ИИ в науке (ответственный ИИ)
18. Метрики оценки качества ИИ-моделей для научных задач