

Тема 5.

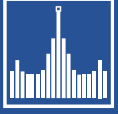
Государственные технологии с искусственным интеллектом в отраслях национальной экономики

Лектор:

Назаренко Сергей Владимирович

кандидат социологических наук, доцент,
доцент Высшей школы государственного администрирования
МГУ имени М.В.Ломоносова





Учебные вопросы:

- 1** Национальные и федеральные проекты, государственные программы приоритетные программы и проекты
- 2** Управленческие практики применения сильного и слабого искусственного интеллекта
- 3** Современный искусственный интеллект и интеллектуальные информационные системы на службе государства, общества и граждан: институциональные и этические грани



Государственные технологии с искусственным интеллектом в отраслях национальной экономики

Россия активно внедряет передовые технологии с использованием искусственного интеллекта (ИИ) в различных отраслях национальной экономики. От цифровизации государственных услуг до оптимизации производственных процессов, ИИ становится ключевым драйвером модернизации и повышения эффективности государственного управления.

Ключевые отрасли экономики, где применение ИИ имеет наибольший потенциал

Госуправление

Оптимизация процессов, автоматизация рутинных задач, прогнозная аналитика, выявление мошенничества.

Здравоохранение

Ранняя диагностика заболеваний, персонализированные методы лечения, оптимизация ресурсов.

Образование

Адаптивное обучение, интеллектуальные системы оценки, виртуальные ассистенты.



Стратегии внедрения ИИ в государственном секторе

1

Определение приоритетов

Выявление областей, где ИИ может принести наибольшую пользу для граждан и государства.

2

Создание инфраструктуры

Развитие вычислительных мощностей, хранилищ данных, интеграция с существующими системами.

3

Подготовка кадров

Обучение госслужащих работе с ИИ-технологиями, привлечение специалистов в этой области.

Правовое регулирование искусственного интеллекта в России

1 Законодательная база

Принятие законов и нормативных актов, определяющих правила использования ИИ в госсекторе.

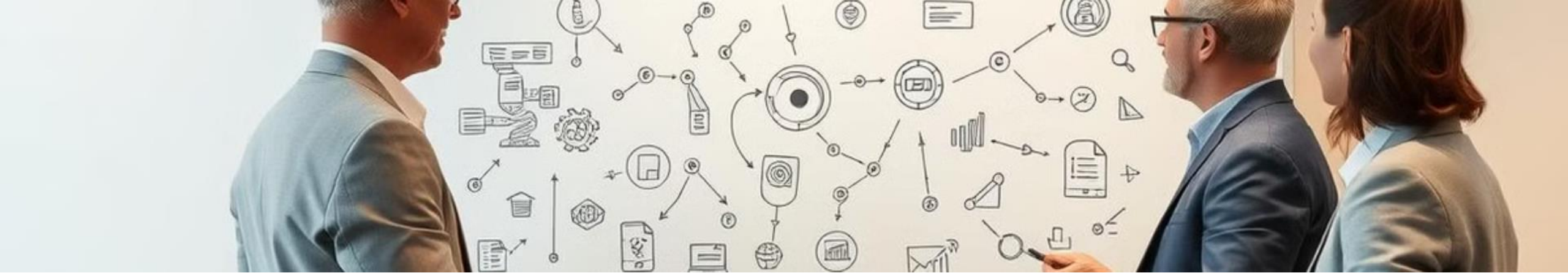
2 Этические стандарты

Разработка этических принципов и ограничений применения ИИ-технологий, защита прав граждан.

3 Надзор и контроль

Создание механизмов мониторинга, аудита и ответственности за использование ИИ.





Роль государства в развитии ИИ-технологий

Инвестиции

Выделение средств на исследования, разработку и внедрение ИИ-решений в госсекторе.

Партнерства

Создание совместных проектов с бизнесом, академическими институтами, международными организациями.

Регулирование

Разработка нормативной базы, стандартов, принципов ответственного применения ИИ.

Кадры

Развитие образовательных программ, повышение квалификации госслужащих в области ИИ.

Примеры успешного внедрения ИИ в госсекторе



Безопасность

Использование ИИ-систем для распознавания лиц и автоматизации контрольно-пропускных процедур.



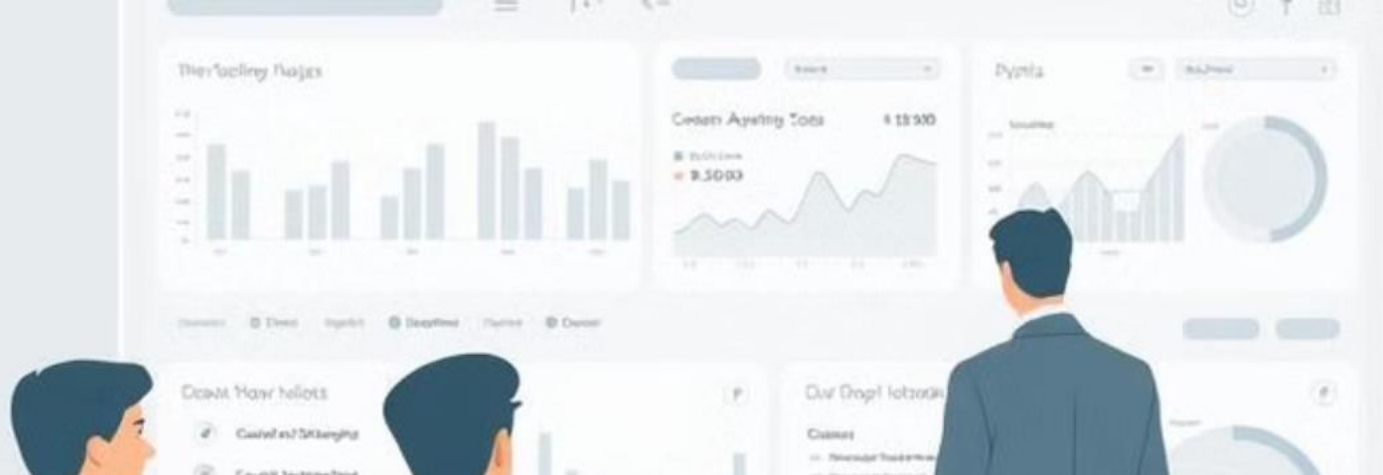
Госуслуги

Внедрение виртуальных помощников для повышения доступности и качества госуслуг.



Инфраструктура

Применение ИИ для предиктивного обслуживания и оптимизации эксплуатации объектов.



Возможности ИИ для оптимизации государственных процессов



Аналитика

Расширение возможностей прогнозной аналитики, поддержка принятия решений.



Автоматизация

Повышение эффективности за счет автоматизации рутинных задач и операций.



Персонализация

Адаптация госуслуг и программ под индивидуальные потребности граждан.



Эффективность

Оптимизация ресурсов, снижение издержек, повышение производительности.

Этические аспекты применения ИИ в государственном управлении

1

Прозрачность

Обеспечение подотчетности и объяснимости принятия решений на основе ИИ.

2

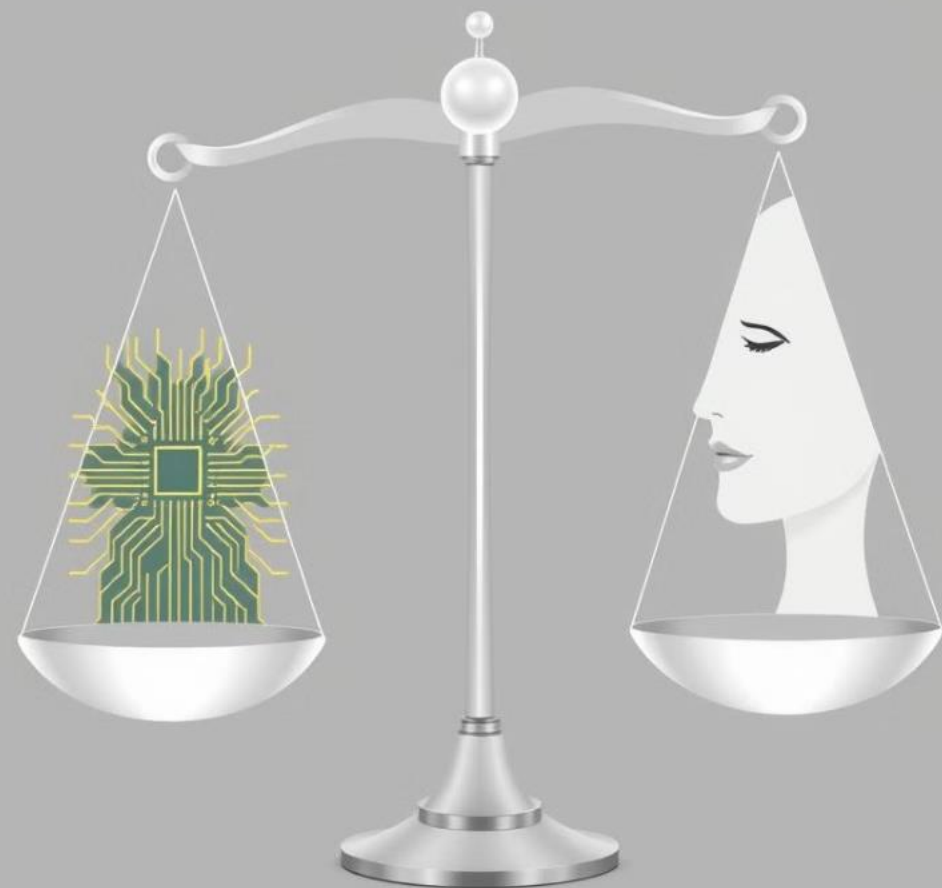
Конфиденциальность

Защита персональных данных граждан и безопасное использование информации.

3

Справедливость

Недопущение дискриминации и обеспечение равенства при использовании ИИ.





Вызовы и барьеры на пути масштабирования ИИ в госструктурах

1

Технологическая готовность

Необходимость развития инфраструктуры, обеспечения кибербезопасности и интеграции систем.

2

Кадровый дефицит

Нехватка специалистов в области ИИ и недостаток компетенций у госслужащих.

3

Правовая неопределенность

Отсутствие четких законодательных норм, регулирующих применение ИИ.

4

Этические опасения

Необходимость обеспечения прозрачности, подотчетности и справедливости ИИ-систем.



Перспективы развития государственных ИИ-технологий в России

Повышение качества госуслуг

Оптимизация расходов

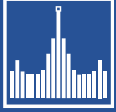
Усиление национальной безопасности

Автоматизация процессов

Персонализация программ

Повышение прозрачности управления

Применение искусственного интеллекта в государственном секторе открывает широкие возможности для повышения эффективности, качества и доступности государственных услуг. Несмотря на существующие барьеры, Россия продолжает активно внедрять ИИ-технологии, создавая условия для их масштабирования и дальнейшего развития.



Национальные и федеральные проекты, государственные программы приоритетные программы и проекты



Национальные и федеральные проекты, государственные программы приоритетные программы и проекты, реализуемые с помощью искусственного интеллекта

Правительство России активно внедряет искусственный интеллект в реализацию ключевых государственных программ и проектов. Это помогает повысить эффективность, оптимизировать расходы и предоставлять более качественные услуги гражданам.

51

Внедрение ИИ в госуправлении

Прогнозная аналитика

ИИ позволяет анализировать большие объемы данных и строить точные прогнозы для принятия взвешенных управленческих решений.

Автоматизация

Роботизация рутинных задач и документооборота освобождает государственных служащих для более творческой и стратегической работы.

Персонализация услуг

ИИ помогает предоставлять более индивидуальные и адресные услуги, учитывая потребности и предпочтения каждого гражданина.

Повышение эффективности социально-экономических программ

1 Целевой охват

ИИ помогает точно определить целевые группы населения и адресно распределять ресурсы и услуги.

2 Оценка эффективности

Аналитика на основе ИИ позволяет комплексно оценивать результаты программ и вносить своевременные корректировки.

3 Адаптация к потребностям

Постоянное совершенствование программ на основе обратной связи и данных ИИ.



Happy
Community
PRAGGAOMS

PRISTAND PREAST .COM



Цифровизация услуг и сервисов

Централизация

Единая цифровая платформа для предоставления госуслуг с использованием ИИ-ассистентов.

Доступность

Возможность получать услуги онлайн в любое время с любого устройства.

Персонализация

Адаптация сервисов под индивидуальные потребности и предпочтения каждого гражданина.

Эффективность

Сокращение времени, затрат и ошибок при оказании государственных услуг.



Оптимизация бюджетных расходов

1

Анализ

ИИ помогает выявлять неэффективные расходы и области для оптимизации бюджета.

2

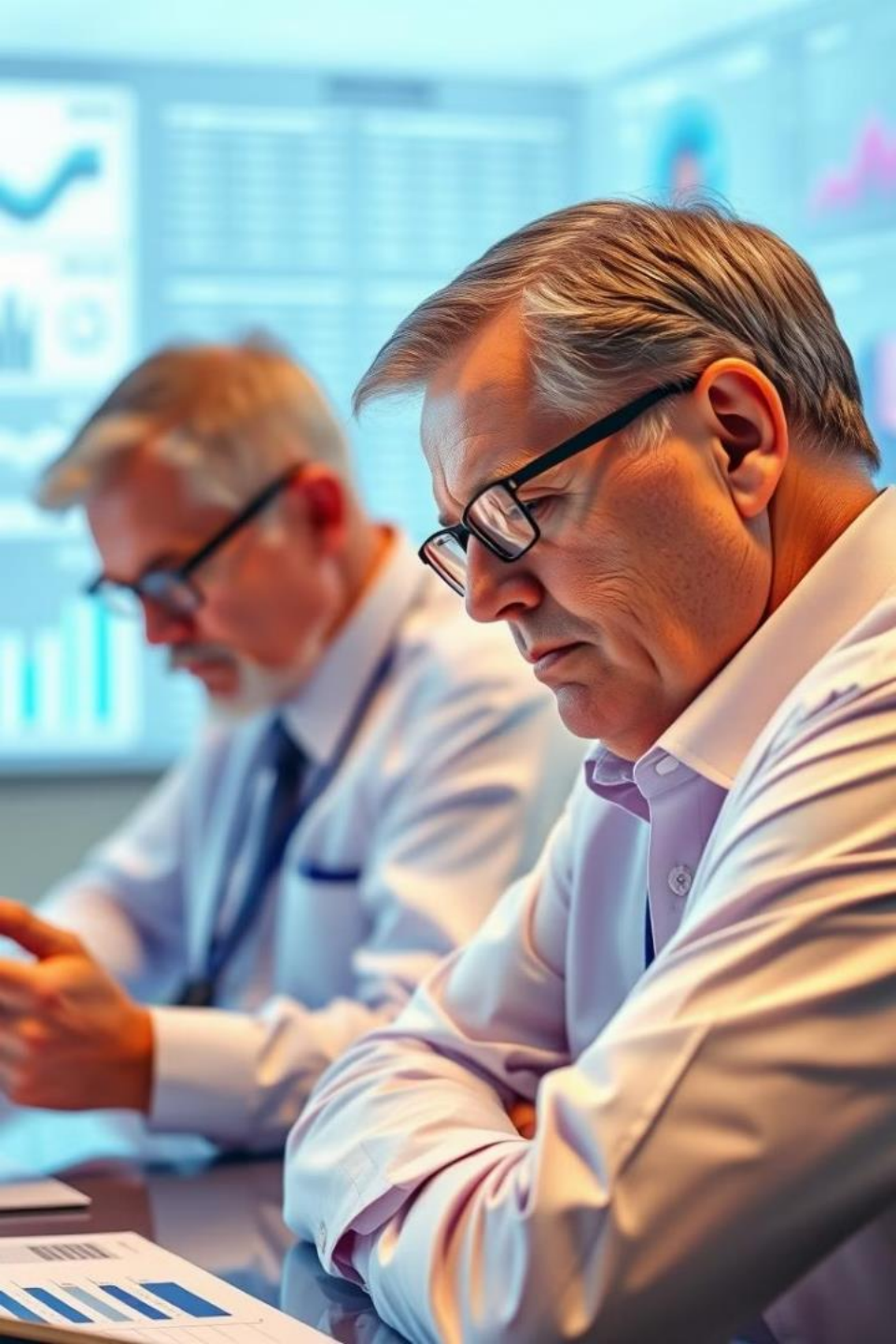
Прогнозирование

Точные прогнозы помогают планировать бюджет и распределять ресурсы более рационально.

3

Автоматизация

Роботизация финансовых операций и документооборота сокращает трудозатраты и издержки.



Предиктивная аналитика и принятие решений

1

Сбор данных

Интеграция различных источников данных в единую систему с использованием ИИ-технологий.

2

Анализ и моделирование

Разработка прогнозных моделей на основе продвинутой аналитики и машинного обучения.

3

Принятие решений

Руководители получают достоверные прогнозы и рекомендации для своевременного и обоснованного принятия решений.



Автоматизация производственных процессов



Робототехника

Роботизация рутинных задач повышает производительность и качество.



Интеллектуальные датчики

Датчики с ИИ обеспечивают постоянный мониторинг и оптимизацию процессов.



Алгоритмы управления

Интеллектуальные алгоритмы координируют работу оборудования и оптимизируют производство.



Контроль качества

Автоматический контроль качества на всех этапах производства.

Персонализация и повышение качества предоставления услуг

Персональный подход

ИИ-системы анализируют профили и предпочтения граждан, чтобы предоставлять услуги максимально адресно.

Оmnиканальность

Возможность получать услуги через различные каналы - онлайн, по телефону, в офисах - с единым уровнем сервиса.

Интеллектуальная поддержка

ИИ-ассистенты помогают гражданам получать необходимые услуги быстро и с минимальными усилиями.

Мониторинг и контроль реализации программ

Показатель	Описание	Результат
Охват целевой аудитории	Доля населения, получающего услуги программы	85%
Эффективность расходов	Соотношение затрат и достигнутых результатов	92%
Удовлетворенность граждан	Оценка качества и доступности услуг	4.2 из 5



Перспективы и направления развития ИИ-технологий в госпрограммах

1 Интеграция данных

Создание единых центров обработки данных и их интеграция с ИИ-системами.

2 Развитие компетенций

Обучение госслужащих работе с современными ИИ-технологиями и аналитикой.

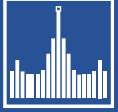
3 Этичное регулирование

Разработка этических норм и правил применения ИИ в госуправлении.

4 Киберзащита

Внедрение передовых методов кибербезопасности для защиты критической инфраструктуры.





Управленческие практики применения сильного и слабого искусственного интеллекта

Управленческие практики применения сильного и слабого искусственного интеллекта

Искусственный интеллект (ИИ) становится все более важным инструментом для бизнеса и управления. Существует два основных типа ИИ - сильный и слабый, каждый из которых имеет свои особенности и области применения. Изучение управленческих практик работы с этими типами ИИ крайне важно для успешной цифровой трансформации.



Определение сильного и слабого ИИ

Сильный ИИ

Способность ИИ выполнять широкий спектр интеллектуальных задач на уровне или превышающем человеческие возможности. Сильный ИИ имитирует общий человеческий интеллект и обладает самосознанием.

Слабый ИИ

ИИ, способный выполнять только узкоспециализированные задачи, такие как распознавание образов или прогнозирование. Не обладает общим интеллектom или самосознанием.



Сфера применения сильного ИИ

1 Научные исследования

Сильный ИИ способен проводить сложные научные исследования и открывать новые области знаний.

2 Творческие задачи

Сильный ИИ может создавать оригинальные произведения искусства, музыку и литературу.

3 Стратегическое управление

Сильный ИИ способен анализировать большие объемы данных и принимать сложные управленческие решения.



Сфера применения слабого ИИ

Автоматизация

Слабый ИИ эффективен для автоматизации рутинных задач и бизнес-процессов.

Интеллектуальные системы

Слабый ИИ используется в интеллектуальных системах, таких как голосовые помощники и системы рекомендаций.

Обработка данных

Слабый ИИ эффективен для анализа больших массивов данных и выявления скрытых закономерностей.



Управленческие модели для внедрения сильного ИИ

Стратегическое планирование

Определение целей и задач, которые сильный ИИ должен решать в рамках общей бизнес-стратегии.

1

Управление талантами

Найм и обучение специалистов, способных эффективно внедрять и управлять сильным ИИ.

2

3

Создание инфраструктуры

Разработка необходимой технической и организационной инфраструктуры для внедрения сильного ИИ.



Управленческие модели для внедрения слабого ИИ

1

Определение задач

Выявление рутинных и повторяющихся операций, которые могут быть автоматизированы с помощью слабого ИИ.

2

Пилотное внедрение

Тестирование и апробация решений на основе слабого ИИ в ограниченном масштабе.

3

Масштабирование

Внедрение успешных пилотных проектов во всей организации для повышения эффективности.

Этические аспекты использования сильного и слабого ИИ



Прозрачность

Обеспечение открытости и объяснимости алгоритмов ИИ.



Ответственность

Четкое определение ответственности за решения, принимаемые ИИ.



Справедливость

Недопущение дискриминации и предвзятости в работе ИИ-систем.



Подготовка кадров для работы с сильным и слабым ИИ

1

Изучение основ ИИ

Обучение специалистов базовым принципам работы сильного и слабого ИИ.

2

Развитие навыков

Формирование у сотрудников необходимых умений для внедрения и управления ИИ-решениями.

3

Изменение культуры

Формирование в организации культуры, готовой к принятию технологий ИИ.



Влияние сильного и слабого ИИ на бизнес-процессы

Бизнес-процесс	Сильный ИИ	Слабый ИИ
Принятие решений	Глубокий анализ данных, поддержка стратегических решений	Автоматизация повседневных решений, оптимизация операций
Инновации	Генерация креативных идей, разработка новых продуктов	Улучшение существующих продуктов, повышение эффективности
Взаимодействие с клиентами	Персонализированные рекомендации, эмоциональный интеллект	Автоматизация рутинных операций, анализ поведения клиентов

Wimpclivers v-Wesk, aidr istiidrfesal nual fit business functions



Будущие тренды в управленческих практиках применения ИИ

Гибридные модели

Сочетание сильного и слабого ИИ для достижения максимальной эффективности.

Этическое регулирование

Разработка четких этических норм и стандартов применения ИИ.

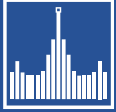
Человеко-машинные команды

Интеграция ИИ и человеческих навыков для повышения продуктивности.

Непрерывное обучение

Постоянное совершенствование ИИ-систем на основе накопленных данных.





Современный искусственный интеллект и интеллектуальные информационные системы на службе государства, общества и граждан: институциональные и этические грани

Современный искусственный интеллект и интеллектуальные информационные системы на службе государства, общества и граждан: институциональные и этические грани

Искусственный интеллект (ИИ) и интеллектуальные информационные системы (ИИС) играют всё более значимую роль в жизни государства, общества и каждого человека. Эти технологии, если применяются ответственно и этично, открывают широкие возможности для повышения качества жизни и решения глобальных проблем.





Определение искусственного интеллекта и интеллектуальных информационных систем

Искусственный интеллект

Способность машин выполнять интеллектуальные задачи, характерные для человека, такие как обучение, восприятие, рассуждение и решение проблем.

Интеллектуальные информационные системы

Сложные цифровые системы, способные анализировать данные, принимать решения и взаимодействовать с пользователями на основе методов ИИ.

Сферы применения ИИ и ИИС в государственном управлении, социальной сфере и частной жизни граждан

Государственное управление

Оптимизация процессов принятия решений, управление ресурсами, борьба с коррупцией, прогнозирование рисков.

Социальная сфера

Умные города, здравоохранение, образование, социальные услуги, помощь уязвимым группам населения.

Частная жизнь

Персонализированные рекомендации, голосовые помощники, умный дом, управление финансами, безопасность.

Правовое регулирование использования ИИ и ИИС: национальный и международный ОПЫТ

1

Национальные стратегии

Многие страны разрабатывают национальные стратегии развития ИИ, определяя приоритеты, правовые нормы и этические принципы.

2

Международные инициативы

На глобальном уровне принимаются рекомендации и соглашения по ответственному использованию ИИ, например, Этические принципы ОЭСР.

3

Отраслевое регулирование

Отдельные сферы, такие как здравоохранение и финансы, разрабатывают собственные нормативные акты для ИИ-технологий.



Этические принципы применения ИИ и ИИС: прозрачность, подотчетность, справедливость

1 Прозрачность

Системы ИИ должны быть прозрачными в отношении алгоритмов, данных и процессов принятия решений.

2 Подотчетность

Ответственные лица должны нести ответственность за последствия применения ИИ-технологий и иметь механизмы контроля.

3 Справедливость

ИИ-системы должны обеспечивать равное и беспристрастное отношение ко всем пользователям, избегая дискриминации.





Обеспечение конфиденциальности и защиты персональных данных в условиях использования ИИ и ИИС



Безопасность данных

Надежное шифрование и контроль доступа к персональным данным, используемым ИИ-системами.



Контроль пользователей

Предоставление пользователям возможности контролировать и управлять своими персональными данными.



Прозрачность

Открытое информирование граждан о сборе, обработке и использовании их данных.

Проблемы кибербезопасности и противодействия злоупотреблениям ИИ-технологиями

1

Уязвимости

Киберпреступники могут использовать ИИ для взлома систем, создания глубоких подделок и других атак.

2

Злоупотребления

ИИ-технологии также могут применяться для слежки, манипулирования и дискриминации граждан.

3

Меры противодействия

Необходимы комплексные меры кибербезопасности, этическое регулирование и надзор за использованием ИИ.





Роль государства в развитии и внедрении ответственных ИИ-решений

1

Политика и регулирование

Государство должно разрабатывать политику, законы и этические нормы для ответственного использования ИИ.

2

Инвестиции и финансирование

Государство может стимулировать развитие ИИ через прямые инвестиции, гранты и программы поддержки.

3

Сотрудничество с бизнесом

Государственно-частные партнерства помогают внедрять ИИ-решения в государственном и социальном секторах.



Социальные и экономические последствия широкомасштабного внедрения ИИ: риски и ВОЗМОЖНОСТИ

Риски

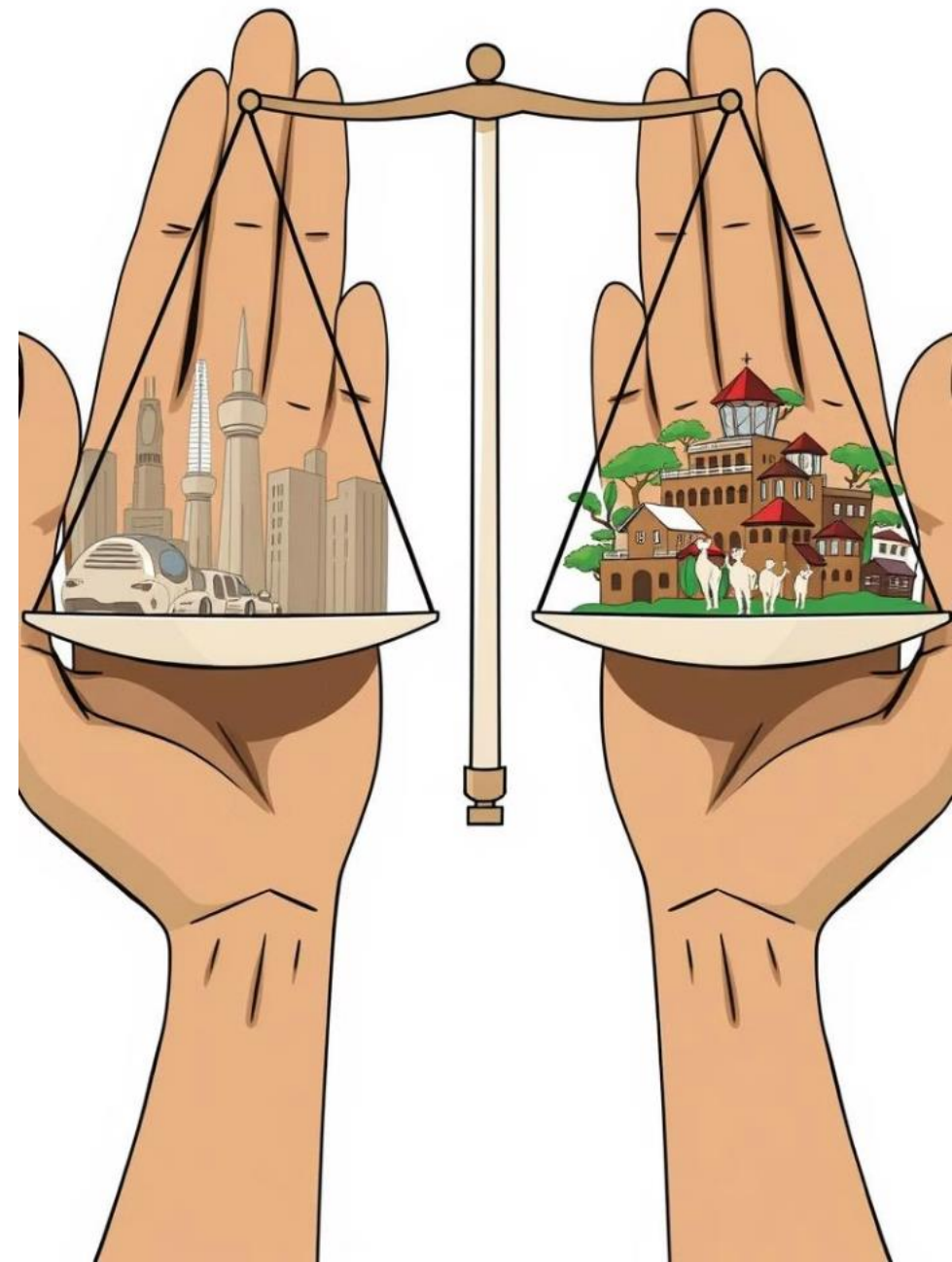
- Потеря рабочих мест
- Растущее социальное неравенство
- Манипулирование и контроль

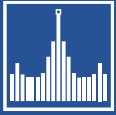
Возможности

- Повышение производительности
- Улучшение качества жизни
- Решение глобальных проблем

Заключение: баланс между технологическим прогрессом и защитой прав граждан

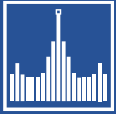
Искусственный интеллект и интеллектуальные информационные системы обладают огромным потенциалом, но требуют тщательного регулирования и соблюдения этических принципов. Ключевая задача - найти баланс между инновациями и защитой прав граждан.





Литература и интернет-источники для последующего изучения учебного материала:

1. Орлов Г. М., Игнатъева О. А., Васин А. Г., Низомутдинов Б. А. Современные методы обработки и анализа данных. – СПб.: Университет ИТМО, 2021. – 147 с.
2. Басаргин А.А. Методы искусственного интеллекта: учебное пособие: Новосибирск: СГУГиТ, 2022. – 163 с.
3. Искусственный интеллект: учебное пособие / И.А. Калинин, Н.Н. Самылкина, А.А. Салахова. – М.: Просвещение, 2023. - 144 с.
4. Искусственный интеллект. Люди. События. Факты / Алёна Шломина. – М., 2023. - 98 с.
5. Былевский П.Г. Философия искусственного интеллекта: учебное пособие для студентов магистратуры, - М.: Белый ветер: МГЛУ, 2022. - 108 с.
6. Системы искусственного интеллекта: учебное пособие / А.С. Ватъян, Н.Ф. Гусарова, Н.В. Добренко. - СПб: Ун-т ИТМО, 2022. – 185 с.
7. Философия и методология искусственного интеллекта : учебное пособие / Д.А. Квон, Т.П. Павлова, И.В. Цвык; под редакцией Т. П. Павловой. – М.: Изд-во МАИ, 2022. – 94 с.
8. Кузнецов А.К. Правовое регулирование искусственного интеллекта в России и за рубежом: учебное пособие. – Чебоксары: Изд-во Чувашского ун-та, 2022. - 95 с.
9. Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности: учебное пособие / В.В. Окрепилов, А.С. Степашкина, Е.А. Фролова. – СПб: ГУАП, 2022. - 153 с.
10. Soware / Проект «COBARE». Санкт-Петербург, Россия, сайт info@soware.ru
<https://soware.ru/categories/analytics-and-analysis-systems>



Тема 5.

Государственные технологии с искусственным интеллектом в отраслях национальной экономики

Лектор:

Назаренко Сергей Владимирович

кандидат социологических наук, доцент,
доцент Высшей школы государственного администрирования
МГУ имени М.В.Ломоносова

