

МЕЖДУ АЛГОРИТМОМ И СОВЕСТЬЮ

Будущая архитектура человечества

Спикер: Исахов Асылбек Абдиашимович

Президент Казахско-Американского университета



*КАУ – мост между Востоком и Западом,
традицией и инновацией, знанием и этикой*



Станут ли технологии инструментом устойчивого развития или причиной нового глобального кризиса?

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЭРА

От автоматизации труда к алгоритмизации мышления

XX век: Технологии заменили человеческие мышцы



XXI век: Технологии заменяют человеческое мышление

70%

организаций к 2030 году
будут полагаться на системы
на основе ИИ для принятия решений

Источник: Всемирный экономический форум

Этическая дилемма

Чем быстрее развиваются технологии,
тем медленнее реагируют наши **этические системы**

Цепочки поставок

Алгоритмы управляют глобальной логистикой

Финансовые рынки

ИИ принимает торговые решения

Образование

Персонализация обучения через данные

Контент

Истории, которые мы читаем, выбирает алгоритм

Фундаментальные вопросы эпохи



Кто определяет моральные границы алгоритмов?



Какова человеческая цена автоматизации?



Кто несёт ответственность за ошибки машин?

«Вопрос не в том, думают ли машины, а в том — думают ли люди.»

(Б.Ф. Скиннер)

НОВАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Искусственный интеллект и мировая экономика: новый капитал

Современная экономика больше не зависит только от нефти или труда – она в ещё большей степени зависит от **данных**. Мы становимся свидетелями рождения новой формы капитала – **алгоритмического капитала**.

Ценность таких компаний, как **OpenAI, Google или NVIDIA**, заключается не в заводах, а в моделях – в способности их алгоритмов учиться, предсказывать и создавать.



80%

Вычислительных мощностей ИИ

сосредоточено менее чем в 10 корпорациях

2

Страны-лидеры

США и Китай доминируют в области ИИ

Когнитивное неравенство

Разрыв между странами, создающими алгоритмы, и странами, которые лишь их потребляют, становится новой формой глобального неравенства

Три столпа власти

- Вычислительные ресурсы
- Качественные данные
- Таланты в области ИИ

«Искусственный интеллект – это новая электроэнергия XXI века. А кто имеет доступ к сети – тот и процветает.»
Эндрю Нг (Andrew Ng)

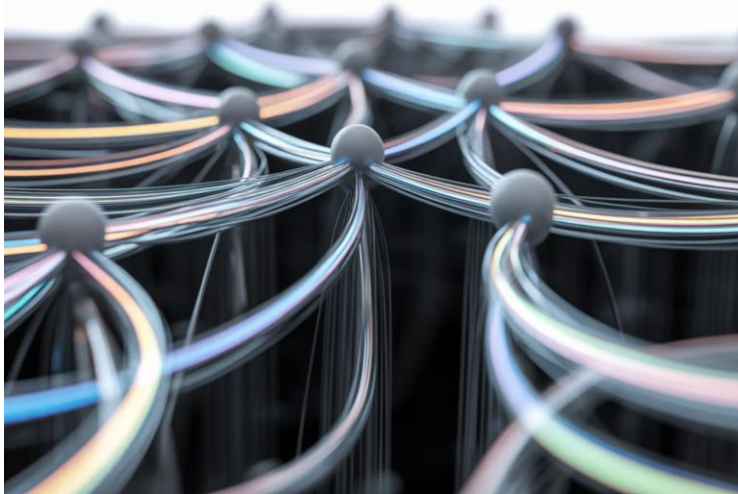
Вывод: Доступ к вычислительным ресурсам, качественным данным и талантам в области ИИ определит новую экономическую географию мира и станет решающим фактором процветания наций в XXI веке.

ОБЩЕСТВО В ЗЕРКАЛЕ ИИ

Новая социальная архитектура

Алгоритмическая реальность

Искусственный интеллект формирует не только экономику, но и то, как мы воспринимаем реальность. Социальные сети, новости, развлечения – всё проходит через фильтр алгоритмов, которые учатся на нашем поведении и моделируют его.



Цифровые эхокамеры

Мы вступаем в эпоху, где каждый живёт в своей **цифровой эхокамере** – окружён информацией, подтверждающей, а не оспаривающей его взгляды. Парадоксально: технологии, созданные для объединения людей, всё чаще разделяют их.



«Опасность не в том, что ИИ восстанет против нас – а в том, что он будет нас слушаться.»
Юваль Ной Харари

Парадокс послушания

Опасность заключается в нашей неспособности управлять собственными желаниями, усиленными созданными нами же алгоритмами.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

ИИ становится мощнейшим инструментом для достижения Целей устойчивого развития ООН, открывая новые горизонты для решения глобальных вызовов человечества.

Возможности ИИ для устойчивого будущего

**Климатическое прогнозирование**
Точное моделирование климатических изменений и их последствий

**Энергетическая оптимизация**
Умное управление энергопотреблением и распределением ресурсов

**Продовольственная безопасность**
Повышение эффективности сельского хозяйства и борьба с голодом

**Научные открытия**
Ускорение исследований в медицине, физике и других областях

**Доступ к образованию**
Расширение образовательных возможностей в отдалённых регионах

Ответственность

С каждой возможностью приходит и ответственность. Системы ИИ потребляют колоссальные объёмы энергии – крупные модели требуют тысяч серверов, работающих круглосуточно.

Решая одну глобальную проблему, мы рискуем создать другую – значительное климатическое воздействие самого искусственного интеллекта.



Путь к «зелёному ИИ»

**Энергоэффективные модели**
Оптимизация алгоритмов для снижения энергопотребления

**Возобновляемые источники**
Дата-центры на солнечной и ветровой энергии

**Углеродная нейтральность**
Разработка экологических алгоритмов и компенсация выбросов

ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ

Границы и смысл прогресса

Истинная устойчивость – это не только баланс ресурсов, но и **баланс смыслов**.
Мы достигли небывалого уровня технологического мастерства, но **стали ли мы мудрее?**



Моральный интеллект

Технологии определяют наши возможности, но только человек определяет наше предназначение



Человечность

Машина может вычислить эффективность, но не может сказать, что справедливо



Сострадание

Искусственный интеллект может учить быстрее, но не может научить состраданию

«Мы стали хозяевами технологий, но потеряли понимание, зачем они нам нужны»
Эрих Фромм

ГОЛОСА ЭКСПЕРТОВ И ЛИДЕРОВ

Во всём мире мыслители и новаторы сходятся в одном: **ИИ должен оставаться человекоцентричным**. Ведущие умы технологической индустрии формируют философию ответственного развития искусственного интеллекта.



Фэй-Фэй Ли
Stanford HAI

«Технологии должны укреплять человеческое достоинство, а не разрушать его.»
Концепция *Human-Centered AI* основана на эмпатии, инклюзивности и разнообразии.



Сэм Альтман
OpenAI

«Регулирование должно предотвращать вред, а не прогресс.»
Напоминание о том, что страх не должен подменять управление.



Демис Хассабис
DeepMind

«Наша цель – искусственный интеллект, служащий всему человечеству.»



Сатья Наделла
Microsoft

«Мы должны сделать так, чтобы ИИ усиливал человеческое творчество, а не заменял его.»

Предупреждение Эрика Шмидта

Бывший генеральный директор Google

«Мы уже живём в мире, где ИИ пишет правила, которые люди ещё не научились читать.»

РОЛЬ УНИВЕРСИТЕТОВ

хранители этического интеллекта

Если ИИ формирует будущее, то университеты должны формировать ИИ. В Казахско-Американском университете мы видим свою миссию не только в подготовке специалистов, но и в воспитании **мыслящих граждан** – людей, способных соединить технические знания с моральной ответственностью.

Наши инициативы

Мы создаем экосистему, где технологии встречаются с гуманитарными ценностями, формируя поколение ответственных инноваторов.



Междисциплинарная интеграция

Модули по ИИ в бизнесе, журналистике, международных отношениях, финансах и креативных индустриях

Менторство и лидерство

Программы, где преподаватели помогают студентам осмысливать моральные аспекты технологических инноваций

Этика и управление

Курсы по прозрачности алгоритмов, устранению предвзятости и защите персональных данных

Глобальные партнерства

Сотрудничество с ведущими мировыми университетами для формирования этической экосистемы ИИ

Этическая грамотность

Развитие критического мышления о социальных последствиях технологий

Междисциплинарный диалог

Объединение инженеров, философов, социологов и правоведов

Исследовательская культура

Изучение возможностей и ограничений искусственного интеллекта

ПРОБЛЕМЫ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ПРЕОДОЛЕТЬ

- 1 Этический вакуум**
Технологии опережают закон и мораль, создавая зоны неопределенности в регулировании ИИ
- 2 Цифровое неравенство**
Неравный доступ к инфраструктуре и образованию усугубляет глобальный разрыв
- 3 Дефицит компетенций**
Острая нехватка междисциплинарных знаний в области управления и этики ИИ
- 4 Культурное сопротивление**
Страх автоматизации и глубокое недоверие к машинному принятию решений
- 5 Фрагментация регулирования**
Отсутствие единых глобальных этических стандартов и координации политик

Решение возможно только через **глобальное сотрудничество**, единые кодексы этики и совместное образовательное развитие



В ПОИСКАХ БАЛАНСА

технологии и духовный рост

В конечном счёте вопрос не в том, насколько умными станут машины, а в том, **сумеет ли мы, люди, остаться мудрыми.**



Мудрость, не только ум

Развитие внутренней глубины в эпоху внешних достижений



Совесть и технологии

Этическое развитие параллельно техническому прогрессу



Главные компетенции

Эмпатия, ответственность и любознательность

Мы должны строить общества не только **умных**, но и **мудрых людей**, где совесть развивается вместе с технологиями, а эмпатия, ответственность и любознательность становятся главными компетенциями цифровой эпохи.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СОСУЩЕСТВОВАНИЯ

человека и ИИ

В эпоху стремительного технологического прогресса важно установить фундаментальные принципы взаимодействия между человеком и искусственным интеллектом. Эти принципы формируют основу для этичного, инклюзивного и устойчивого развития технологий будущего.



Приоритет человеческого достоинства

ИИ должен служить людям, расширяя возможности и улучшая качество жизни, а не заменяя человеческую ценность.



Прозрачность и ответственность

За каждым алгоритмом должен стоять человек, несущий ответственность за принимаемые решения и их последствия.



Этика по замыслу

Моральные принципы должны быть встроены с первой строки кода, определяя развитие технологии на всех этапах.

Инклюзивное развитие

Технологии должны учитывать разнообразие культур, языков и сообществ, обеспечивая равный доступ к возможностям ИИ для всех слоев общества.

Устойчивый интеллект

Экологически и социально ответственное применение ИИ гарантирует сохранение ресурсов планеты и благополучие будущих поколений.

Образование как основа

Университеты и образовательные учреждения воспитывают этическую грамотность у нового поколения, готовя специалистов будущего.

Соблюдение этих принципов создаёт фундамент для гармоничного сосуществования человека и искусственного интеллекта, где технологии служат общему благу и раскрывают потенциал каждого человека.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ИИ – наше зеркало

Искусственный интеллект – не наш враг, но и не наш спаситель. Он отражает и наше гениальное, и наше уязвимое; наши мечты и наши страхи. Наша задача – сделать так, чтобы, обучая машины думать, мы не разучились чувствовать.



Алгоритм

Точность и эффективность технологий



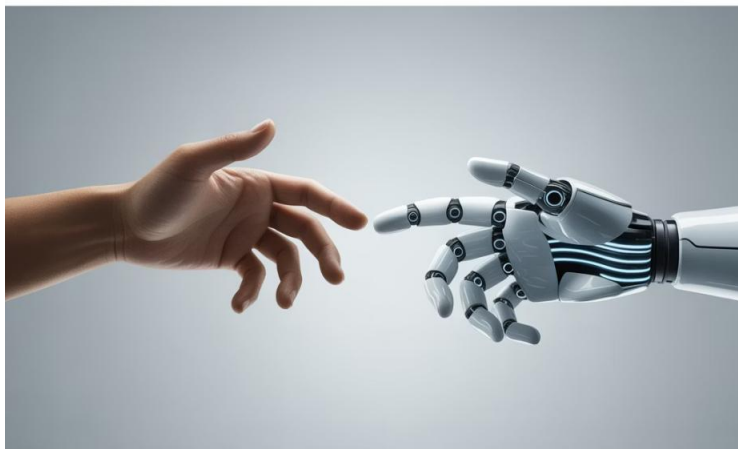
Совесть

Человечность и этические ценности



Баланс

Гармония определяет будущее



Технологии должны служить жизни человека, а не заменять её. Будущее цивилизации зависит от того, сможем ли мы сохранить человечность в эпоху машинного интеллекта.

Спасибо за внимание! Назарларыңызға рахмет!