

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ (ИИ) ПОЛИТИКИ ДЛЯ БУДУЩЕГО

Консенсус-прогноз

Выпуск 1

ОБ ИССЛЕДОВАНИИ

Экспертный институт социальных исследований представляет первый выпуск консенсус-прогноза.

Консенсус-прогноз представляет собой анализ мировых трендов в тех или иных областях, в том числе прогнозов ведущих интеллектуальных центров и футурологов, общественных запросов и тенденций в политических повестках и регулировании в той или иной тематике.

Искусственный интеллект – тема первого выпуска, приуроченного к проходящей в Москве 22-24 ноября международной конференции «Путешествие в мир искусственного интеллекта» (AI Journey), в которой планируется участие на самом высоком уровне.

Развитие и регулирование новых технологий, в первую очередь ИИ, становится важнейшей политической задачей, поиск решения которой в ближайшей перспективе может перекрыть традиционные мировые проблемы.

Эта сквозная технология, меняющая жизнь во многих аспектах. Как и всякое новое - она несет возможности и риски людям, обществам, государствам. Гонка в сфере искусственного интеллекта и дополненной реальности сравнивается с «ядерной гонкой» XX века.

Россия один из лидеров с большим потенциалом в сферах IT, кибербезопасности, квантовых технологий, промышленной роботизации.

НАДЕЖДЫ И ОПАСЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ ИИ



НАДЕЖДЫ

ИИ служит прогрессу человечества:

- повышение безопасности для людей;
- повышение продолжительности жизни;
- дешевле производство ряда товаров внутри страны;
- сокращение количества человеческого труда, необходимого для функционирования экономики, правительств и общества, поскольку машины могут лучше подходить для выполнения новых задач, созданных технологическим прогрессом, высвобождая время для выполнения более привлекательных направлений деятельности;
- изменение рынка труда и компетенций, которые лучше раскроют творческие способности и будут содействовать самореализации человека;
- повышение производительности труда и обеспечение экономического роста в обществах со стареющим населением.



ОПАСЕНИЯ

ИИ опережает моральную и физическую готовность общества к новым вызовам

- нет гарантий, что ценности и интересы сверхразумных систем, которым будут доверять люди и общества, совпадут с ценностями и интересами людей
- если технологические возможности неконтролируемого обучения и самосовершенствования превзойдут возможности человеческого мозга, то человечество может потерять контроль над своей будущей судьбой
- новый мир будет требовать единогласия и предполагать гораздо более серьезные нарушения прав человека на личную жизнь, суверенитета государств в некоторых областях политики, чем большинство государств ранее было готово принять
- попытки угнаться за технологическими изменениями, приводят к проблемам психического здоровья
- изменение числа рабочих мест и требований к работникам

ОБЩЕСТВЕННОЕ МНЕНИЕ

52% **обеспокоены** в США расширением использования ИИ. Лишь 10% говорят, что они больше взволнованы, чем обеспокоены, а 36% говорят, что испытывают равное сочетание этих эмоций.

9/10 взрослых слышали об ИИ
либо много (33%), либо мало (56%)

53% американцев говорят, что **ИИ больше вредит**, чем помогает людям **сохранять конфиденциальность** их личной информации. Лишь 10% говорят, что ИИ помогает больше, чем вредит, а 37% не уверены

49% говорят, что **ИИ помогает больше**, чем вредит, когда люди хотят найти в **Интернете** интересующие их продукты и услуги

Результаты опроса в США
(август 2023)

46% использовали ChatGPT

40% считают, что ИИ будет выполнять их работу лучше

64% заявили **увеличится безработица**

31% считают, что **ИИ** **сделает всех богаче**,

22% - **сделает нас беднее**

32% считают, что **ИИ** это **сделает среду безопаснее**,
18%- менее безопасной

62% поддержали создание государственного регулирующего органа в сфере ИИ

29% сказали, что продвинутый **ИИ** попытается **захватить или уничтожить человеческую цивилизацию**, а 20% – что он может вызвать распад человеческой цивилизации в ближайшие пятьдесят лет

Результаты опроса в Великобритании
(март 2023)

ИНТЕРЕС К ИИ

Публикации крупных мировых интеллектуальных центров за 1-е полугодие 2023 года

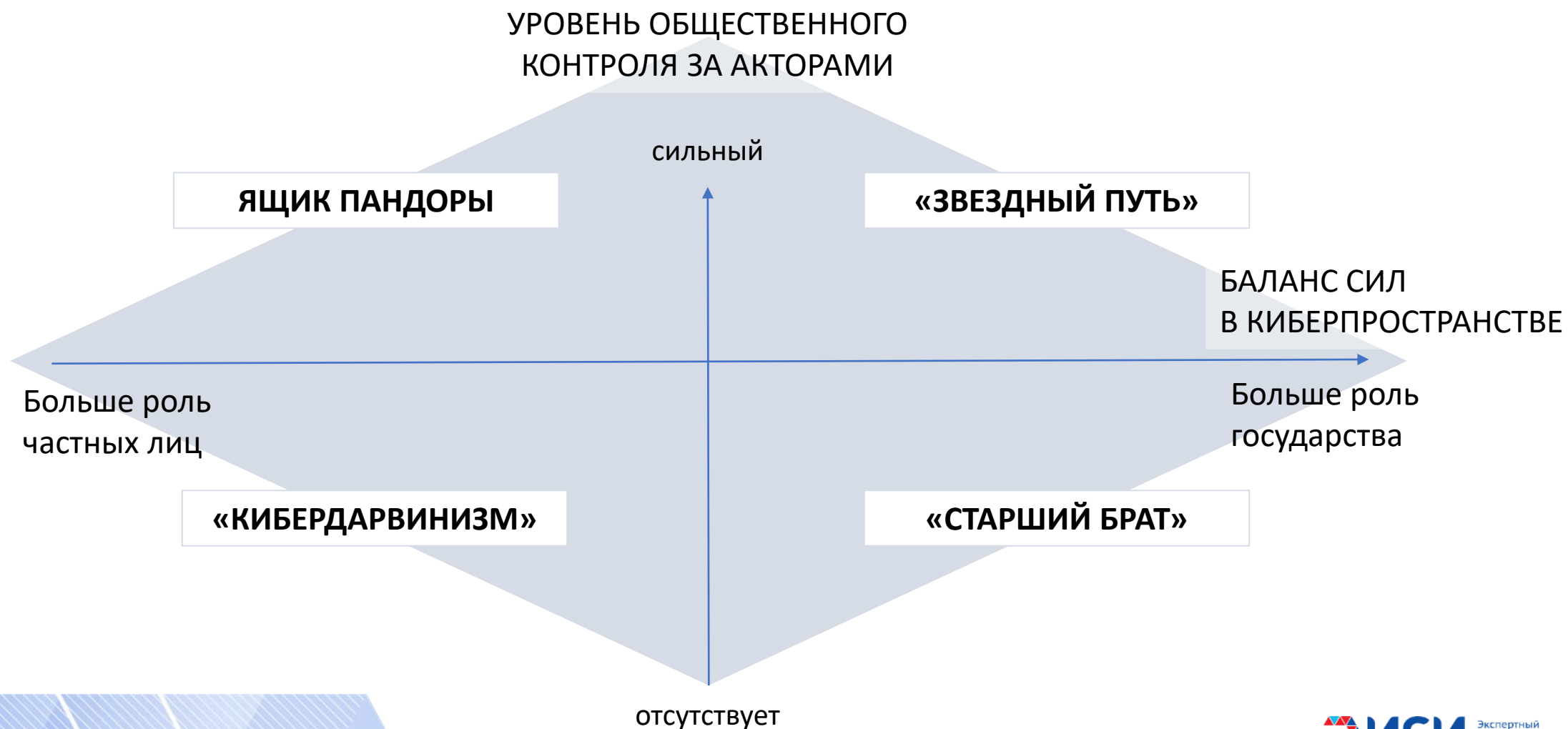
№	Think tank	Кол-во публикаций
1	Brookings Institution	18
2	Bruegel	6
3	Friends of Europe	5
4	Chatham House	3
5	European Policy Centre	3
6	Foundation for European Progressive Studies	3
7	Rand Corporation	3
8	Atlantic Council	2
9	Centre for European Policy Studies	2
10	Centre for European Reform	2

№	Think tank	Кол-во публикаций
11	International Institute for Strategic Studies	2
12	Barcelona Centre for International Affairs	1
13	Centre on Regulation in Europe	1
14	Clingendael	1
15	Council on Foreign Relations	1
16	European Centre for International Political Economy	1
17	Friedrich Ebert Stiftung	1
18	Real Instituto Elcano	1
19	Stanford University	1
20	Transatlantic Technology and Trade Forum	1

В России в 2022-2023 гг. были опубликованы четыре доклада ведущих исследовательских центров: ЦСР (2022), ЦСР «Северо-Запад» (2022), АНО «Цифровая экономика» (февраль 2023) и Банк России (ноябрь 2023)

СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВ

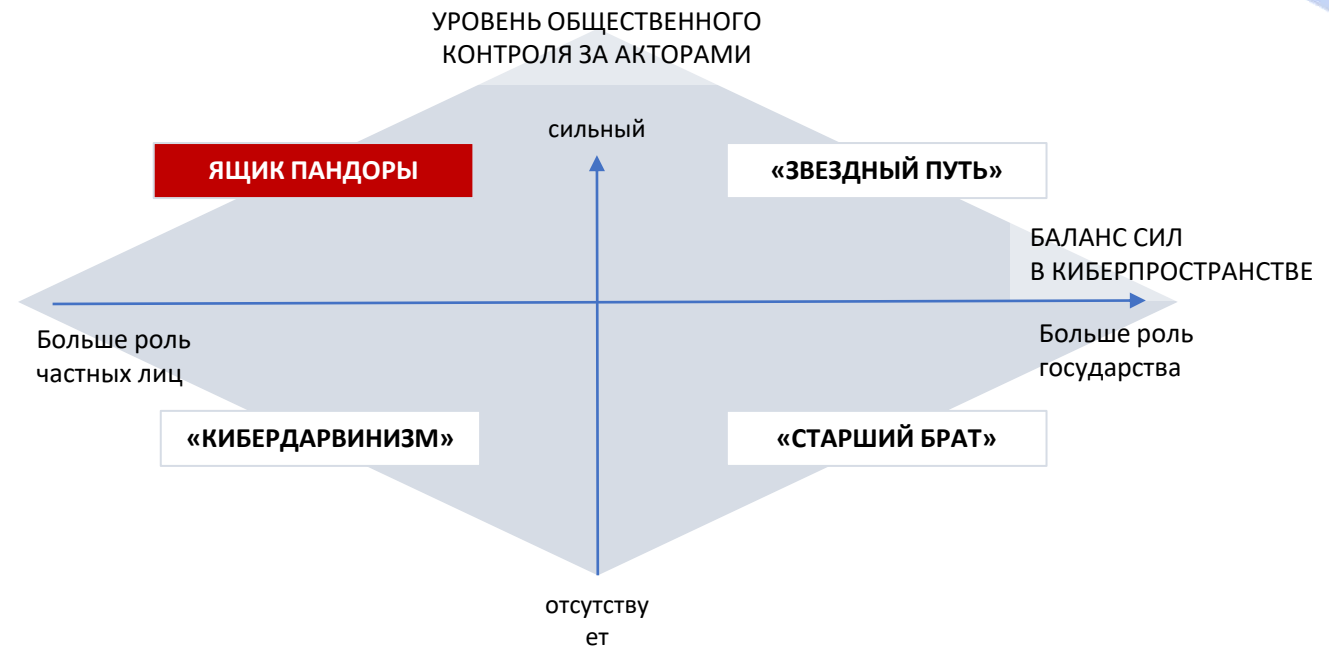
в период всепроникающего воздействия искусственного интеллекта



СЦЕНАРИИ: ЯЩИК ПАНДОРЫ

Сильный общественный контроль и выше роль частных лиц

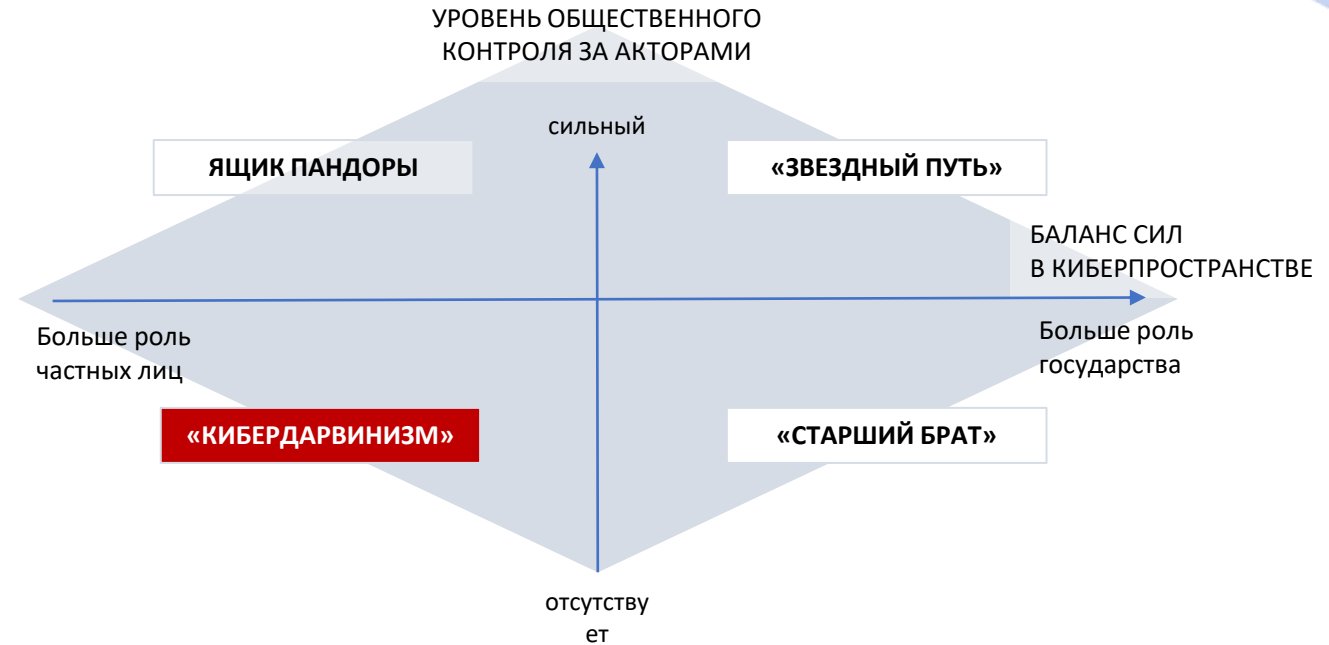
- Экономика и общество самоорганизовались. Возникли профессиональные группы в сфере ИИ. Общество обвиняет государство в бездействии
- Небольшие и крупномасштабные кибератаки происходят часто и накладывают серьезное экономическое бремя
- Хотя стоимость безопасности душит экономику и общество, обеспечивается базовый уровень безопасности
- Крайнее неравенство и концентрация власти подрывают основы демократии



СЦЕНАРИИ: КИБЕРДАРВИНИЗМ

Энтропия частных акторов

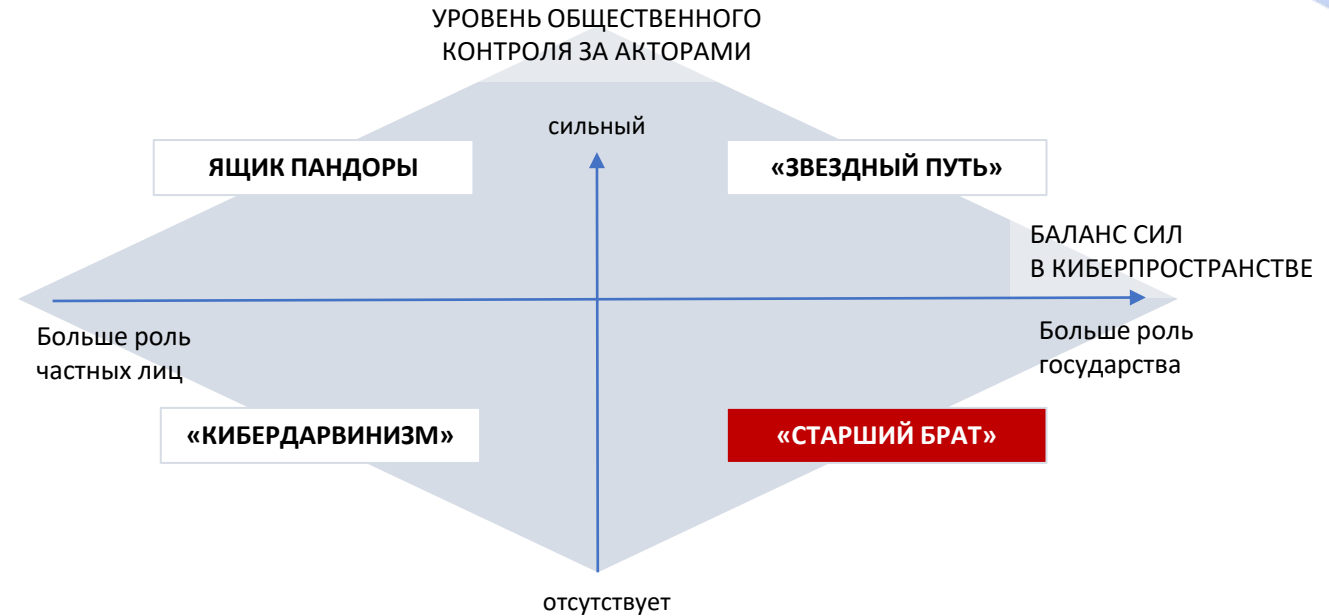
- Эгоизм разделяет общество. Растет число преступлений с использованием ИИ. В обществе царит ощущение ЧП
- Стартапы являются движущей силой рынка ИИ / Общество и государство находится под давлением компаний-гигантов в сфере ИИ
- Конгломерация фирм часто приводит к рыночным манипуляциям, трудовому неравенству и культурным представлениям, которые не отражают изменение демографии и отношения
- Недоверие к кибертехнологиям приводит к большому числу отказов от цифровых технологий, долгосрочному замедлению цифровизации, созданию закрытых сообществ



СЦЕНАРИИ: СТАРШИЙ БРАТ

Сверхвысокая роль государства без противовеса

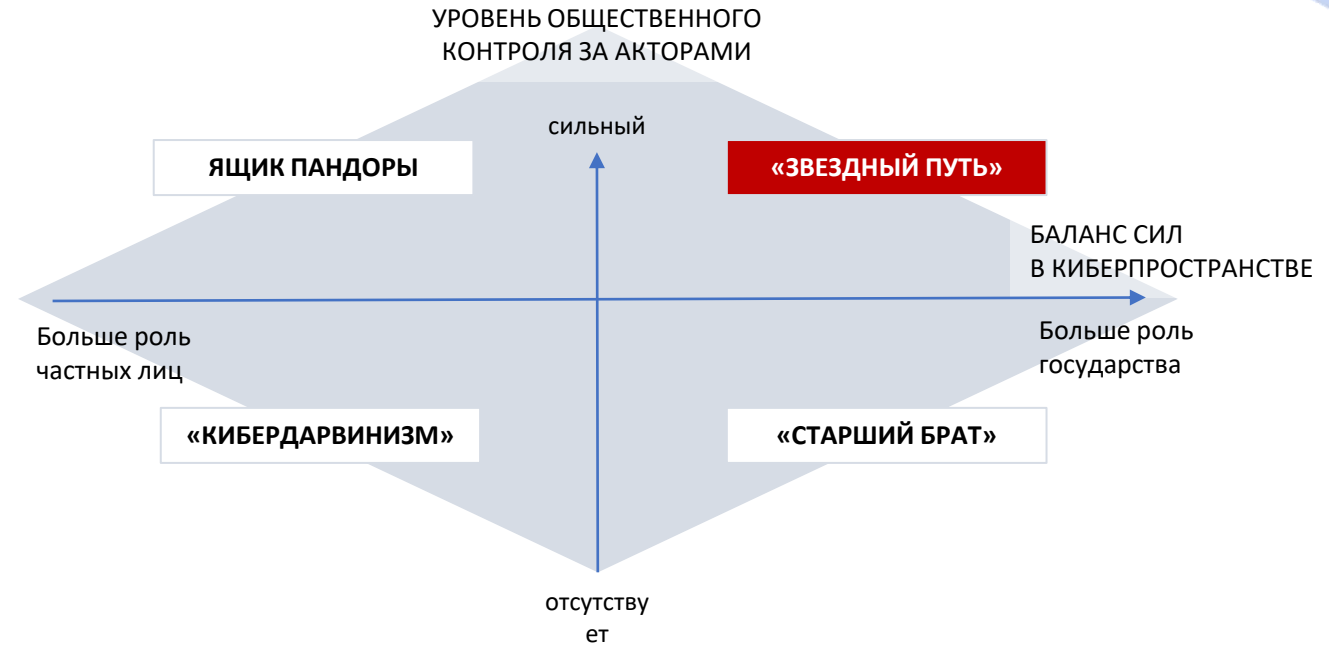
- Сбор данных с целью контроля над людьми, что может привести к одиночеству
- Угроза социального цифрового неравенства
- Манипуляция общественным сознанием
- Развитие автономного оружия и ведение кибервойн



СЦЕНАРИИ: ЗВЕЗДНЫЙ ПУТЬ

Сильный общественный контроль и эффективное госрегулирование

- Правительство нашло свою цель в координации киберсреды, частный киберсектор процветает, и в этой безопасной среде растет экономика
- Государства контролируют, какое оборудование и творческие свободы предоставляются их гражданам в виртуальной вселенной посредством мер регулирования, балансируя требования государственной безопасности с желанием быть на переднем крае технологий. Регулирование замедляет технический прогресс
- Глобальное движение за совместимость заставило технологические компании создавать устройства, которые без проблем работают с продуктами конкурентов



НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ И ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ИИ

Сектора экономики и государственного управления	Австралия	Великобритания	Индия	Китай	Латвия	Норвегия	ОАЭ	Польша	Саудовская Аравия	США	Турция	Республика Корея	Россия	Финляндия	Франция	Япония
Здравоохранение	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Транспорт и мобильность		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Энергетика		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		
АПК	✓		✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓				✓
Оборона и безопасность				✓	✓		✓			✓	✓	✓			✓	
Публичная власть					✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Окружающая среда	✓	✓			✓	✓			✓	✓		✓			✓	
Умные города/ строительство	✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓		✓			
Промышленность		✓							✓	✓	✓	✓	✓			✓
Образование			✓							✓	✓	✓	✓			✓
Телекоммуникации и связь					✓					✓	✓	✓				✓
Производительность								✓			✓		✓	✓		✓
Кибербезопасность								✓			✓					✓
Финансы												✓	✓			✓
Авиация и космос										✓		✓	✓			

ПОДХОДЫ К РЕГУЛИРОВАНИЮ. ОПЫТ США

Указ о безопасной, надежной и надежной разработке и использовании ИИ (2023)

- **Создание единых стандартов безопасности ИИ** и инструментов оценки ИИ
- Введение **подотчетности разработчиков ИИ**, компаний, владеющими вычислительными кластерами, иностранными лицами, обучающими модели
- Внедрение **системы оценки рисков** в сферах приложения ИИ
- **Привлечение специалистов** в сфере ИИ в США
- **Развитие компетенций**. Расширение учебных программ, увеличение числа исследовательских институтов в сфере ИИ с 25 до 29
- Проведение **национальных соревнований** AI Tech Sprint
- **Исследование влияние ИИ на рынок труда**
- **Поддержка внедрения ИИ в ключевых сферах:** мониторинг климата, госуправление и общественная безопасность, страхование, здравоохранение, разработка лекарств, на транспорте, защита личной информации, поддержка компаний в сфере полупроводников, поддержка МСП
- Разработка плана по формированию и продвижению **глобальных стандартов ИИ**, создание глобальной программы исследований
- **Увеличение государственных инвестиций** в разработку ИИ и найма специалистов (агентства, министерство обороны)
- Разработка руководства для патентных экспертов по вопросам изобретательства и использования генеративных ИИ, программы обучения, анализа и оценки для снижения рисков интеллектуальной собственности, связанных с ИИ

ПОДХОД К РЕГУЛИРОВАНИЮ. ЕС

Предложения о Регламенте разработки гармонизированных правил об ИИ (2021)

- Введение категорий риска использования ИИ: неприемлемый, высокий, ограниченный
- Системы ИИ с неприемлемым риском запрещено выводить на рынок, с высоким риском могут выводиться на рынок под надзором специальных органов, для вывода систем ИИ с ограниченным риском необходимо обязательное раскрытие некоторой информации о системе
- Предоставление поставщиками ИИ органам надзора информации об инцидентах
- Создание «регуляторных песочниц» - особых правовых режимов для инновационных проектов
- Создание наднационального Европейского совета по искусственному интеллекту
- Поощрение добровольного применения требований систем ИИ высокого риска к другим системам ИИ через публикацию разработчиком кодекса поведения

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИИ С НЕПРИЕМЛЕМЫМ И ВЫСОКИМ РИСКОМ

- Системы ИИ с неприемлемым риском предназначены для:
 - когнитивно-поведенческого манипулирования людьми или конкретными уязвимыми группами,
 - выставления социального рейтинга,
 - биометрической идентификации в реальном времени и удаленно (исключение для преследования тяжких преступлений, но только после одобрения суда)
- Системы ИИ высокого риска будут оцениваться перед выводом на рынок, а также на протяжении всего их жизненного цикла:
 - Системы ИИ в продуктах, подпадающих под действие законодательства ЕС о безопасности продукции (игрушки, авиация, медоборудование, лифты и др.)
 - Системы ИИ, используемые в следующих областях: биометрическая идентификация и категоризация физических лиц; управление и эксплуатация критической инфраструктуры; образование и профессиональная подготовка; занятость, управление персоналом и доступ к самозанятости; доступ и пользование основными частными услугами, а также государственными услугами и льготами; правоохранительные органы; управление миграцией, убежищем и пограничным контролем; помощь в юридическом толковании и применении закона

ИИ И БЛОКОПОЛИТИКА

в многополярном мире глазами американских футурологов

- **Более уязвимы.** Созданы технологии в области искусственного интеллекта для быстрого выявления ключевых уязвимостей, а затем объединения совместных сил в разных областях для нанесения точных ударов по ним
- **Новый тип войны.** ИИ применяется на всех уровнях войны. На смену механизированному типу войны приходит информатизированный и интеллектуальный тип войны. Работают «машины тумана войны»
- **Межблочная конкуренция.** Каждый блок использует собственные стандарты, чтобы обеспечить собственную устойчивость
- **Конверсия инноваций.** Происходит объединение стратегией гражданской и военной безопасности, что служит катализатором инноваций и быстрого развития

Внедрение ИИ сравнивается с ядерной гонкой XX века



ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

«Нужно бежать со всех ног, чтобы только оставаться на месте, а чтобы куда-то попасть, надо бежать как минимум вдвое быстрее!» (Льюис Кэррол, «Алиса в Зазеркалье»)

- Искусственный интеллект – ключевая тема для будущего и практических решений
- На уровне общественного мнения, фиксируемого социологическими опросами, ИИ вызывает опасения, так и оптимизм. Опасения выливаются в том числе и в протестные действия потенциально фрустрированных групп (например, забастовка Гильдии сценаристов США).
- Регулирование ИИ может позволить снизить риски и опасения и повысить отдачу от использования ИИ для общества и экономики.
- В регулировании ИИ нет готовых решений. Идет поиск оптимальных путей. Это тема на острие.
- ИИ – это еще и сфера глобальной конкуренции, несущая высокие риски. Внедрение ИИ сравнивается с ядерной гонкой XX века. Поэтому эффективное регулирование и межстрановое сотрудничество в этой области так важны.
- Россия – страна с большими перспективами в сфере технологий, выступающая за эффективный контроль и межстрановое сотрудничество.
- Обсуждение перспектив ИИ в Москве ключевыми экспертами и первыми лицами демонстрирует, что Россия может стать лидером в решении этих вопросов.

ИСТОЧНИКИ

Прогнозы до 2100 года ведущих международных центров по ключевым тематикам

[1] Банкинг: 3 варианта будущего. Economist ImpactSAS Institute. Сентябрь 2022. https://impact.economist.com/perspectives/sites/default/files/banking_in_2035_three_possible_futures_briefing_paper.pdf

[2] Рынок труда: изменения, востребованные навыки, переход к экологичному производству, цифровизация, проблемы. Cedefop. Сентябрь 2023. https://www.cedefop.europa.eu/files/4213_en.pdf

[3] Здравоохранение. WEF. Январь 2023. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Health_and_Healthcare_Strategic_Outlook_2023.pdf

[4] Технологии в здравоохранении. Florence . Июнь 2023. https://assets.website-files.com/5fda3b9b99df9ee9730a428e/6499bd9514223a97a372c4fc_Florence%20Future%20of%20Healthcare%20Report.pdf

[5] Кибер риски. Deloitte. Апрель 2022. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/risk/Future-of-Cyber-Risk-2035.pdf>

[6] Старение населения. European Central Bank. Июнь 2022. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op296~aaf209ffe5.en.pdf>

[7] Ядерный арсенал Китая. US Department of Defense. Ноябрь 2022. <https://media.defense.gov/2022/Nov/29/2003122279/-1/-1/1/2022-MILITARY-AND-SECURITY-DEVELOPMENTS-INVOLVING-THE-PEOPLES-REPUBLIC-OF-CHINA.PDF>

[8] ИИ и его влияние на общество. Pew Research Center. Июнь 2023. <https://www.pewresearch.org/internet/2023/06/21/as-ai-spreads-experts-predict-the-best-and-worst-changes-in-digital-life-by-2035/>

[9] Общество данных. Foresight Centre. Февраль 2023. https://areguseire.ee/wp-content/uploads/2023/01/2022_the-future-of-the-data-society_report_summary.pdf

[10] Будущее OECD. OECD. Июнь 2022. https://www.oecd-ilibrary.org/sites/df7ebc33-en/1/3/1/index.html?itemId=/content/publication/df7ebc33-en&_csp_=cc4ae06ed263c4334853de24a3b5c7a9&itemGO=oecd&itemContentType=book

[11] Военные технологии. RAND Corporation. Август 2022. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA1564-1.html

[12] Города. UN Habitat. Июнь 2022. https://unhabitat.org/sites/default/files/2022/06/wcr_2022.pdf

[13] Зеленая экономика. IFC. Октябрь 2023. <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023/building-green-sustainable-construction-in-emerging-markets.pdf>

[14] Глобальная экономика. PWC. Июнь 2023. <https://www.brsls.org/wp-content/uploads/2023/06/World-in-2050-PWC.pdf>

[15] Мегатренды. PWC. Октябрь 2022. <https://www.pwc.com/gx/en/issues/assets/pdf/pwc-megatrends-october-2022.pdf>

[16] Клинические исследования. Committee of the Pharmaceutical Contract Management Group. Июнь 2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10259497/>

[17] Использование космоса. RAND Corporation. Март 2022. https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA609-1.html

[18] Энергетика. International Energy Agency. Октябрь 2023. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/2b0ded44-6a47-495b-96d9-2fac0ac735a8/WorldEnergyOutlook2023.pdf>

[19] Замещение рабочих мест ИИ. Forrester. Август 2023. https://regmedia.co.uk/2023/09/06/forrester_gen_ai_report_pdf.pdf

[20] Влияние 5G на экономику. Analysys Mason. Ноябрь 2022. <https://www.ericsson.com/4ad706/assets/local/reports-papers/further-insights/doc/5g-rollout-study-report.pdf>

[21] Метавселенная: дополненная реальность. Pew Research Center. Июнь 2022. <https://www.pewresearch.org/internet/2022/06/30/the-metaverse-in-2040/>

[22] Здравоохранение: факторы трансформации. Deloitte. Август 2023. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/jp/Documents/life-sciences-health-care/hc/jp-hc-the-healthcare-2040-en.pdf>

[23] Финансовые сервисы. Frank RG. Сентябрь 2023. <https://frankrg.com/wp-content/uploads/2023/09/0ba629c9cf92.pdf>

[24] Устойчивость окружающей среды. EU Joint Research Centre. Июль 2023. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC133716>

[25] Изменения климата. IPCC. 2023. https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_LongerReport.pdf

[26] Бедность. UN. Июль 2023. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023.pdf>

[27] Финтех. Boston Consulting Group. Май 2023. <https://web-assets.bcg.com/69/51/f9ce8b47419fb0bb9aeb50a77ee6/bcg-qed-global-fintech-report-2023-reimagining-the-future-of-finance-may-2023.pdf>

[28] Глобальные тренды: демография и космос. Hoover Institution. Апрель 2023. <https://www.hoover.org/sites/default/files/research/docs/Global%20Futures%20Student%20Report.pdf>

[29] Водные ресурсы. UNESCO. Март 2023. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384655>

ИСТОЧНИКИ

Социологические опросы, анализ исследований, законодательные акты и другие

[30] Растущая обеспокоенность общественности по поводу роли искусственного интеллекта в повседневной жизни. Pew Research Center. 28 августа 2023.
<https://www.pewresearch.org/short-reads/2023/08/28/growing-public-concern-about-the-role-of-artificial-intelligence-in-daily-life/>

[31] Что думает общественность об ИИ? 8-14 марта 2023
<https://publicfirst.co.uk/ai//>

[32] Обзор национальных стратегий и политики в области ИИ. ОЭСР. 3 августа 2021.
<https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/c05140d9-en.pdf?expires=1700397802&id=id&accname=guest&checksum=46BD288A73EAEB6A32F03205F871B4>

[33] Искусственный интеллект [Что думают аналитические центры] – 2.23 марта 2023.
<https://epthinktank.eu/2023/03/23/artificial-intelligence-what-think-tanks-are-thinking-2/>

[34] Искусственный интеллект [Что думают аналитические центры] – 3. 16 июня 2023.
<https://epthinktank.eu/2023/06/16/artificial-intelligence-what-think-tanks-are-thinking-3/>

[35] Указ президента США о безопасной, надежной и надежной разработке и использовании искусственного интеллекта
<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence/>

[36] Предложение о Регламенте Европейского парламента и Совета Европы, устанавливающим гармонизированные правила по искусственному интеллекту (закон об искусственном интеллекте) и внесении поправок в некоторые законодательные акты ЕС (COM/2021/206 финал)
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206>

[37] Поправки, принятые Европейским парламентом 14 июня 2023 года по предложению о постановлении Европейского парламента и Совета об установлении гармонизированных правил в области искусственного интеллекта (Закон об искусственном интеллекте) и внесении поправок в некоторые законодательные акты Союза
https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_EN.html

Российские источники

[38] Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации»
<http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731>

[39] Указ Президента РФ от 6 июня 2019 г. N 254 "О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года"
<http://www.kremlin.ru/acts/bank/44326>

[40] Распоряжение Правительства России от 27 ноября 2021 года N 3363-р «О Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года»
<https://docs.cntd.ru/document/727294161>

[41] Распоряжение Правительства России от 3 ноября 2023 года N 3097-р «О стратегическом направлении в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года»
<https://docs.cntd.ru/document/1303621866>

[41] Распоряжение Правительства России от 9 июня 2020 года N 1523-р «Об утверждении Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года»
<https://docs.cntd.ru/document/565068231>

[42] Распоряжение Правительства России от 8 сентября 2022 года N 2567-р «Об утверждении Стратегии развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года»
<https://docs.cntd.ru/document/351735594>

[43] Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»
<http://www.kremlin.ru/acts/bank/47046/page/1>

[44] Распоряжение Правительства России от 31 октября 2022 г. № 3268-р «Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года»
<http://static.government.ru/media/files/AdmXczBBUGfGNM8tz16r7RkQcsgP3LAm.pdf>

ИСТОЧНИКИ

Российские источники

[45] Распоряжение Правительства России от 29 декабря 2022 г. № 4355-р «Стратегия развития финансового рынка Российской Федерации до 2030 года»
<http://actual.pravo.gov.ru/text.html#pnum=0001202212310037>

[46] Распоряжение Правительства России от 21 июня 2023 г. № 1630-р «Стратегия развития беспилотной авиации Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2035 года»
https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_EN.html

[47] Распоряжение Правительства России от 20 мая 2023 года N 1315-р «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года»
<https://docs.cntd.ru/document/1301657597#6580IP>

[48] Перспективы и проблемы использования технологий Искусственного интеллекта в регионах Российской Федерации. ЦСР. Апрель 2022.
<https://www.csr.ru/upload/iblock/82f/tse64fmdsetwhhpd6e57a3wjtsud6mdx.pdf>

[49] Источники новых индустрий. Выпуск 3. Искусственный интеллект в промышленности. ЦСР «Севро-Запад». 2022
https://csr-nw.ru/upload/iblock/3db/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%98%D0%98%20%D0%B2%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8_%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BB.pdf

[50] Эффективные отечественные практики на базе технологий искусственного интеллекта в здравоохранении. АНО «Цифровая экономика». Февраль 2023 г.
https://files.data-economy.ru/Docs/Effektivnye_praktiki_vnedreniya_II_v_zdravoohranenii.pdf

[51] ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ФИНАНСОВОМ РЫНКЕ. Доклад для общественных консультаций. Банк России. Ноябрь 2023
https://www.cbr.ru/Content/Document/File/156061/Consultation_Paper_03112023.pdf

[52] Прогресс или угроза, или об искусственном интеллекте в медицине. Исследование ВЦИОМ. <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/progress-ili-ugroza-ili-ob-iskusstvennom-intellekte-v-medicine>

[53] Инструменты ИИ в руках злоумышленников — классификация угроз и способы противодействия. Роскомнадзор, Главный радиочастотный центр, аналитический центр MINDSMITH, Ростелеком. https://rdc.grfc.ru/wp-content/uploads/2023/05/%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B-%D0%98%D0%98-%D0%B2-%D1%80%D1%83%D0%BA%D0%B0%D1%85-%D0%B7%D0%BB%D0%BE%D1%83%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2_%D0%98%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5.pdf



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ