

RISE
research



F **FREEDOM**
BANK

Kazakhstan AI Country Report

январь 2026

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

 **AI & DIGITAL
MINISTRY**

GITEX AI
CENTRAL ASIA
& CAUCASUS
Kazakhstan



Казахстан последовательно формирует новую цифровую реальность, в которой искусственный интеллект становится ключевым инструментом модернизации экономики, развития человеческого капитала и укрепления международной конкурентоспособности страны.

В течение 2025 года Министерство искусственного интеллекта и цифрового развития выстроило основы национальной экосистемы ИИ по трём ключевым направлениям: формирование институциональной и нормативной среды, развитие цифровой и вычислительной инфраструктуры, а также системная подготовка и развитие человеческого капитала. Параллельно активно развивалась инновационная и предпринимательская среда, включая финтех- и deeptech-стартапы, прикладные решения на базе ИИ и пилотные отраслевые проекты.

Kazakhstan AI Country Report 2025 отражает достигнутый прогресс и нашу стратегию дальнейшего развития, демонстрируя реальные результаты внедрения ИИ в Казахстане и приверженность страны принципам прозрачности, ответственного развития технологий и открытому взаимодействию с глобальным сообществом.



Жаслан Мадиев

Заместитель Премьер-Министра –
Министр искусственного интеллекта и
цифрового развития Республики Казахстан

КОМАНДА АВТОРОВ

RISE
research



Айнур Жантурина
CEO



Асель Абдрахманова
Управляющий партнер



Макен Ибрагимов
Исследователь



Санжар Жамалов
Генеральный директор
в Казахстане и
Центральной Азии



Зарина Баканова
Директор по развитию
бизнеса в госсекторе по
Центральной Азии



Бакай Мадыбаев
Вице-президент,
Руководитель консалтинговой
практики в СНГ



Айдос Жумагулов
Член Совета Директоров



Айнур Темирханкызы
Советник Председателя
Правления по цифровым
продуктам и процессам



Ренат Туканов
Главный директор по технологиям
Freedom Holding Corp.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

По мере того как Казахстан реализует национальную повестку по развитию искусственного интеллекта (ИИ), своевременная и основанная на данных аналитика становится ключевым ресурсом для принятия взвешенных решений в госсекторе, бизнесе и науке.

Первый страновой отчет по рынку ИИ в Казахстане призван:

- 1 Систематизировать и консолидировать анализ ИИ экосистемы Казахстана в единый источник, содержащий оценку прогресса, пробелов и уровня зрелости в сферах государственной политики, инфраструктуры, кадрового потенциала, инноваций и внедрения технологий.
- 2 Оценить позиции Казахстана в международном контексте (глобальный бенчмаркинг), обозначив сильные стороны, структурные вызовы и зоны роста.
- 3 Стимулировать сотрудничество и обмен знаниями – поддержать диалог между государством, бизнесом, экспертами и международными партнёрами по формированию экосистемы ИИ.

Комплексный подход к анализу ИИ экосистемы Казахстана

Зрелость страны в области ИИ нельзя оценить по одному показателю.

Мы синтезировали подходы ведущих мировых фреймворков оценки ИИ* для создания сбалансированного и актуального обзора ИИ-ландшафта Казахстана, дополненного локальными данными из интервью с экспертами и анализом практических кейсов.

Направления Три главных исследовательских вопроса

Государственная стратегия и регулирование



- Существует ли национальная стратегия и план действий в сфере ИИ с четкими КПИ?
- Предусмотрены ли целевые инвестиции в развитие ИИ?
- Какие механизмы регулирования ИИ уже введены?

Данные и инфраструктура



- Насколько развита базовая телеком инфраструктура в стране?
- Достаточно ли вычислительных ресурсов и облачных мощностей?
- Доступны ли качественные данные для разработки и внедрения ИИ?

Иновационная экосистема



- Какова динамика развития стартап экосистемы страны?
- Каков масштаб и динамика венчурных инвестиций в ИИ?
- Какие инструменты и программы поддержки доступны ИИ-стартапам?

Человеческий капитал и НИОКР



- Достаточно ли квалифицированных специалистов в сфере ИИ?
- Как выстроена система подготовки кадров в сферах STEM и ИИ?
- Насколько конкурентоспособны казахстанские исследования в области ИИ?

Внедрение ИИ в экономике



- Какие отрасли лидируют по внедрению ИИ?
- Где сосредоточен наибольший потенциал для масштабирования ИИ-решений?
- С какими сложностями сталкивается бизнес при внедрении ИИ?



*AI Preparedness Index, МВФ / Government AI Readiness Index, Oxford Insights / Global AI Index, Tortoise Media / AI Maturity Matrix, BCG

Большая благодарность всем экспертам и партнерам исследования



Багдат Мусин
Председатель Правления
Казахтелеком



Антон Джораев
Региональный директор по
развитию бизнеса в СНГ
NVIDIA



Алексей Самойлов
Управляющий директор по AI
АО «Национальные
информационные технологии»



Баян Конирбаев
Заместитель Председателя
Попечительского совета
Alem.ai



Ричард Стерлинг
Генеральный директор
Oxford Insights



Бахтияр Мухаметкалиев
Генеральный директор
Центр поддержки цифрового
правительства РК



Олжас Тулеуов
Заместитель Председателя
Агентства по стратегическому
планированию и реформам РК



Атакан Варол
Генеральный директор
ISSAI



Алексей Шаавар
CEO
QazCode



Ернат Ибраев
Директор Департамента IT
Самрук-Казына



Антон Мусин
Управляющий директор
Axellect Kazakhstan



Гиззат Байтурсынов
Председатель комитета
цифровых активов и
прорывных технологий
МИИЦР РК



Ербол Абсалямов
Исполнительный директор
ISSAI



Адам Руперт
Коммерческий директор по
Центральной Азии
GITEX AI Central Asia &
Caucasus



Мурат Абдрахманов
Основатель
MA7 Ventures



Мажан Мадиев
Генеральный директор
Astana Hub



Максат Кошумбаев
Генеральный директор
Presight Kazakhstan



Рубина Лозовая
Вице-президент по управлению
данными и розничному риск-
менеджменту
Банк ЦентрКредит



Нуржан Смайлов
Chief Data and AI Officer
Forte Bank



Валерия Тё
Управляющий директор
Astana Hub



Бауржан Муканов
Исполнительный директор
по облачным сервисам
Транстелеком



Ильяс Макашев
Советник Генерального
директора
Astana Hub



Арман Ашкин
Председатель правления
АО «Фонд науки»
Министерства науки и
высшего образования РК



Азамат Жунусбаев
Менеджер Департамента
стратегического развития
Казахтелеком



Бакытжамал Габдрахимова
Советник Председателя
Комитета цифровых активов и
прорывных технологий
МИИЦР РК



Эльнора Розмухамедова
CEO
Er10 Media



Жанна Аксентий
Главный редактор
Bluescreen.kz



Аскар Айтұов
Основатель
Devs.kz и Devs.bot



Данабек Калиаждаров
CEO
Codiplay



Назгуль Байтемирова
Советник Генерального
директора
Astana Hub



Рахиля Мирзалимова
Советник по PR и
коммуникациям
Freedom Bank



Димаш Касен
Старший инвест аналитик
Astana Hub Ventures



Мадина Турлыбекова
Эксперт по корпоративным
коммуникациям
Beeline Kazakhstan/QazCode



Алибек Достиаров
Сооснователь и CEO
Perceptis AI



Алия Есмуханова
Руководитель ИКТ-направления
НПП "Атамекен"

01

Глобальные тренды

02

Бенчмаркинг и
государственная стратегия

03

Данные и инфраструктура

04

Стартап экосистема и
венчурные инвестиции

05

Человеческий капитал и
НИОКР

06

Отраслевые кейсы
внедрения ИИ: банкинг,
телеом, госуслуги

07

Регулирование

08

Перспективные ИИ
стартапы

09

Ключевые выводы

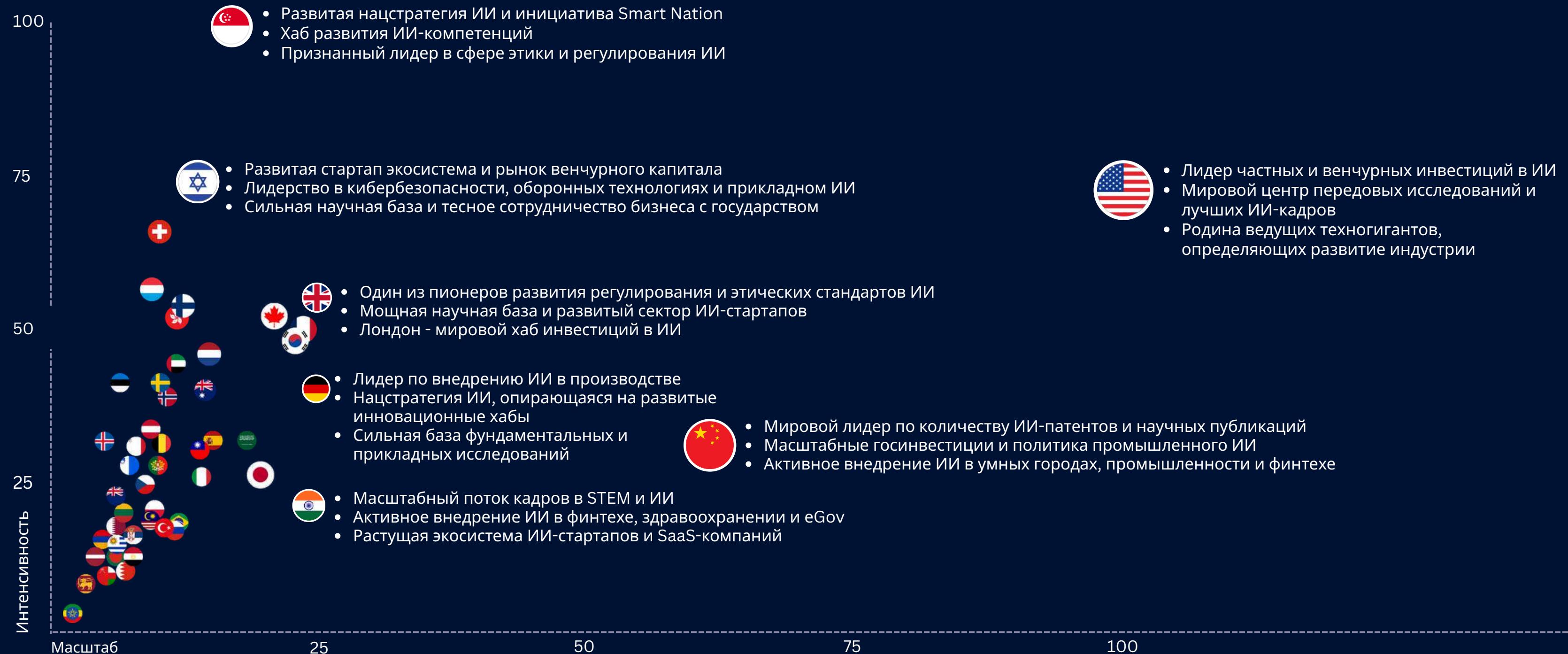
01

Глобальные тренды

Тренд 1

Два мировых полюса: США и Китай задают темп в развитии вычислительных мощностей, кадров и капитала

Глобальный индекс ИИ, 2024



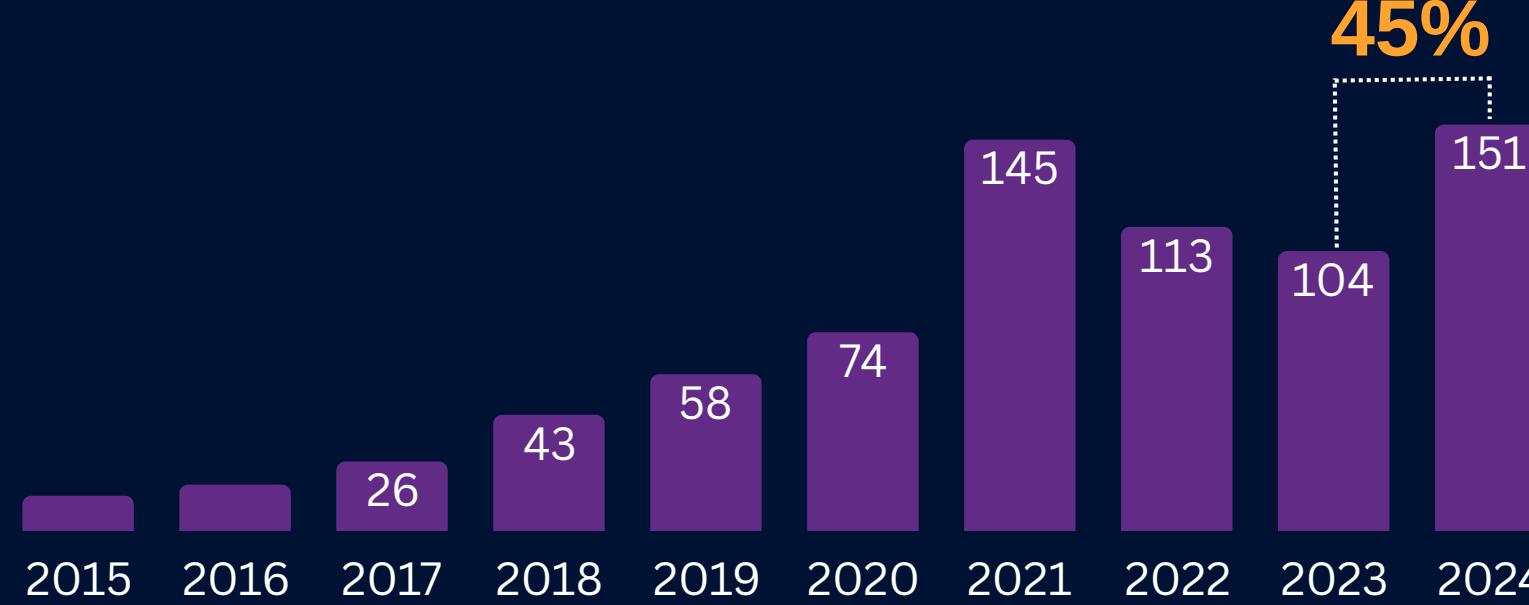
Источники: The Global AI Index 2024, Tortoise Media; анализ RISE Research

Примечание: Интенсивность – это удельный вес ИИ-потенциала относительно населения и ВВП | Масштаб – абсолютный объем ИИ-экосистемы и ее вклад в глобальный рынок

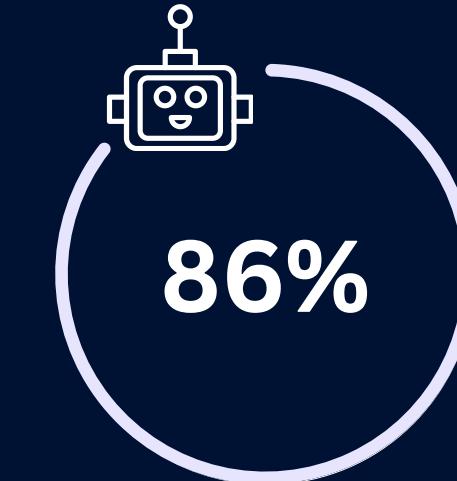
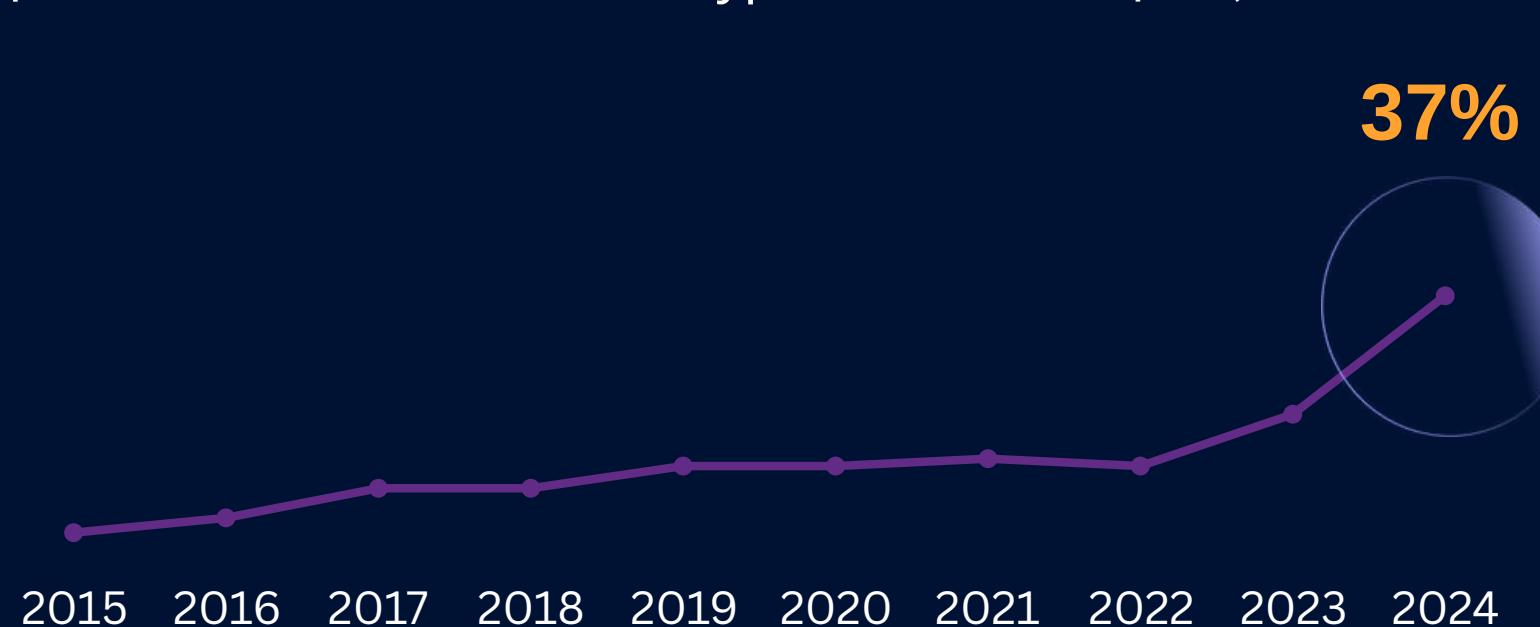
Тренд 2

ИИ – ключевой инвестиционный приоритет: рекордные инвестиции и масштабное внедрение

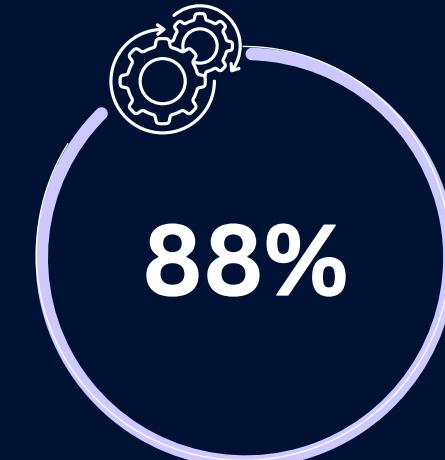
Объем глобальных частных инвестиций в ИИ, млрд долл США¹



Доля ИИ в глобальных венчурных инвестициях, %²



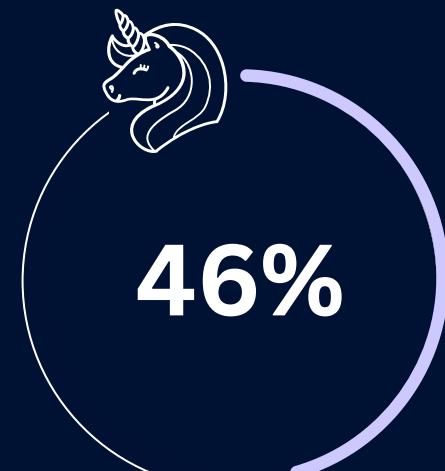
работодателей считают ИИ основным драйвером трансформации бизнеса в ближайшие 5 лет³



организаций применяют ИИ минимум в одном бизнес-процессе (против 78% в 2024 году)⁴



ожидаемый ежегодный рост глобальных инвестиций в ИИ до 2028⁵

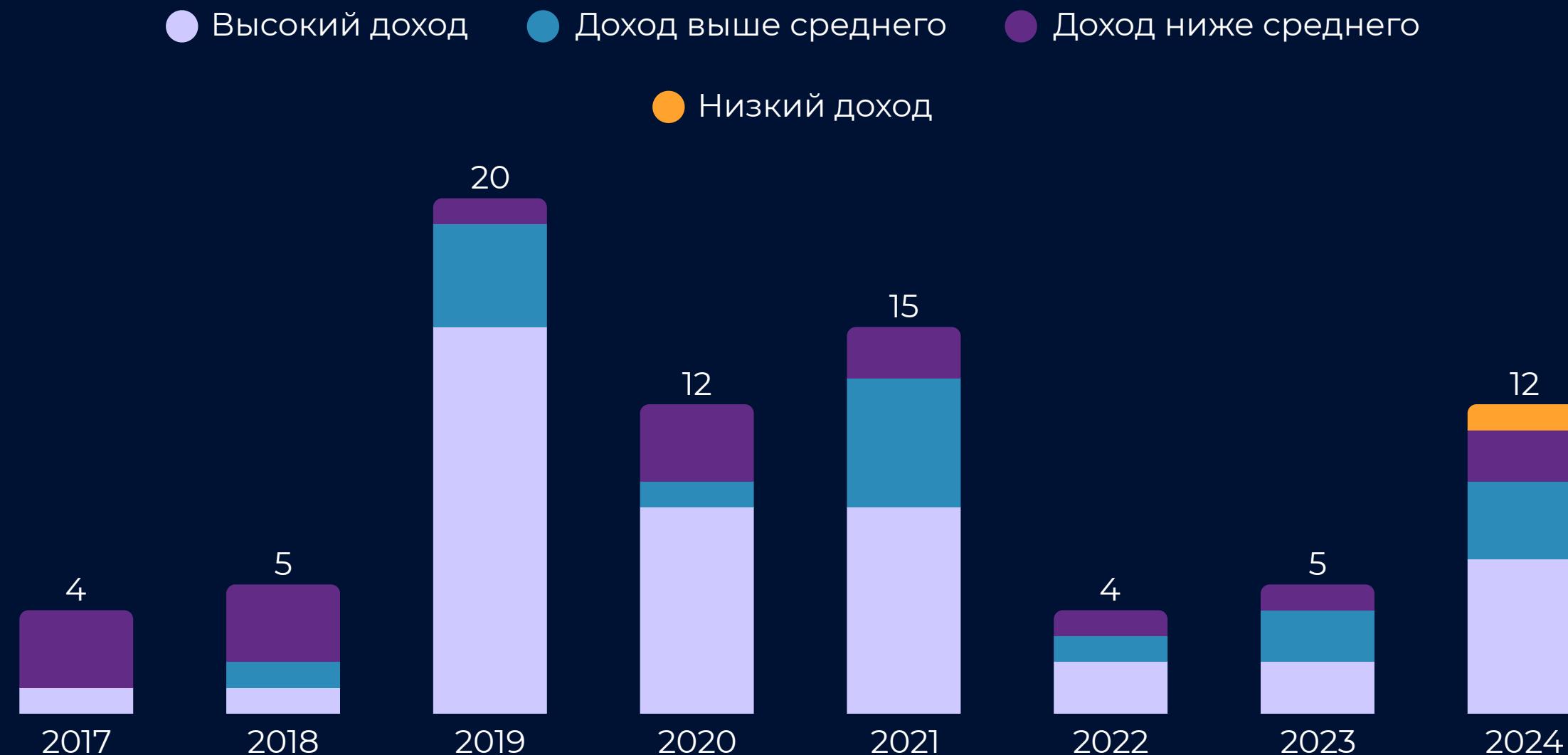


новых единорогов 2024 года – это AI-first компании⁶

Тренд 3

Рост числа страновых стратегий в области ИИ по всему миру

Динамика публикации национальных стратегий ИИ в разрезе уровня доходов стран



Ключевые наблюдения

Искусственный интеллект всё глубже интегрируется в глобальные стратегии экономической и национальной безопасности. Этот процесс сопровождается масштабными государственными вливаниями, программами развития человеческого капитала и запуском крупных имиджевых проектов



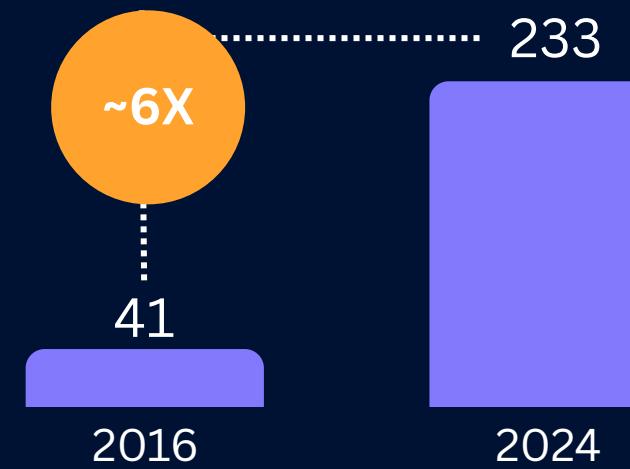
Страны направляют колоссальные инвестиции на формирование суверенного ИИ-потенциала. Яркие примеры: фонд ОАЭ «AI 2031 Vision» (\$100 млрд), инвестиционный фонд Саудовской Аравии (\$40 млрд) и инициатива Евросоюза «InvestAI» (€200 млрд)

Тренд 4

Рост регулирования ИИ на национальном и глобальном уровне

Глобальная дилемма: баланс между безопасностью искусственного интеллекта и поддержкой инноваций

Количество зарегистрированных инцидентов с ИИ¹



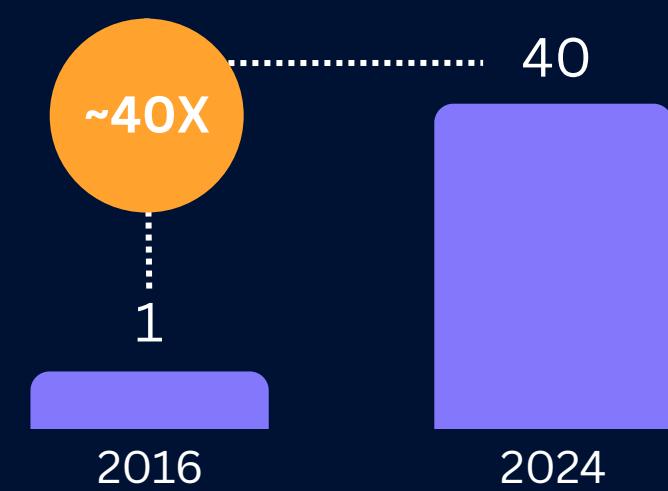
В 2024 году количество ИИ-инцидентов в мире достигло исторического максимума. Самые распространенные случаи – предвзятость и дискриминация при принятии алгоритмических решений, нарушение конфиденциальности, дезинформация и дипфейки

Количество стран с законодательными инициативами в области ИИ²



По состоянию на октябрь 2025 года более 70 стран приняли или инициировали свыше 1000 национальных политик и специализированных нормативных актов в сфере ИИ

Количество законов в сфере ИИ³



Количество законов в сфере ИИ выросло с 1 в 2016 году до 40 в 2024-м. Только за 2024 год принято 10 новых актов

Формирование следующей главы цифрового развития Казахстана через ответственное применение ИИ

Казахстан уверенно продвигается в развитии ИИ – и делает это осознанно и целенаправленно. Как технологическая компания, работающая в сфере платежей, Mastercard гордится тем, что поддерживает стремление страны к созданию динамичной и надежной цифровой экономики, где инновации идут рука об руку с инклюзивностью. В рамках многолетнего партнёрства Digital Country Partnership с МИИЦР РК мы реализуем практические инициативы, направленные на развитие электронной коммерции, цифровизацию МСБ и укрепление кибербезопасности всей экосистемы. Особое внимание мы уделяем направлению Agentic AI – технологиям, меняющим видение цифровой торговли, от взаимодействия между продавцами и покупателями через автономных агентов до управления личными финансами.

Мы развиваем ИИ с опорой на принципы ответственного управления рисками, чтобы инновации соответствовали высоким стандартам и приносили ощутимую пользу. В Казахстане это означает сочетание глобальных компетенций Mastercard с экспертизой локальных партнёров для повышения киберустойчивости, расширения цифровой грамотности и доступности финансовых услуг.

Мы выражаем благодарность аналитическим и отраслевым партнёрам за вклад в развитие финтех и ИИ экосистемы страны. Приглашаем читателей представить следующую цифровую главу Казахстана – где ИИ помогает предпринимателям находить новых клиентов, предоставляет семьям более эффективные финансовые инструменты, а государственным и бизнес-структурам – возможность создавать безопасные и удобные сервисы в национальном масштабе. Mastercard остаётся надёжным партнёром на этом пути, обеспечивая ответственное, безопасное и справедливое распространение преимуществ ИИ по всему региону Центральной Азии.



Санжар Жамалов

Генеральный директор в Казахстане и Центральной Азии, Mastercard

02

Бенчмаркинг и государственная стратегия

Бенчмаркинг развития ИИ: Казахстан занимает средние позиции в мировом масштабе и ведущие в Центральной Азии

Индекс готовности к ИИ, 2023¹



48-й

Оценивает макроструктурную готовность стран к извлечению выгоды из экономической трансформации, обусловленной ИИ

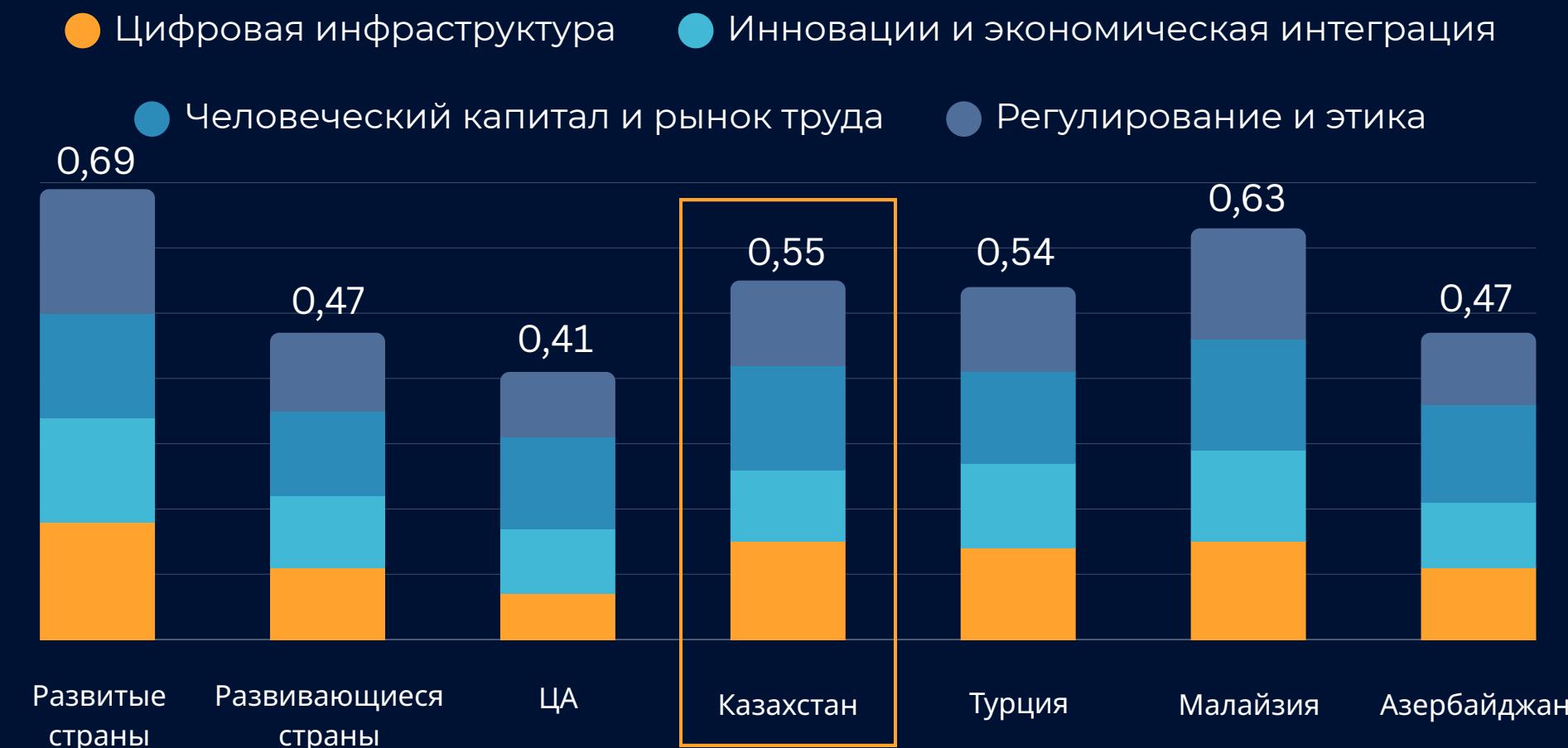
Индекс готовности правительств к ИИ, 2025²



58-й

Измеряет готовность стран к проектированию, внедрению и регулированию ИИ (рост на 16 позиций по сравнению с 2024)

Сравнительный анализ готовности Казахстана к внедрению ИИ, 2023³



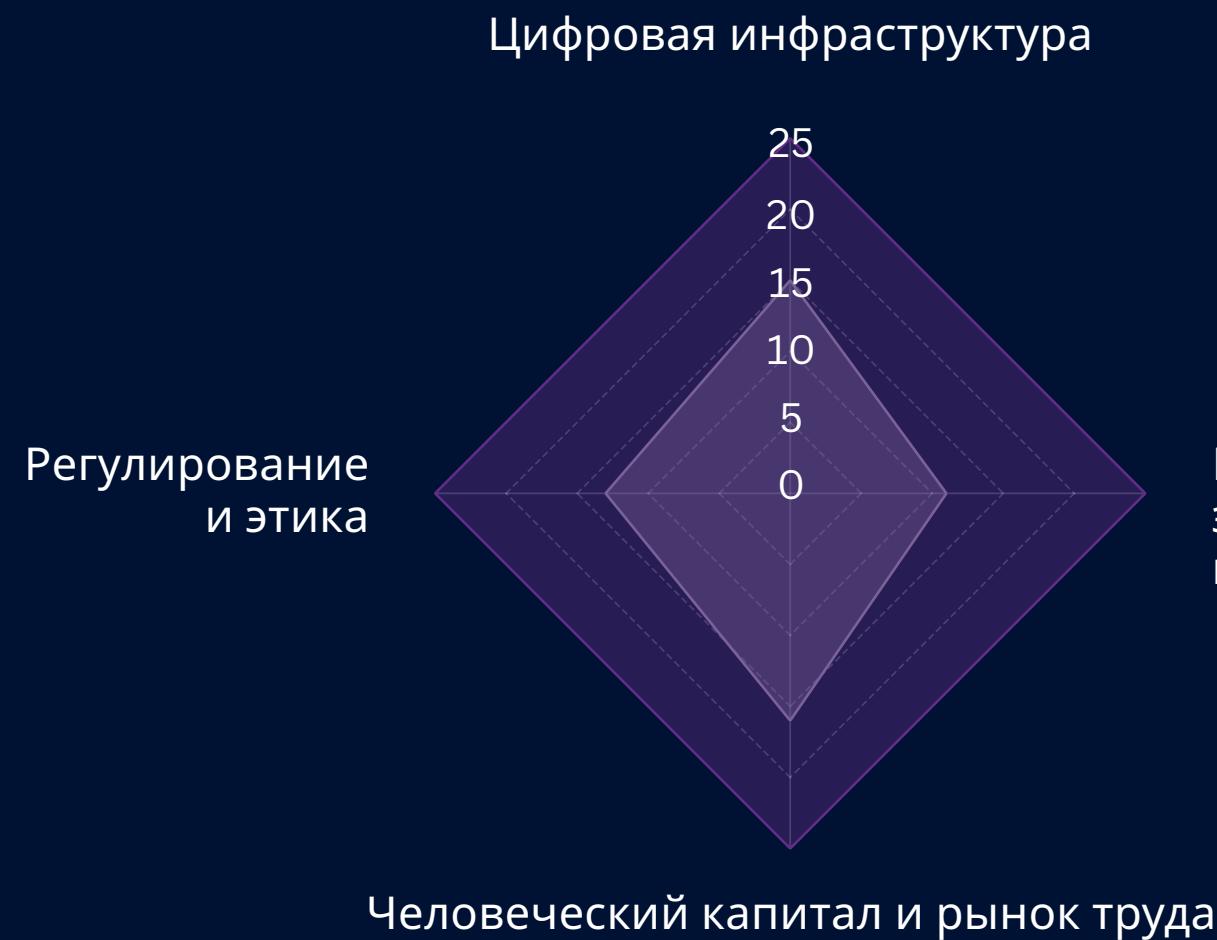
Уровень готовности Казахстана к ИИ сопоставим со странами, имеющими схожий ВВП на душу населения или структуру экономики (Россия, Турция, Малайзия, Азербайджан), и превышает средние показатели по Центральной Азии и развивающимся рынкам

Источники: 1. AI Preparedness Index, МВФ / 2. Government AI Readiness 2025, Oxford Insights / 3. AI Preparedness Index, МВФ

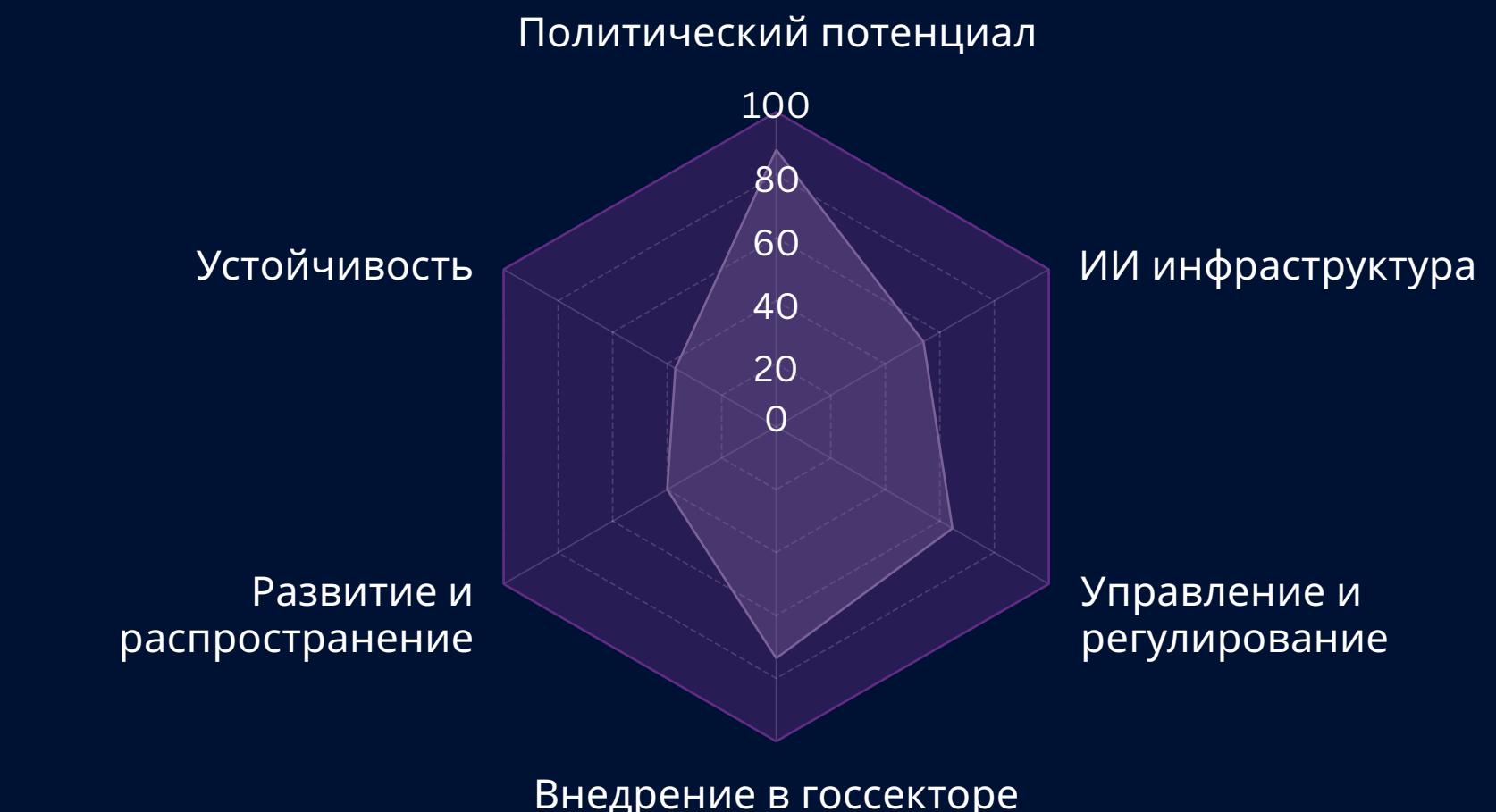
Показатель «Иновации и экономическая интеграция» для Узбекистана отсутствовал в данных МВФ и был рассчитан как среднее значение по Центральной Азии (за исключением Туркменистана из-за отсутствия данных) / ЦА - Центральная Азия

На фоне уверенных показателей готовности к ИИ, дополнительного внимания требует охват реального сектора экономики и адаптация общества к изменениям

Показатели Казахстана по компонентам Индекса готовности к ИИ, 2023¹



Показатели Казахстана по компонентам Индекса готовности правительства к ИИ, 2025²

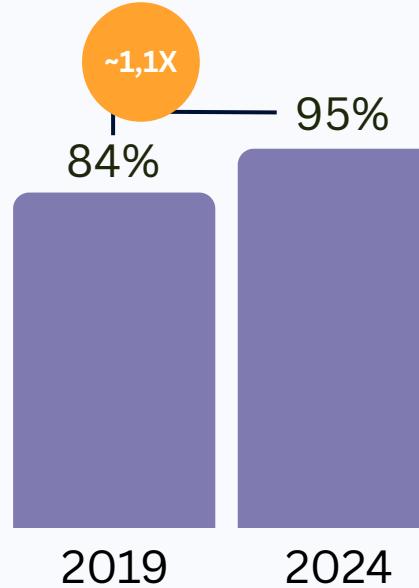
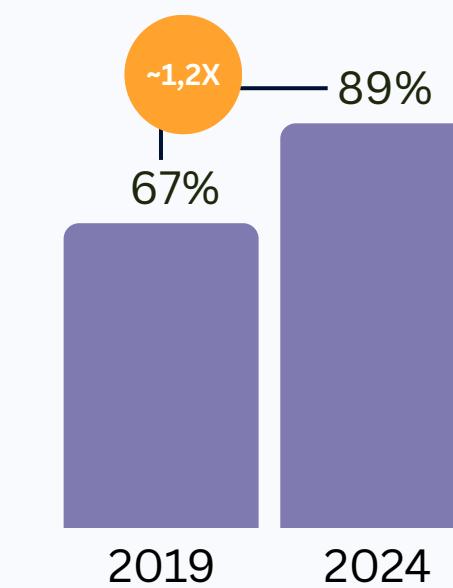
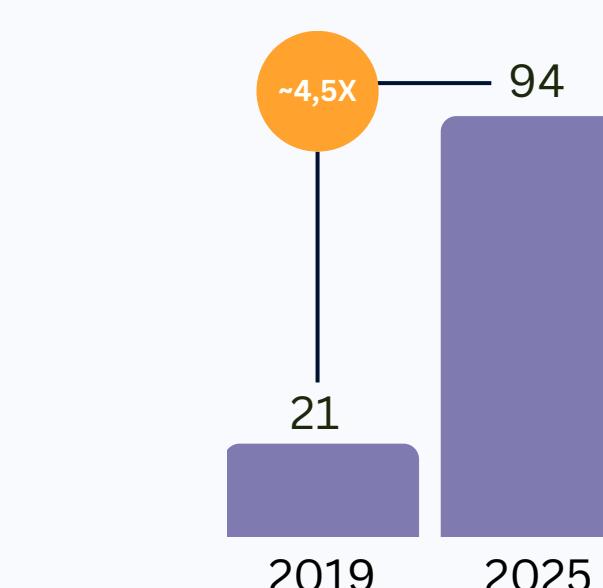
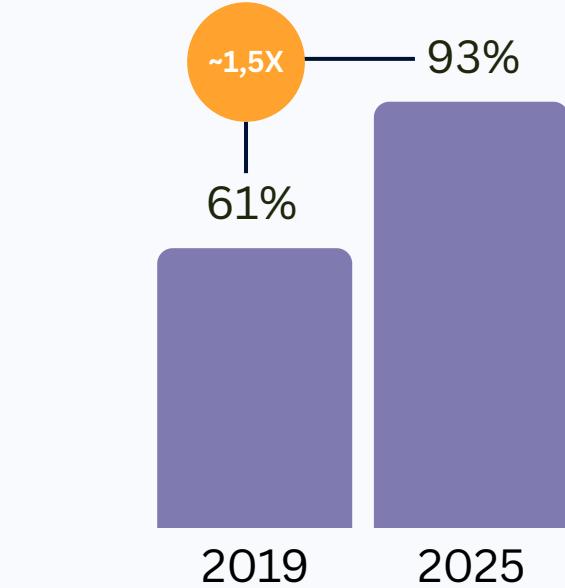
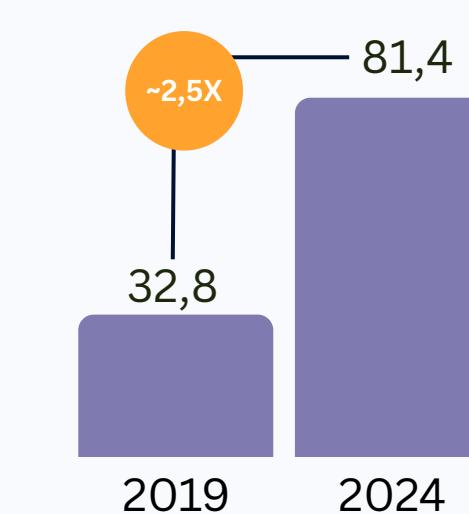
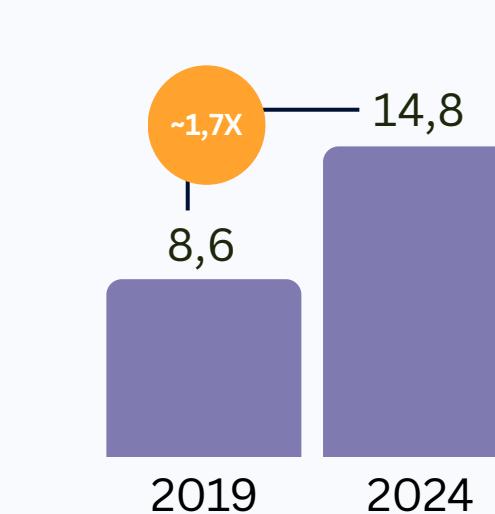
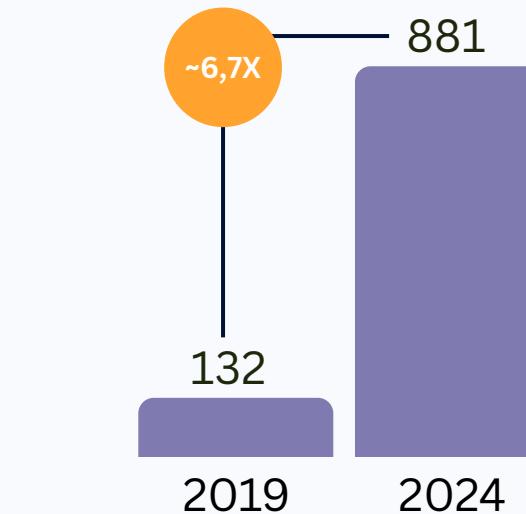
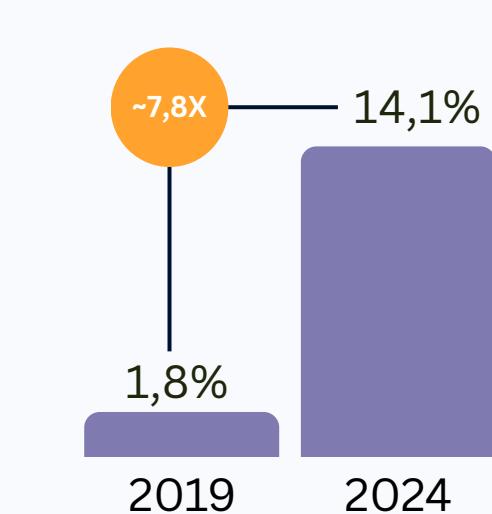


Казахстан демонстрирует прочный фундамент в области цифровой инфраструктуры, доступности данных и внедрения ИИ в госсекторе, подкрепленный развитой политико-правовой базой и системой управления. Тем не менее, для повышения общей зрелости ИИ стране необходимо усилить внедрение технологий в реальную экономику, стимулировать корпоративные НИОКР и повысить готовность общества к вызовам ИИ-трансформации

Источники: 1. *AI Preparedness Index*, МВФ | 2. *Government AI Readiness Index 2025*, Oxford Insights

Примечание: Политический потенциал - способность государства разрабатывать и реализовывать эффективную политику в области ИИ / Развитие и распространение - уровень проникновения ИИ в экономику, а также уровень НИОКР / Устойчивость - готовность общества к ИИ-трансформации

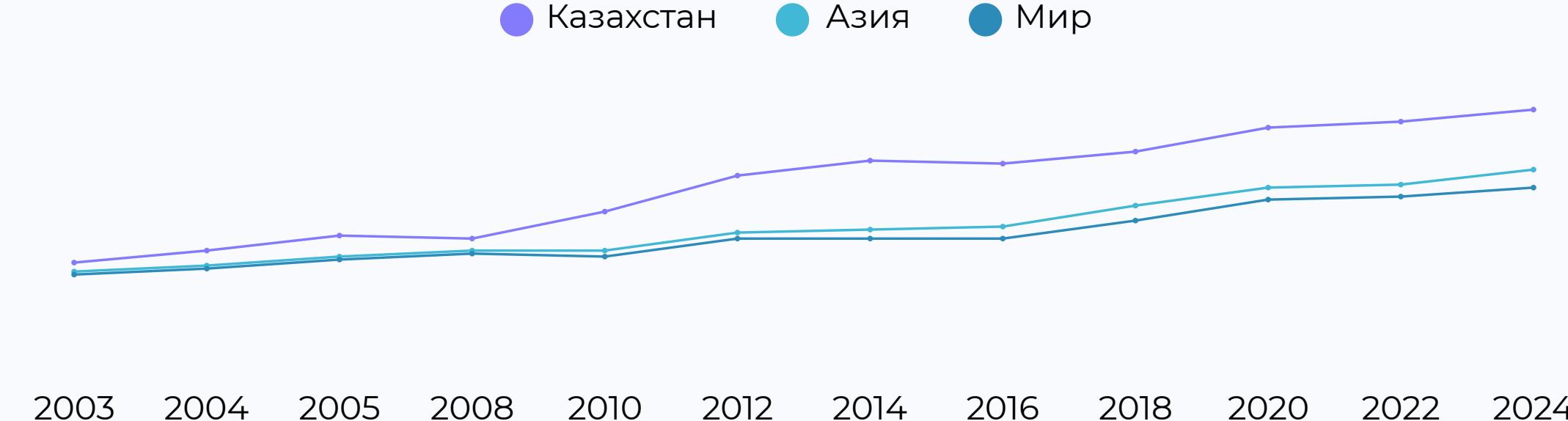
С момента запуска программы "Цифровой Казахстан" в 2018 году был достигнут значительный прогресс во внедрении цифровых услуг

Доля интернет-пользователей, %¹Доля безналичных платежей²Медианная скорость мобильного интернета (Мбит/с)³Доля госуслуг, доступных в онлайн-формате, %⁴Количество активных платежных карт, млн⁵Число пользователей платформы eGov, млн⁶Экспорт ИКТ-услуг (млн долл США, текущие цены)⁷Доля e-сом в розничной торговле, %⁸

Источники: 1. Бюро национальной статистики РК (доля от населения в возрасте 6–74 лет) | 2. Национальный банк РК | 3. Ookla | 4. АО "НИТ" | 5. Национальный банк РК | 6. АО "НИТ" | 7. Всемирный банк | 8. Бюро национальной статистики РК

Казахстан занимает лидирующие позиции в регионе по уровню развития eGov

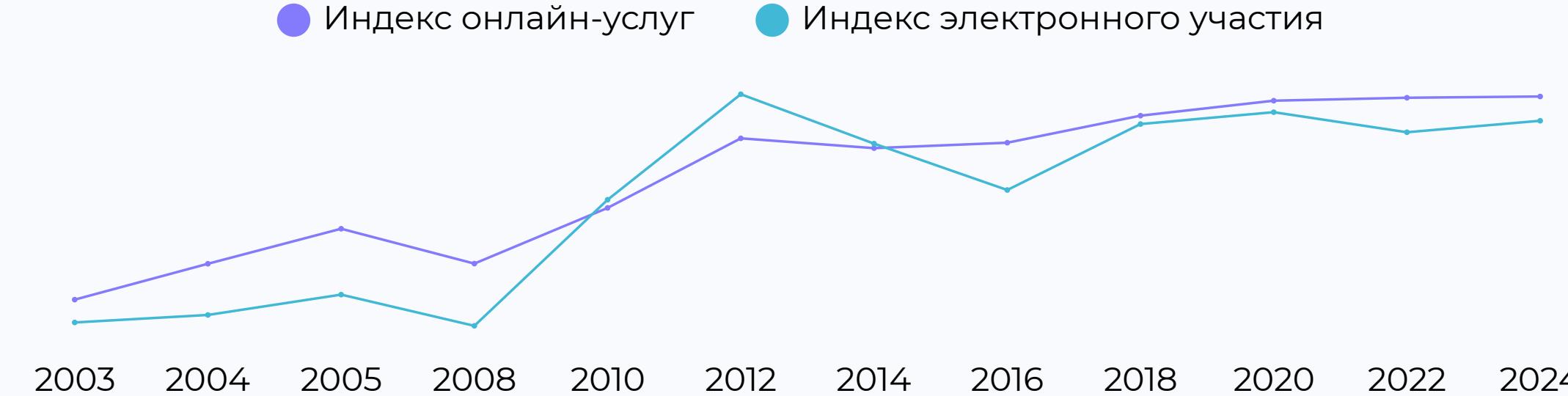
Индекс развития электронного правительства ООН (EDGI)



Ключевые наблюдения

Казахстан совершил мощный рывок в развитии eGov и открытых данных, стабильно опережая среднемировые и азиатские показатели в рейтингах ООН. Сегодня страна входит в топ-25 мира по развитию электронного правительства и в топ-10 по качеству оказания цифровых госуслуг, занимая первое место в СНГ

Показатели Казахстана по компонентам EDGI



24-й в Индексе развития электронного правительства ООН, лидер в СНГ

10-й в Индексе онлайн-услуг

44-й в рейтинге Global Open Data Inventory, рост на 10 позиций с 2020 года

«A» в Индексе зрелости GovTech Всемирного банка, 2022*

Источник: UN E-Government Knowledgebase

*Казахстан перешел из группы «B» в группу стран-лидеров «A»

Стратегический курс «Generative Nation»: от потребителя ИИ к глобальному инноватору

Ключевые приоритеты на 2025-2030 годы



...легли в основу национальных инициатив в сфере ИИ...

- создание Национальной платформы ИИ
- принятие закона об ИИ
- запуск суперкомпьютера Alem.Cloud
- запуск ИИ-кластера Al-Farabium от Казахтелеком вместе с AI Factory
- релиз казахоязычной AlemLLM
- создание Международного центра искусственного интеллекта - Alem.ai
- разработка руководящих принципов и регламентов по управлению данными
- создание Совета по развитию ИИ при Президенте Республики Казахстан
- создание специализированного ИИ-университета с особым статусом
- запуск программ по массовому обучению ИИ навыкам (AI-Sana, AI Qyzmet, Tomorrow School)
- запуск национального AI Maturity Index для корпоративного сектора

...каждая из которых подкреплена четкими KPI

- запустить 10 ЦОДов уровня Tier III+ к 2030 году, расширив емкость локальных ЦОДов с 4 до 20 тысяч IT-стоек
- увеличить количество открытых датасетов для обучения ИИ до 120 единиц к 2029 году
- внедрить 25+ ИИ-решений в реальный сектор к 2029 году в рамках программ индустриальной акселерации
- довести общий объем IT экспорта до \$5 млрд к 2029 году, доля ИИ должна составлять не менее 10%
- обучить не менее 1 миллиона человек навыкам работы с ИИ к 2029 году
- запускать до 100 ИИ стартапов ежегодно
- финансировать и реализовывать до 10 исследовательских проектов ежегодно
- довести долю вузов и колледжей с обязательными дисциплинами по ИИ до 60% к 2029 году

Партнерство с глобальными техкомпаниями ускоряет развитие страновой экосистемы искусственного интеллекта

Не является исчерпывающим

Глобальные партнеры и поддержка ИИ в Казахстане:
инфраструктура, наука, таланты и госсектор



Кейс: проекты и инициативы Google для развития ИИ-экосистемы в Казахстане

Программы поддержки стартапов и разработчиков: запуск Silkway Accelerator в Astana Hub (80+ стартапов с 2022), \$600 тысяч в виде облачных грантов, развитие комьюнити через экосистемные ивенты

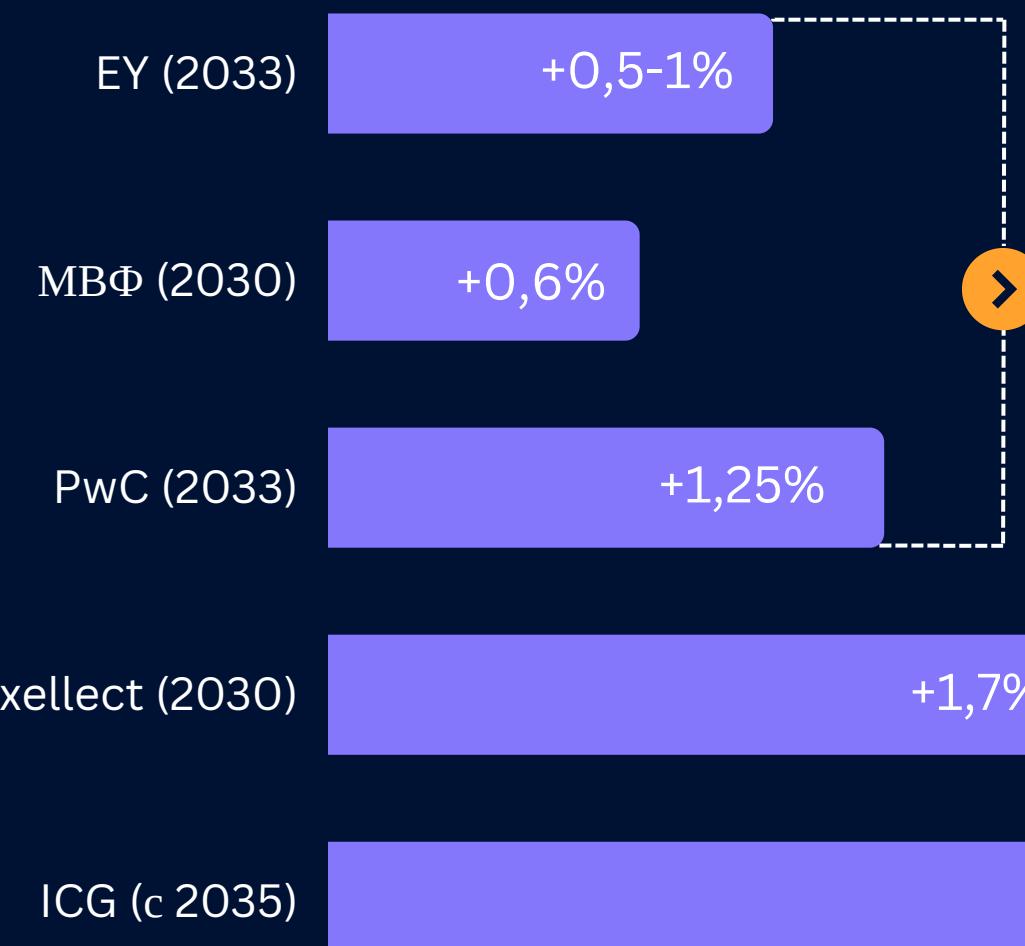
Академическое сотрудничество и развитие компетенций: обучение преподавателей и внедрение ИИ-курсов в вузах, pilotные проекты в школах (Google Chromebooks, Workspace и Google Classroom), повышение квалификации IT-специалистов и МСБ, поддержка Alem.Ai

Государственный сектор и ответственный ИИ: реализация региональной инициативы «Build with AI for Sustainable Growth», спецкурса «Build with AI» для госслужащих, а также проведение в ЦА чемпионата по прототипированию социальных решений

Локальный R&D: грант Институту умных систем и искусственного интеллекта (ISSAI) на дообучение (fine-tuning) модели Gemma 3 для работы с казахским языком

Потенциал успешного внедрения ИИ: 0,5–2% ежегодного прироста ВВП и повышение производительности 54% рабочих мест

Прогноз ежегодного прироста ВВП от внедрения ИИ¹



Прогноз глобального прироста ВВП за счет ИИ до 2030–2033



Прогноз прироста ВВП Казахстана за счет ИИ

Доля рабочих мест в Казахстане, подверженных влиянию генеративного ИИ²



→ рабочих мест могут быть полностью или частично замещены

→ рабочих мест не будет подвержен автоматизации

→ рабочих мест могут быть дополнены (усилены) генеративным ИИ

Создание инфраструктуры ИИ мирового уровня для развития цифровой экономики Казахстана

Сегодня ИИ стал крупнейшим инфраструктурным проектом нашего времени, сопоставимым по влиянию со связью или интернетом в прошлом веке. От того, насколько быстро страны выстраивают вычислительные мощности и экосистемы вокруг ИИ, зависит их место в глобальной экономике.

В Казахстане мы делаем ставку на практику: запустили суперкомпьютер, который входит в рейтинг TOP500 мира, развиваем облачную AI-фабрику на базе NVIDIA, внедряем ИИ в телекоммуникационном и государственном секторах.

Глава государства Касым-Жомарт Токаев в Послании народу отметил, что Казахстан должен стать цифровой державой. Поэтому в «Казахтелекоме» мы придаем особую значимость развитию инфраструктуры искусственного интеллекта и ее экосистемы.



Багдат Мусин
Председатель Правления
Казахтелеком



**Бахтияр
Мухаметкалиев**
ЦПЦП

«Казахстан способен занять устойчивую нишу в глобальной цепочке ценности искусственного интеллекта. Этому способствует высокая скорость адаптации технологий, наличие талантов, качественные государственные услуги, а также развитая цифровая инфраструктура - включая суперкомпьютерные мощности. Молодое и активное общество формирует дополнительный импульс, позволяя стране внедрять ИИ быстрее, чем многие более крупные рынки. Это уже подтверждается конкретными кейсами в государственном управлении и ведущих финансовых институтах, где элементы ИИ применяются в проактивных выплатах, персонализированных государственных услугах, а также в совместных пилотах с казахстанскими стартапами в сферах образования и здравоохранения».



Максат Кошумбаев
Presight Kazakhstan

«Мы вышли на рынок Казахстана, потому что увидели стратегический курс страны на формирование регионального AI-хаба. Здесь уже созданы ключевые условия для следующего этапа развития: сильные кадры, развитый IT-сектор и большой объём данных, накопленный за годы цифровизации. Наша R&D-команда в Казахстане, реализующая международные проекты Presight, подтверждает высокий уровень местных специалистов. При этом я убеждён, что страны Центральной Азии должны развиваться совместно – поодиноку сложно конкурировать с более крупными государствами».



Антон Мусин
Axellect Kazakhstan

«Казахстан обладает уникальным для региона сочетанием масштабируемой цифровой инфраструктуры, зрелых институтов и выгодного экономико-географического положения, что формирует основу для лидерства в качестве AI-хаба. Внедрение ИИ по всей цепочке создания стоимости сможет обеспечить двухзначный рост операционной эффективности и открыть новые источники доходов. Для устойчивого масштабирования необходимы национальная платформа данных и регуляторные “песочницы”. По нашей оценке, основанной на экстраполяции результатов глобальных исследований на экономику Казахстана, системное применение ИИ способно обеспечить до 1,7% дополнительного роста ВВП ежегодно, трансформируя цифровую зрелость страны в глобальное интеллектуальное преимущество».

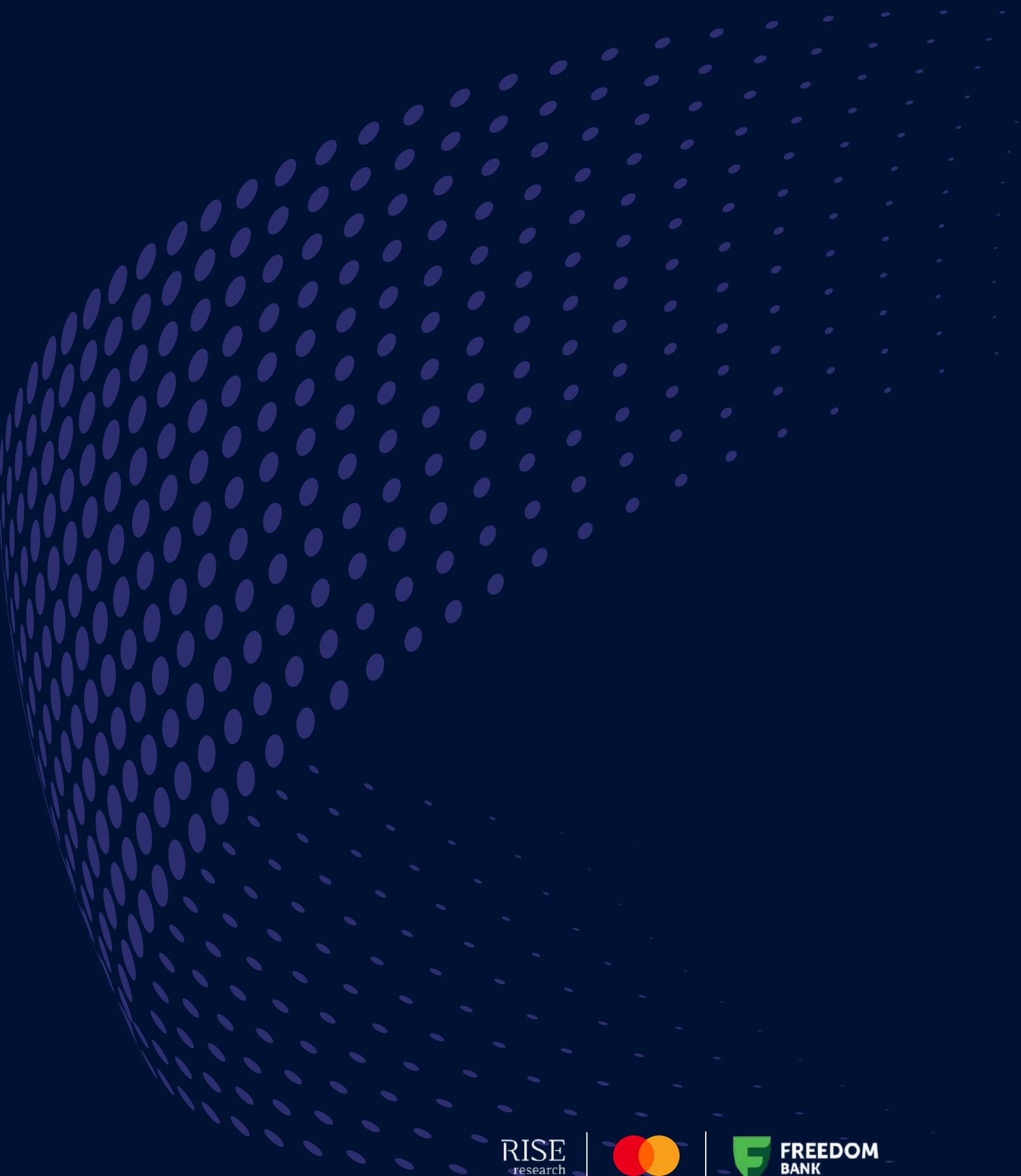


Гиззат Байтурсынов
МИИЦР

«Казахстан переходит от деклараций к масштабному внедрению искусственного интеллекта. Уже сегодня в стране запущен национальный суперкомпьютерный центр, сформирован Фонд фондов с целевым объёмом инвестиций \$1 млрд, а экспорт IT-услуг вырос более чем в 11 раз за последние три года. Наша задача – встроить ИИ в реальный сектор экономики, государственные сервисы и образование, формируя суверенную, конкурентоспособную и экспортно-ориентированную AI-экосистему Казахстана».

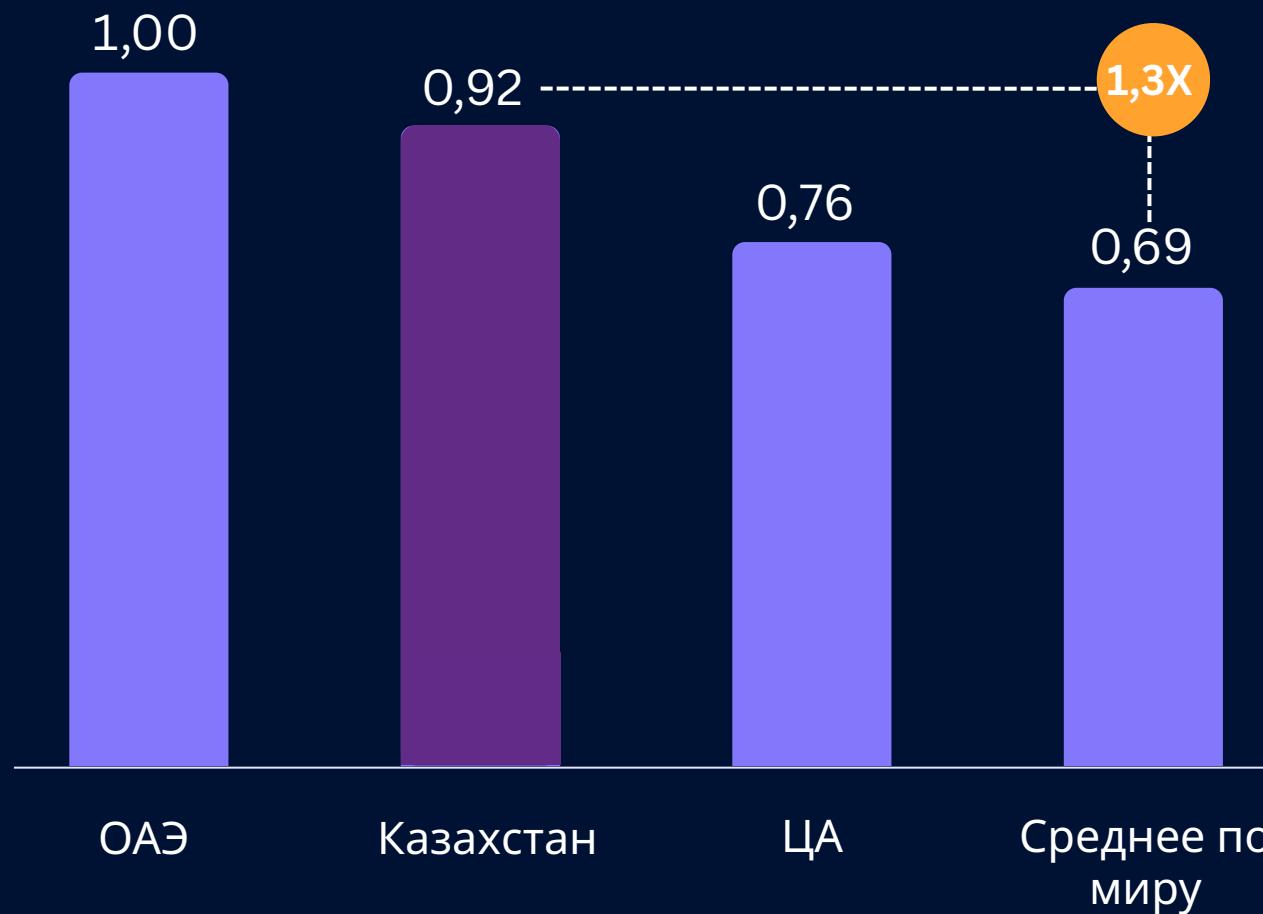
03

Данные и инфраструктура



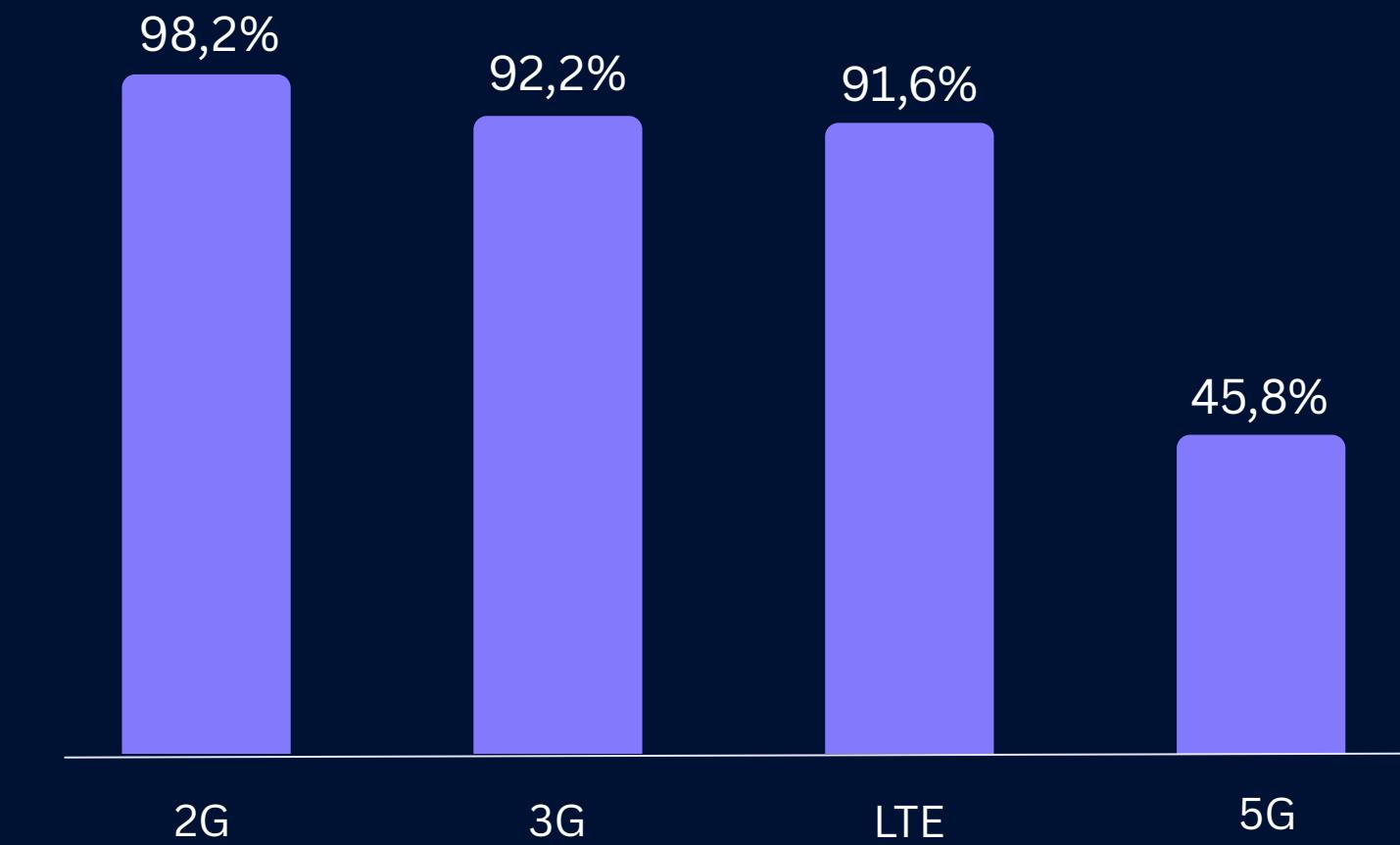
Развитая телекоммуникационная инфраструктура и широкополосная связь – ключевые условия внедрения ИИ в национальном масштабе

Индекс телекоммуникационной инфраструктуры, 2024¹



Казахстан лидирует в Центральной Азии по индексу телеком инфраструктуры (компонент EDGI ООН). Показатели страны значительно выше среднемировых, а реализация текущих инициатив (нацпроект «Доступный Интернет») обеспечит их дальнейший рост

Охват населения мобильной связью по технологиям, 2024²



Казахстан – одна из двух стран СНГ, где операторы объявили о планах поэтапного отключения сетей 3G. Этот процесс направлен на высвобождение частотного ресурса для повышения эффективности более скоростных стандартов 4G и 5G³

Источники: 1. UN E-Government Knowledgebase | 2. ITU DataHub | 3. The Mobile Economy Eurasia 2025, GSMA

Примечание: EDGI (E-Government Development Index) – индексу развития электронного правительства ООН | ЦА – среднее по Центральной Азии

100% охват скоростным интернетом в рамках нацпроекта «Доступный Интернет» с фокусом на отдаленные населенные пункты

KPI проекта «Доступный Интернет» и смежных телеком-инициатив к 2027 году



Все сельские населенные пункты

90% волоконно-оптические сети

Покрытие 4G

92% включая 5 291 СНП**

Покрытие 5G в крупных городах

75%



Спутниковый интернет

100% охват сельских населенных пунктов скоростным интернетом (90% – ВОЛС, 10% – спутник)

92% населенных пунктов страны будут обеспечены покрытием 4G

Покрытие 5G достигнет 75% в Астане, Алматы и Шымкенте, и 60% – в 17 областных центрах

Источник: Министерство искусственного интеллекта и цифрового развития РК

*Расширение транзитной емкости будет обеспечено за счет двух крупных проектов: Транскаспийской ВОЛС и гипермагистрали Запад – Восток

**СНП - сельский населенный пункт

Строительство новых ЦОД обеспечит 5-кратный рост числа ИТ-стоек за 5 лет



ЦОД ГО

- Астана, 2024
- 200 ИТ-стоек - 6 МВт
- Tier III Uptime Institute

**Kaspi.kz**

ЦОД Alatau

- Алматы, 2025
- 132 ИТ-стоек - 3 МВт
- Tier III Uptime Institute



A G42 company

ЦОД Presight AI

- Астана, 2025
- 100 ИТ-стоек - 2,4 МВт
- Tier III Uptime Institute

**Beeline™**

ЦОД Beeline

- Алматы, 2026
- 66 ИТ-стоек - 2 МВт
- Tier III (Design&Facility)

**КАЗАХТЕЛЕКОМ**

ЦОД Казахтелеком

- Косшы, 2026
- 248 ИТ-стоек - 6 МВт
- Tier III Uptime Institute



ЦОД ГО

- Экибастуз, 2026
- 220 ИТ-стоек - 4,9 МВт
- Tier III Uptime Institute



ЦОД Akashi Khan

- Астана, 2026-2027
- 4 224 ИТ-стоек - 42 МВт
- Tier IV Uptime Institute

**Freedom**

- Алматы, 2027
- 240 ИТ-стоек - 13 МВт
- Tier III (Design&Facility)

**КАЗАХТЕЛЕКОМ**

ЦОД Казахтелеком

- Косшы, 2027
- 4 800 ИТ-стоек - 100 МВт
- Tier III Uptime Institute

Ожидаемый эффект от ввода
новых ЦОД

4 тыс > 20 тыс

IT-стоек в 2025

IT-стоек в 2030

10 Tier III-IV

ЦОД к 2030

+180 МВт

новых ЦОД к 2030

Казахстан наращивает GPU-мощности: запуск двух ИИ-кластеров и освобождение импорта оборудования от НДС и пошлин



- 86-е место в TOP500
- 64 HGX серверов
- 512 GPU H200
- ~2 экзафлопс (FP8)

В июле 2025 года Казахстан запустил **Alem.Cloud** – мощнейший суперкомпьютер Центральной Азии (86-е место в TOP500). Он размещен в столичном ЦОД Tier III (АО «НИТ») и служит основным вычислительным ресурсом Национальной платформы ИИ. Через программу **QazCompute** стартапы, вузы и госорганы получают к нему доступ бесплатно, а частный сектор – на коммерческой основе

~250

Оценочное число серверов
H100/H200/B200
в Казахстане*



- 103-е место в TOP500
- 50 HGX серверов
- 400 GPU H200
- ~1,6 экзафлопс (FP8)

В октябре 2025 года Казахтелеком запустил **AI-Farabium** – второй по мощности ИИ-кластер в Центральной Азии. Ресурсы объекта используются для нужд оператора и группы компаний «Самрук-Казына», а также доступны рынку на коммерческой основе. В кластере развернуто решение **NVIDIA AI Factory**, обеспечивающее полный цикл работы с ИИ: от обработки данных и обучения до донастройки (fine-tuning) и масштабного инференса

~2тыс

Оценочное число процессоров
H100/H200/B200
в Казахстане

Источники: Министерство искусственного интеллекта и цифрового развития РК, Казахтелеком, открытые данные, анализ RISE Research

*Общее число GPU-серверов в собственности бизнеса и госсектора РК, включая зарубежные площадки, по оценке RISE Research

Примечание: TOP500 – мировой рейтинг 500 мощнейших суперкомпьютеров | HGX – высокопроизводительная серверная платформа NVIDIA | GPU (Graphics Processing Unit) – графический процессор | H100, H200 и B200 – графические процессоры NVIDIA

Казахстан входит в эпоху искусственного интеллекта как страна с сильной цифровой основой

Мы вовремя сделали ставку на электронное правительство, инфраструктуру и финтех, благодаря чему технологический скачок в AI стал для нас не вызовом, а возможностью.

Главным преимуществом Казахстана сегодня становится молодое поколение. Растущий слой ИТ-специалистов, инженеров и предпринимателей уже создаёт конкурентные цифровые продукты. Государство поддерживает этот потенциал через акселераторы, технопарки и образовательные программы, а бизнес активно формирует новую экономику.

Сегодня драйвером роста становится AI-инфраструктура. География и политика открытости делают Казахстан естественным центром притяжения глобальных технологических компаний. В этом контексте Freedom совместно с NVIDIA запускает проект стоимостью до \$2 млрд, который станет частью формирования регионального AI-хаба.

Искусственный интеллект открывает десятки новых точек роста, и я уверен, что Казахстан способен воспользоваться этим шансом.



Тимур Турлов

Главный исполнительный директор
Freedom Holding Corp.

Формирование фундамента для внедрения ИИ в госуправлении через унификацию данных, платформ и инфраструктуры

Основа архитектуры электронного правительства РК

Не является исчерпывающим



Инфраструктура

Развитая физическая инфраструктура eGov – база для внедрения ИИ в государственные услуги



Платформенные решения

В экосистеме eGov созданы платформы, обеспечивающие единый подход к работе с данными



База данных

Системы хранения данных физических и юридических лиц Республики Казахстан



Электронное правительство

Онлайн-интерфейсы для оказания услуг населению и бизнесу по принципу «одного окна»



ИИ экосистема

Быстрая и безопасная разработка ИИ-агентов для нужд госсектора на базе казахстанских LLM (например, Alem LLM)

Некоторые элементы:

- 2 государственных ЦОД в Астане (вкл. Tier III)
- 14 региональных ЦОД
- ИИ-кластер Alem.Cloud (86-е место в TOP500)

Некоторые платформы:

- QazTech
- eOtinish
- Smart Bridge
- Smart Data Ukimet

Некоторые базы данных:

- Информационная система ЗАГС
- Гос. база данных «Физические лица»
- Гос. база данных «Юридические лица»

Некоторые элементы:

- eGov.kz
- eGov Mobile
- eGov Business
- Ashyq Ukimet
- eLicence

Ключевые элементы:

- Национальная платформа искусственного интеллекта
- Казахстанские LLM

Комплексные платформы стандартизируют сбор и обмен данными, открывая путь к внедрению ИИ-агентов

Некоторые платформенные решения электронного правительства



Smart Data Ukimet - информационно-аналитическая система, объединяющая государственные системы в защищенный Data Lake для анализа, прогнозирования и принятия решений

124

ИС госорганов подключено

80

аналитических кейсов реализовано

8,5 тыс+

пользователей-госслужащих



Smart Bridge - платформа для упрощения интеграции систем госорганов и частного бизнеса в формате «Витрина сервисов»

2,8 тыс+

опубликованных сервисов

6,2 тыс+

завершенных интеграций

17 млрд+

запросов в 2024 году



Платформа QazTech обеспечивает единые стандарты на каждом этапе жизненного цикла государственных ИС. Это облачное решение с инструментами разработки, управления и обеспечения безопасности

до 6 мес.

сокращение сроков запуска цифровых решений (с 1,5-3 лет)

6 модулей

Cloud, Development, Qaztech UI, Identity, Qaztech bus, Security



Национальная платформа ИИ - единая облачная среда для безопасного создания и внедрения ИИ-решений, в частности ИИ-агентов, для нужд госорганов

50

ИИ агентов

3 тыс+

обученных госслужащих

2,7 тыс+

пользователей платформы

Для дальнейшего насыщения рынка качественными данными на базе БНС создается Национальная биржа данных

Архитектура биржи данных





Олжас Тулеуов
АСПиР

«Мы модернизируем инфраструктуру данных, интегрируя административные и альтернативные источники – от мобильных данных до спутникового мониторинга. Это повышает эффективность регулирования и снижает нагрузку на бизнес. Наши аналитические центры используют ИИ для демографического и поведенческого моделирования, улучшая качество принятия решений. Внедряя правовые основы для создания и функционирования Национальной биржи данных в Цифровой кодекс, мы совместно с Шанхайской биржей формируем фундамент для прозрачного, безопасного и экономически эффективного рынка данных».



Ернат Ибраев
Самрук-Казына

«Фонд “Самрук-Казына” поставил перед портфельными компаниями задачу обеспечить измеримый экономический эффект от ИИ. Мы расширили воронку проектов до более чем 60 инициатив, и KPI следующего года уже требуют реального прироста EBITDA за счет ИИ-решений. Наш долгосрочный приоритет – усиление обмена данными между компаниями на этапах добычи, переработки и логистики. Это позволит моделировать всю цепочку создания стоимости, обеспечивая более точное планирование и операционную устойчивость бизнеса».



Бауржан Муканов
Транстелеком

«Казахстанский рынок ИИ активно формируется. Мы видим этап, похожий на ранние годы развития облаков: спрос растёт, но многим бизнесам сложно понять, с чего начать, оценить ценность решений и их реальную стоимость. Поэтому наша задача – дать готовые сервисы, продемонстрировать эффект и снижать порог входа. Телеком-операторы играют здесь особую роль: мы одновременно обеспечиваем инфраструктуру, создаём сервисы и внедряем их в ключевых секторах экономики, сохраняя данные и модели внутри безопасного национального контура».



Ербол Абсалямов
ISSAI

«Государству целесообразно внедрить механизм эффективной утилизации GPU-кластеров. Как правило, в дневное время эти мощности активно задействованы в работе сервисов, однако в вечерние иочные часы значительная их часть простаивает. Предоставив стартапам и вузам доступ к оборудованию в период низкой нагрузки (off-peak), государство сможет максимизировать эффективность использования вычислительных ресурсов и существенно ускорить разработку и обучение отечественных ИИ-моделей».

04

Стартап экосистема и венчурные инвестиции

Более 100 проектов формируют экосистему ИИ стартапов страны

Не является исчерпывающим

Автоматизация бизнеса



MedTech



Специализированные ИИ-инструменты



Индустрия 4.0



MarTech



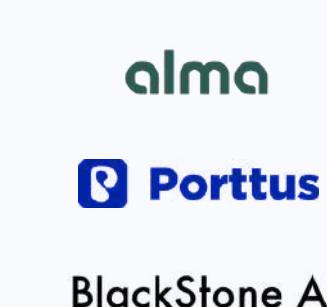
Голосовые агенты



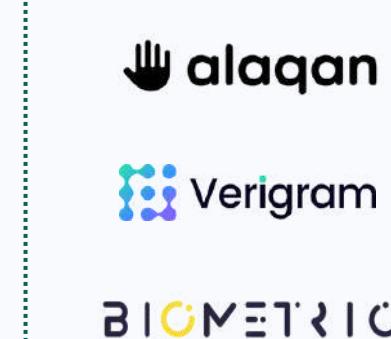
ВидеоАналитика



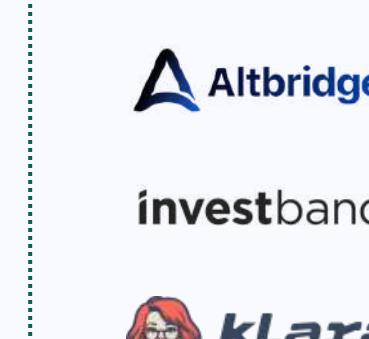
LegalTech



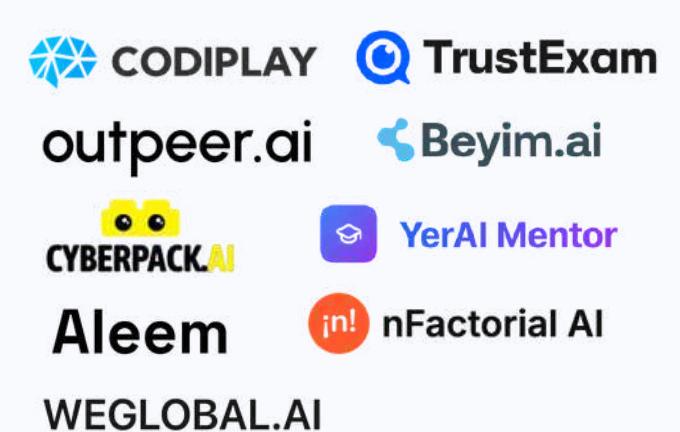
KYC



FinTech



EdTech



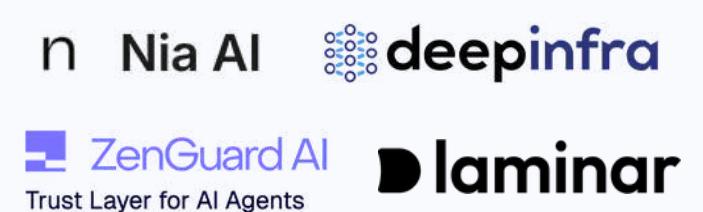
Генеративный ИИ



Конструктор ИИ-агентов



Инструменты разработки ИИ



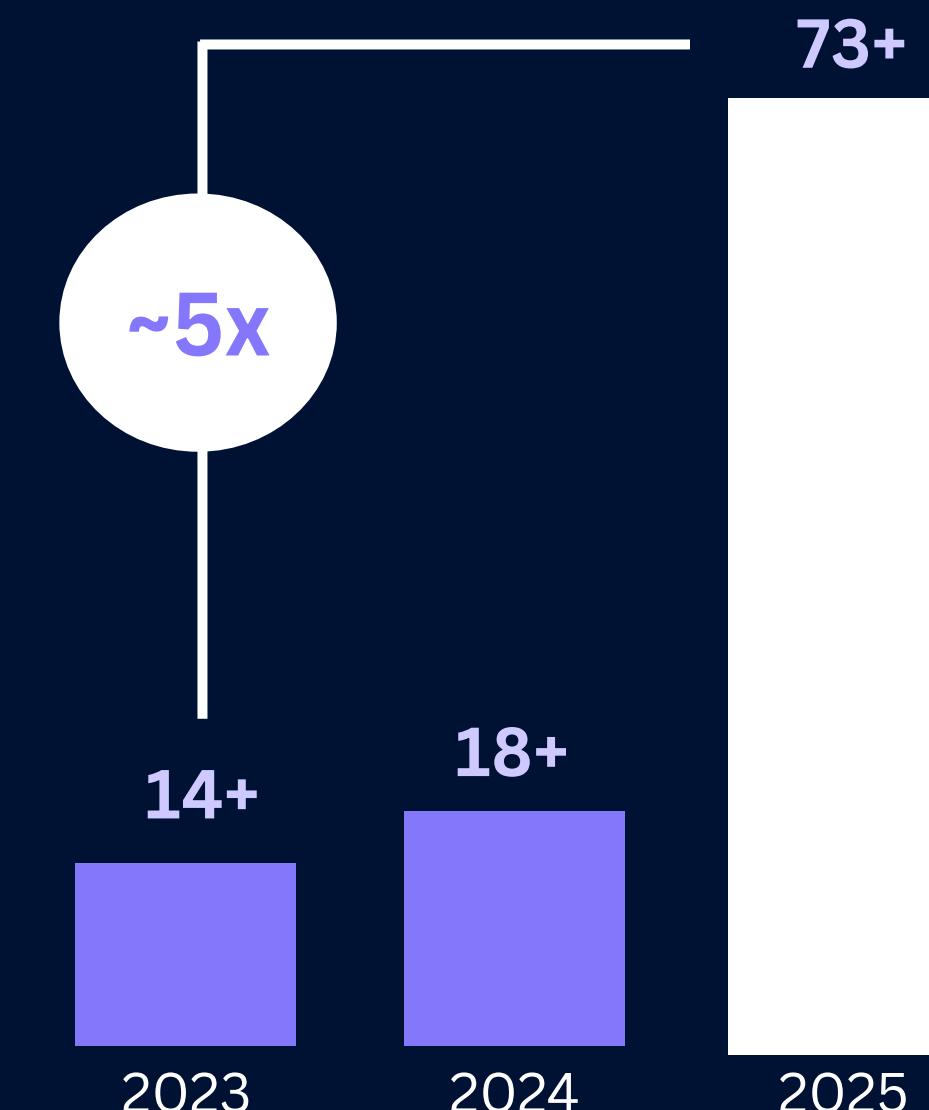
Источник: анализ RISE Research

Примечание: поскольку ИИ является сквозной технологией и многие стартапы заявляют его лишь для повышения видимости, в исследование включены только проекты, фактически использующие ИИ как ключевой компонент. Это касается как профильных ИИ-компаний (генеративный ИИ, специализированные агенты, KYC-решения и др.), так и стартапов из иных секторов. Так же учтены проекты с казахстанскими сооснователями, даже при ограниченных связях с локальным рынком

Инвестиции в ИИ стартапы выросли более чем в 5 раз с 2023 по 2025 год

2025 год ознаменовал ключевую веху для экосистемы – появление её первого единорога, Higgsfield

Объем венчурных инвестиций в казахстанские ИИ стартапы, млн долл США



Некоторые инвестиционные раунды ИИ стартапов Казахстана, 2024-2025

| | | | |
|--|--|--|--|
| KenesAI \$200 000 Авг 2024 - pre-seed | PLATMA No/Low Code Development Platfor \$2 250 000 Сен 2024 - pre-seed | Amurex \$250 000 Дек 2024 - pre-seed | //SURF(AI)CE: \$1 500 000 2024 - pre-seed |
| na ce \$5 000 000 Март 2025 | shai.pro \$1 000 000 Апр 2025 | AVM.AI \$200 000 Июнь 2025 | blink \$200 000 Июнь 2025 |
| ATHENA AI \$200 000 Июнь 2025 | Higgsfield \$3 100 000 2025 - Bridge round | Higgsfield \$50 000 000 2025 - Series A | shai.pro \$5 000 000 Сен 2025 |
| Nia AI \$6 200 000 Окт 2025 | PanDev metrics \$400 000 Окт 2025 | ARMETAL.LI \$1 000 000 Ноя 2025 | outpeer.ai \$640 000 Дек 2025 - pre-seed |

Источники: анализ RISE Research, открытые данные

Примечание: данные взяты из открытых источников и ещё не верифицированы командой RISE Research, поэтому могут отличаться от финальных показателей исследования венчурного рынка за 2025 год. Указанные месяцы 2025 года отражают дату публичного раскрытия. Стартапы с казахстанскими сооснователями, но ограниченной связью с Казахстаном (по структуре персонала, местонахождению головного офиса и др.), исключены из анализа

Высокие оценки ИИ-компаний – это не пузырь, а отражение нового технологического цикла

Мы видим рождение экономики, где скорость внедрения ИИ формирует будущую капитализацию быстрее, чем традиционные финансовые метрики. Опасность не в переоценке, а в том, чтобы остаться наблюдателем. Корпорации выделяют внушительные бюджеты на внедрение ИИ, но несмотря на 90% фейлов никто и не думает их сокращать – поскольку в этом случае ты точно проиграешь.

Центральной Азии не нужно конкурировать с США и Китаем в фундаментальных моделях – там игра капиталоёмкая и длинная. Наш шанс – прикладные решения, узкопрофильные ИИ-модели, продукты на стыке технологий и индустрий.

Higgsfield – яркий пример: прорыв в конкретной категории – видео-генерации. И он доказал: глобальные лидеры могут рождаться здесь.

Это поднимет амбиции и откроет регион для мирового капитала.



Мурат Абдрахманов
Супер-ангел,
основатель MA7 Ventures

Рост венчурной экосистемы: в 2025 году объем сделок впервые превысил \$100 млн за счет инвестиций в ИИ, новых управляющих (GP) и стратегов

Акселераторы и инкубаторы



Грантовые операторы



Фонды фондов



Источник: анализ RISE Research

Активные венчурные фонды и ангельские клубы



Не является исчерпывающим

Ключевые наблюдения

За последние годы венчурная экосистема Казахстана достигла высокой степени зрелости. Ключевые драйверы ее развития включают:

- Масштабирование Astana Hub наряду с развитием сети университетских и частных акселераторов
- Рост числа локальных управляющих (GP), подкрепленный запуском фонда фондов объемом \$1 млрд
- Крупные инвестиции международных фондов в ИИ стартапы казахстанских основателей
- Появление локальных стратегов, формирующих новые возможности для выходов (exits)

Правительство нацелено увеличить IT экспорт до \$5 млрд к 2029 году: Astana Hub фокусируется на инициативах глобальной экспансии стартапов



05

Человеческий капитал и НИОКР

Эволюция развития человеческого капитала в сфере ИИ: от точечных инициатив к системному внедрению в 2024–2025 годах

2019-23

- Инициативы и образовательные программы по ИИ в технических вузах
- Запуск peer-to-peer школы программирования alem (2019)
- Открытие Astana IT University (2019)
- Создание ISSAI при Nazarbayev University (2019)
- Запуск программы IT-грантов Tech Orda от Astana Hub (2021)

2024

- Утверждение межвузовского стандарта применения ИИ в образование
- Внедрение дисциплин по ИИ во все образовательные программы вузов
- Преобразование ISSAI в полноценный исследовательский институт
- Запуск инициативы AI Movement от Astana Hub
- Открытие ИИ школы Tomorrow School (модель peer-to-peer)
- Релиз KazLLM – первой казахской большой языковой модели (LLM)

2025

- Релиз SHERKALA – казахской LLM
- Запуск программы AI-Sana
- Первая Национальная ИИ-олимпиада для школьников (AI Olympr)
- Релиз Alem LLM – казахской LLM
- Онлайн курсы Day of AI для школьников и обучение педагогов
- Концепция внедрения ИИ в среднее образование
- Официальный запуск Alem.ai
- Предложение создать ИИ-университет с особым статусом

С 2024 года вузы активно запускают образовательные программы в сфере ИИ



Источник: Министерство науки и высшего образования РК, по состоянию на октябрь 2025 года
Примечание: программы бакалавриата и магистратуры указаны без разделения

Alem.ai: официальное открытие Международного центра ИИ в октябре 2025 года

Расположенный в сердце комплекса EXPO-2017, центр призван стать хабом для талантов, инноваций и глобального ИИ-сообщества



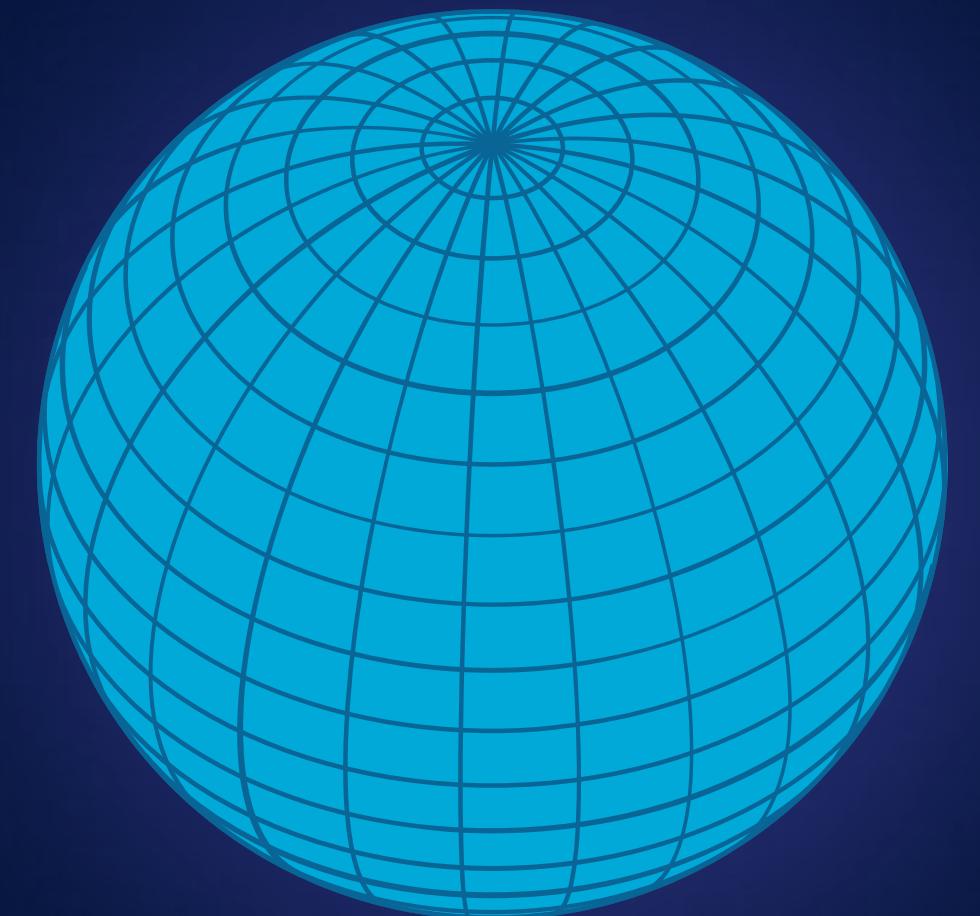
Ситуационный центр мониторинга, анализа и управления госпроцессами



R&D-лаборатории крупных казахстанских и международных технологических компаний*



Программы инкубации и акселерации ИИ-стартапов от Astana Hub и партнеров



ИИ-школа на базе модели peer-to-peer с 24-месячной программой обучения



Инновационный центр креативных и цифровых технологий для школьников 12–18 лет



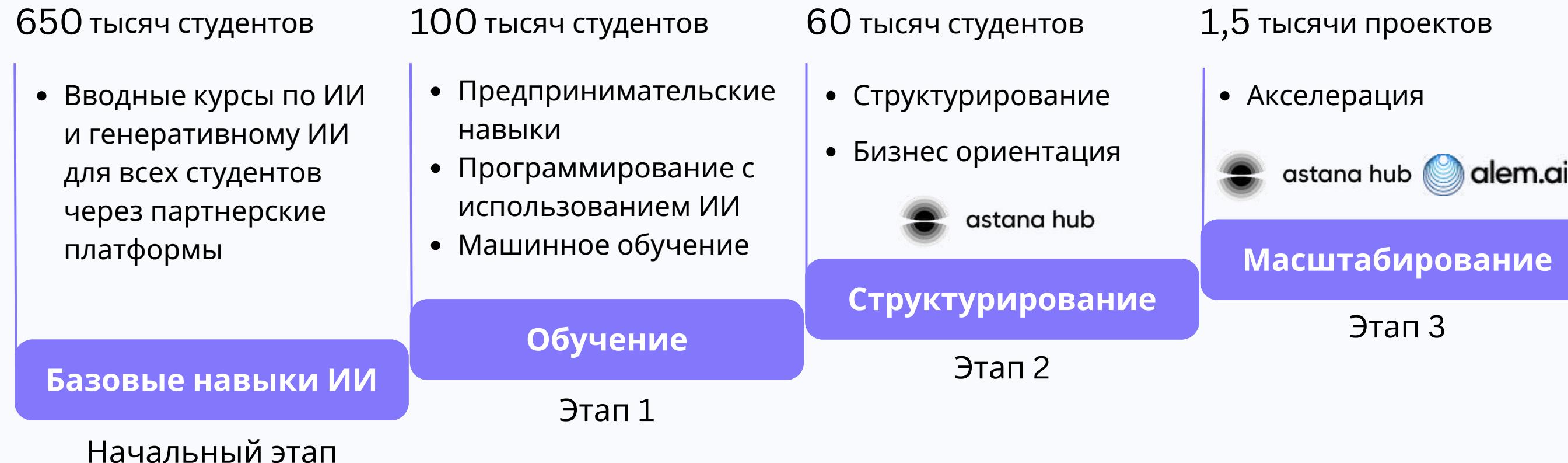
Специальные зоны для хакатонов и мероприятий, а также современный музей ИИ

Общенациональные инициативы по развитию базовых навыков ИИ у населения реализуются второй год подряд

Одна из ключевых инициатив — программа AI-Sana, ориентированная на всех студентов страны

Программа AI-Sana, анонсированная в 2024 году и запущенная в 2025-м, включает четыре этапа. Начальный этап направлен на базовое обучение ИИ всех студентов страны: по состоянию на октябрь его завершили **более 544 000 человек (84% от KPI)**. С 2026 года стартуют следующие этапы, которые будут сфокусированы на практических навыках, разработке проектов и акселерации порядка 1500 проектов

AI-Sana: ключевые KPI и этапы реализации



Ещё одна ключевая инициатива – AI Movement, запущенная Министерством ИИ и Astana Hub, направлена на обучение одного миллиона человек к 2029 году

KPI программы AI Movement к 2029 году



Ключевые наблюдения

AI Movement направлена на повышение грамотности населения в сфере ИИ и генеративного ИИ посредством:

AI Qyzmet - программа обучения госслужащих для повышения эффективности госуправления с помощью инструментов ИИ. Запущена в мае 2025 года с целью обучать до 30 000 сотрудников ежегодно

AI Corporate - программа обучения сотрудников квазигосударственного сектора базовым навыкам ИИ. До конца 2025 года планируется запуск в холдингах «Самрук-Казына», «Байтерек» и НПП «Атамекен»

AI People - бесплатные онлайн-интенсивы по основам ИИ и генеративного ИИ для широких слоев населения

AI-preneurs объединяет профессионалов из разных сфер для создания ИИ стартапов

Формирование ИИ-будущего страны: кейс ISSAI и KazLLM

ISSAI – ведущий научно-исследовательский центр Казахстана в сфере ИИ



Основанный при НУ в 2019 году и получивший автономный статус в 2024-м, Институт умных систем и искусственного интеллекта (ISSAI) является лидером в области ИИ-исследований в Казахстане. Институт опубликовал более 120 статей и создал крупнейший в ЦА репозиторий с открытым исходным кодом. В 2024 году ISSAI представил первую казахстанскую большую языковую модель – KazLLM, а позже выпустил модели генеративного ИИ, адаптированные под казахский язык, культурный контекст и менталитет

Экосистема моделей ISSAI и история развития

Модели глубокого обучения:
машинный перевод, TTS/ASR, NER, биометрия, медицинская визуализация, спутниковые снимки, робототехника, нейросенсорика

ИИ-серверы NVIDIA DGX для обучения моделей

Таланты и эксперты: студенты бакалавриата и магистратуры, профессора, data-сайентисты, разметчики данных

Данные: крупнейший в Центральной Азии репозиторий открытого кода, наборов данных и моделей

KazLLM

- Многоузловое обучение
- Синтетические данные
- Парсинг данных
- Крупные датасеты



Источники: Институт умных систем и искусственного интеллекта (ISSAI), анализ RISE Research

Примечание: TTS (Text-to-Speech) – синтез речи | ASR (Automatic Speech Recognition) – автоматическое распознавание речи | NER (Named Entity Recognition) – распознавание именованных сущностей | DGX – высокопроизводительные ИИ-серверы от компании NVIDIA | RAG (Retrieval-Augmented Generation) - генерация с дополненным поиском | OCR (Optical Character Recognition) – оптическое распознавание символов

Запущенная в конце 2024 года KazLLM доступна госсектору и открыта для некоммерческих исследований

Зачем нужна национальная LLM

Цифровой суверенитет: риск блокировки зарубежных LLM на фоне торговой или дипломатической напряженности

Низкие показатели: глобальные LLM оптимизированы под распространенные языки (английский, китайский) и работают значительно хуже с казахским

Культурный код: LLM перенимают ценности создателей - странам нужны модели, отвечающие их собственной идентичности

Технологическое развитие: генеративный ИИ – это прорывная технология с колоссальным экономическим эффектом, а LLM – ключ к ней

Дефицит данных – главный барьер

Перед разработкой LLM требовалось решить проблему **дефицита казахскоязычных данных**. Поэтому ISSAI и партнеры:

- собрали и обработали все доступные данные из доменной зоны .kz
- извлекли текст из отсканированных книг с помощью оптического распознавания
- создали датасеты в формате «вопрос-ответ» по казахской культуре
- использовали open-source LLM для генерации синтетических Q&A-датасетов на базе собранных текстов
- перевели качественные научно-технические датасеты с английского на казахский язык

Для подготовки данных ISSAI разработал собственный переводчик **MangiSoz**, превосходящий аналоги по качеству перевода на казахский

Впечатляющая модель – скромные ресурсы

Созданные на базе Meta Llama 3.1, модели **KazLLM (8B и 70B)** демонстрируют выдающиеся результаты на казахском языке и успешно конкурируют с мировыми лидерами на русском и английском

Проект длился **с марта по декабрь 2024 года** и завершился релизом модели на платформе Hugging Face

Команда ISSAI насчитывала около **70 специалистов**, включая data-сайентистов, инженеров, лингвистов, проектных менеджеров и научных ассистентов

Собрано, обработано, синтезировано и переведено более **150 млрд токенов** или около **1,5 млн книг** (каз, англ, рус, тур)

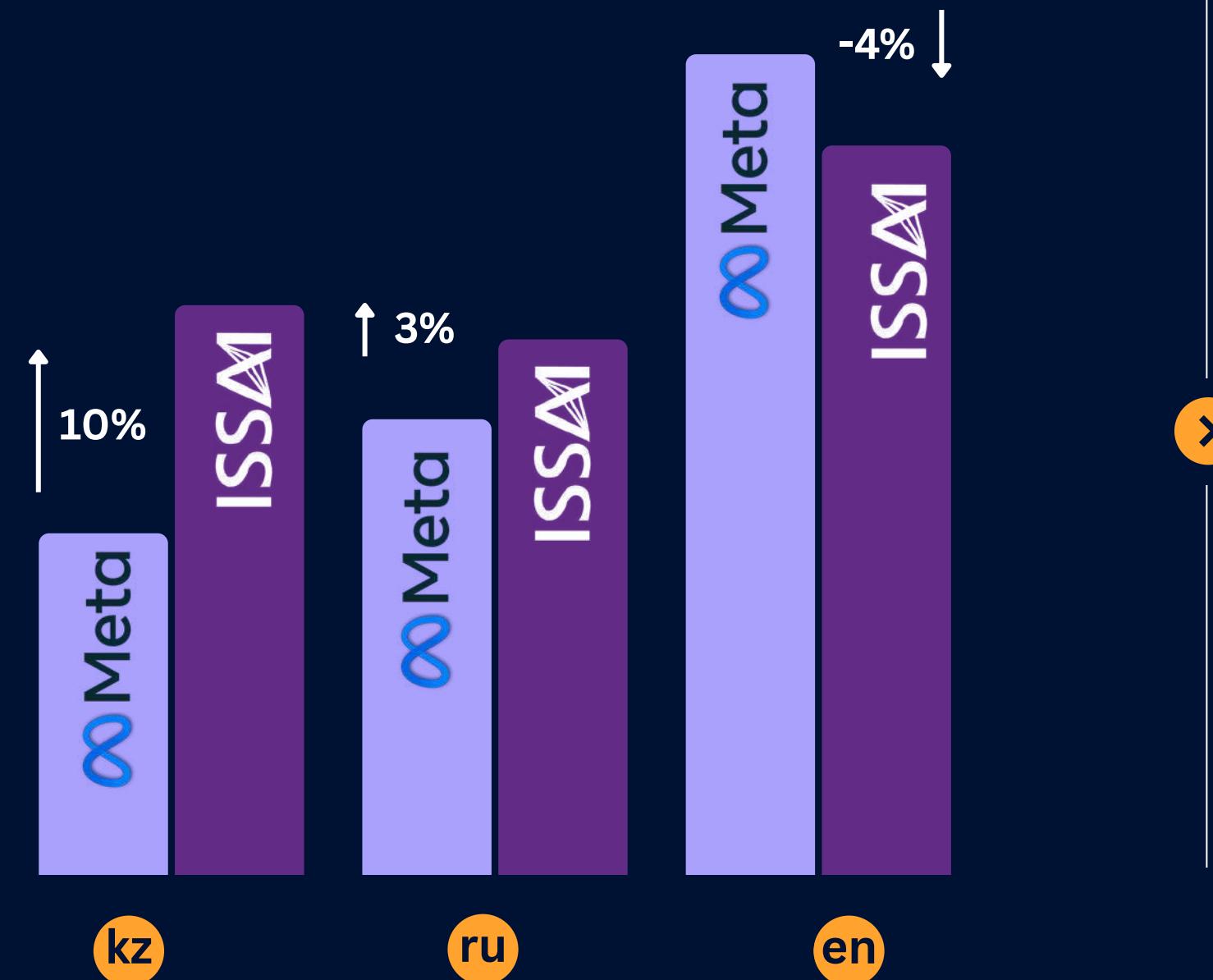
Обучение модели проводилось на **8 системах NVIDIA DGX H100** в многоузловой облачной конфигурации

Партнеры и участники проекта:



KazLLM доказал потенциал местных исследователей создавать ИИ мирового класса несмотря на ресурсные ограничения

Сравнение ISSAI KazLLM и Meta Llama 3.1*



Возникшие барьеры

- Дефицит данных на казахском языке
- Отсутствие стандартизованных бенчмарков для казахского языка
- Технические сложности настройки и поддержки среды многоузлового обучения
- Ограниченнное количество вычислительных узлов

Ключевые выводы

- Для малоресурсных языков критически важна комплексная стратегия сбора данных
- Open-source подход ускоряет развитие национальных инноваций
- Необходимость системного финансирования и инвестиций в НИОКР
- Эффективное использование вычислительных узлов за счет оптимизации многоузлового обучения



Атакан Варол
ISSAI

«Входя в топ-50 экономик мира как новая “средняя держава”, Казахстан инвестирует в НИОКР непропорционально малую долю ВВП. Этот дефицит ресурсов угрожает развитию национального ИИ-сектора. Государству необходимо стимулировать экосистему через целевые субсидии, поощряя сближение бизнеса и науки. Это позволит переосмыслить роль исследований: не как издержки или PR-инструмент, а как стратегический фундамент технологического суверенитета и экономического роста».



Баян Конирбаев
Alem.ai

«Главный актив Казахстана в ИИ - человеческий капитал. Молодое население, сильная математическая и инженерная школа и почти 25 лет системной цифровизации – от eGov и программы “Цифровой Казахстан” до трансформации госсектора и “Самрук-Қазына” – сформировали критическую массу технологических лидеров в государстве и бизнесе. Когда мы говорим о внедрении ИИ, важно понимать: мы приходим не на “пустое поле”, а в страну, которая прошла большой опыт роста цифровой зрелости рынка и потребителя».



Валерия Тё
Astana Hub

«Казахстан становится центром притяжения для международных игроков в сфере ИИ благодаря уникальному сочетанию налоговых льгот, развитой инфраструктуры и системной поддержки стартапов. Astana Hub обеспечивает “мягкую посадку”, предлагая налоговые преференции и доступ к динамичному сообществу, в котором уже присутствуют такие гиганты, как TikTok, Telegram, Playrix, Yandex, Ерат, и Indrive. Гибкое регулирование и стратегическое расположение создают условия, позволяющие тестировать передовые решения на локальном уровне и масштабировать их на международные рынки».



Алексей Шаравар
QazCode

«Рынок ИИ-специалистов перегрет: зарплаты растут, а международные IT компании агрессивно переманивают локальные кадры. Поскольку конкурировать исключительно уровнем оплаты труда нецелесообразно, наш стратегический приоритет – возвращение талантов внутри компании через профильные школы, буткемпы и программы переквалификации. Параллельно мы повышаем эффективность, внедряя генеративный ИИ в процессы разработки. Это уже снизило потребность в найме на 10%, доказав, что интеллектуальная автоматизация – важнейшее дополнение к нашей кадровой политике».

06

Отраслевые кейсы внедрения ИИ ИИ в банкинге ИИ в телекоме ИИ в государственных услугах

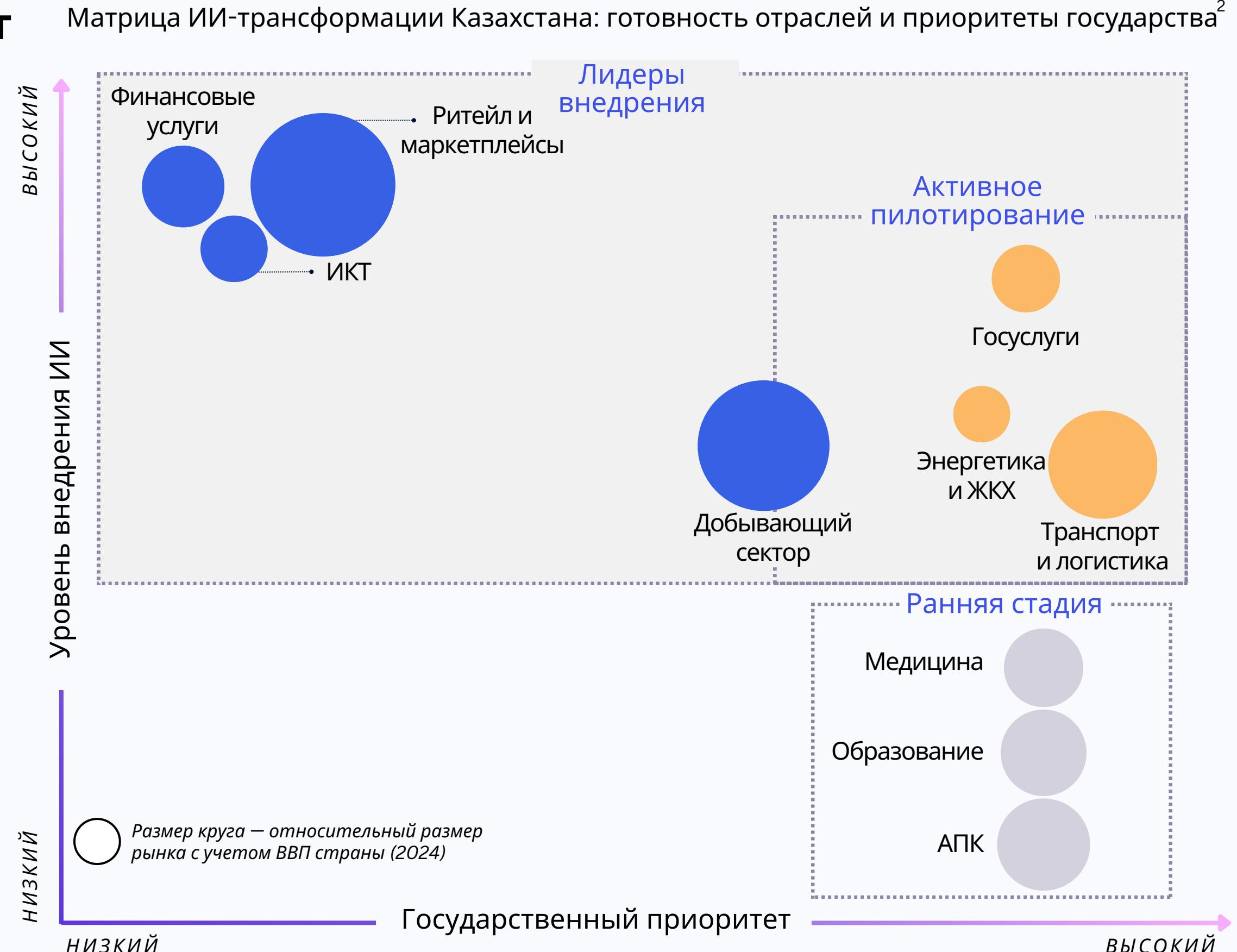
Цифровые индустрии ведут рынок ИИ, а государство форсирует внедрение в реальном секторе и соцсфере



Глобальные тренды¹

Используя данные IDC о глобальных инвестициях в ИИ как прокси-показатель уровня внедрения, можно отметить, что секторы с **высокой насыщенностью данными и технологиями** - финансовые услуги, ИКТ и ритейл - доминируют, формируя совокупно **около 45% мировых расходов** на ИИ в 2024 году

Лидеры роста: сегменты деловых и персональных услуг, транспорта и досуга с прогнозируемым среднегодовыми темпами роста (CAGR) более 30%



Отраслевая ИИ-трансформация Казахстана: разные стартовые позиции и уникальные точки роста

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
|  Финансовый сектор <ul style="list-style-type: none"> Обширная клиентская база и размеченные данные Высокий уровень цифровизации каналов продаж и маркетинга Опыт внедрения ИИ и сильный пул технических талантов |  Телеком <ul style="list-style-type: none"> Обширная клиентская база и размеченные данные Доступ к вычислительной инфраструктуре Высокая концентрация ИИ-талантов |  Ритейл и маркетплейсы <ul style="list-style-type: none"> Массивы данных на уровне клиентов и товаров Активное внедрение специализированных ИИ-решений для ритейла Высококвалифицированные специалисты в области ИИ |  Добывающий сектор <ul style="list-style-type: none"> Запуск ИИ-пилотов крупными игроками (КазМунайГаз, ERG и др.) Оснащение оборудования датчиками и требования пром. безопасности обеспечивают понятный возврат инвестиций |  Госуслуги <ul style="list-style-type: none"> Высокая частота обращений к сервисам Централизованная инфраструктура гос. данных и Национальная платформа ИИ Мандат на внедрение персонализированных и проактивных сервисов |
|  Образование <ul style="list-style-type: none"> Единые стандарты внедрения ИИ в систему среднего, технического и профессионального, высшего и послевузовского образования Обязательства по интеграции ИИ в учебные программы |  Транспорт и логистика <ul style="list-style-type: none"> Растущие потоки посылок и грузов Запрос на пунктуальность и снижение затрат Масштабные программы модернизации в железнодорожной, почтовой и логистической отраслях |  Медицина <ul style="list-style-type: none"> Необходимость снижения нагрузки на медицинский персонал Наличие успешных отечественных Medtech стартапов для партнерств Цифровая зрелость систем визуализации и медицинских регламентов |  Энергетика и ЖКХ <ul style="list-style-type: none"> Обеспечение надежности и эффективности энергосистемы Инвестиции ключевых гос. компаний (KEGOC, Самрук-Энерго) в развитие Smart Grid, мониторинг активов и оптимизацию энергопотребления |  АПК <ul style="list-style-type: none"> Растущая доступность данных мониторинга с дронов и спутников Государственный фокус на точном земледелии и прогнозировании урожайности |

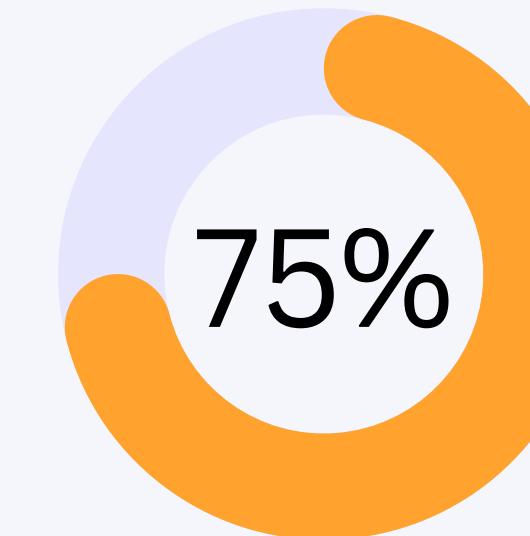
Отраслевые кейсы внедрения ИИ

ИИ в банкинге

ИИ в телекоме

ИИ в государственных услугах

Банковский сектор закрепил за собой статус лидера по внедрению ИИ благодаря масштабам цифровизации и доступности данных

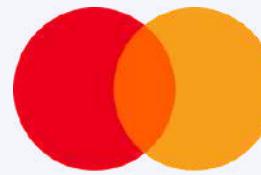


банков Казахстана уже используют ИИ в таких направлениях, как кредитный scoring, антифрод и маркетинг²

Драйверы внедрения ИИ в банках Казахстана:

- Масштабная клиентская база, имеющая устойчивую привычку к цифровым финансам, что выражается в высоком уровне проникновения мобильного банкинга
- Диверсификация бизнеса в сторону высокомаржинальных цифровых сервисов и переход к экосистемным моделям
- Рыночное и регуляторное давление, требующее роста операционной эффективности, совершенствования риск-менеджмента и комплаенс-контроля
- Масштабные инвестиции в цифровую инфраструктуру, ставшую фундаментом для реализации прикладных ИИ-решений

Технологии ИИ от Mastercard: рост выручки банков, повышение эффективности возврата и усиление безопасности платежей

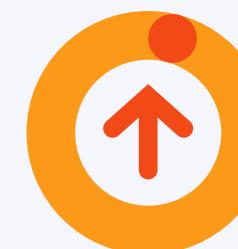


Mastercard активно инвестирует в **ИИ, аналитику данных и кибербезопасность** для укрепления эффективности, устойчивости и доверия в глобальной платежной экосистеме. Решения компании включают защиту персональных данных и предотвращение мошенничества, интеллектуальную персонализацию, а также расширенную аналитику для банковского сектора. Ориентируясь на долгосрочную перспективу, Mastercard создает инфраструктуру на базе **агентного ИИ**, которая позволит доверенным ИИ-агентам совершать безопасные и прозрачные транзакции от имени потребителей.

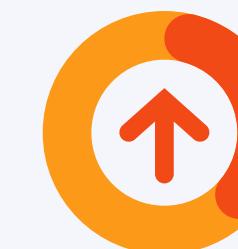
Примеры внедрения продуктов Mastercard

Next best offer

Рекомендует наиболее подходящий продукт в нужное время через оптимальный канал на основе ИИ-моделей склонности. Обеспечивает формирование персонализированных предложений в режиме реального времени



4%
рост прибыли розничного направления



40%
увеличение конверсии проактивных кампаний по 15+ продуктам (подтверждено методом Test & Control)



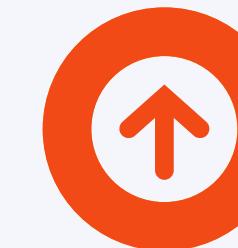
Один из крупнейших банков ЦВЕ

Оптимизация взыскания

Повышает эффективность возврата просроченной задолженности с помощью ИИ-сегментации, моделей «следующего лучшего действия» (Next Best Action) и планирования ресурсов



12%
снижение расходов на обслуживание NPL без расширения штата колл-центра



1,5x
рост эффективности каждого звонка (возврат средств в течение 2 дней)



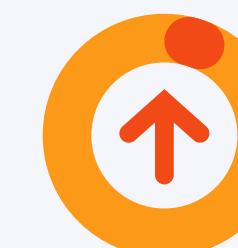
Один из крупнейших банков Турции

Борьба с карточным фродом

Снижает объем мошеннических операций за счет ИИ-детекции аномалий и риск-скоринга в реальном времени на основе профилей клиентов и мерчантов



30%
сокращение убытков от невыявленного мошенничества



10%
снижение уровня ложных срабатываний (false positives)



Один из крупнейших банков ЦВЕ

Стратегия AI-First: Freedom Bank запускает первого на рынке мультимодального ИИ ассистента



Freedom Bank закрепляет статус **AI-first банка**, внедряя первый на рынке клиентский мультимодальный ИИ-интерфейс - единую интеллектуальную платформу для взаимодействия с пользователями.

В короткие сроки банк добился кратного масштабирования: за первые 11 месяцев 2025 года клиентская база выросла в **7,5 раз**, достигнув 4 млн пользователей. Стратегия компании направлена на реализацию **модели SuperApp**, объединяющей экосистему и сервисы банка в единую ИИ-среду.

Приоритеты на 2026 год: переход к единому ИИ-интерфейсу взамен разрозненных сервисов, снижение нагрузки на контакт-центр на 50%, рост конверсии в продукты экосистемы на 25%.

Стратегическое видение Freedom AI: масштабирование базы до **6–8 млн пользователей**, рост NPS на **10–15 пунктов** за счет гиперперсонализации, расширение платежного функционала ИИ-ассистента и внедрение **15 ИИ-агентов** для ускорения принятия управлеченческих решений.

Приоритетные направления внедрения ИИ

| Направление | Ключевые показатели и достижения |
|-------------------------------------|---|
| Клиентский опыт и экосистема | <ul style="list-style-type: none"> 140+ банковских операций голосом (STT/TTS) с точностью 99% и откликом <3 сек (Freedom Business) Единый ИИ-чат экосистемы (Bank, Arbuz, Drive): расширение со 165 до 217 функций Автоматическое определение языка для бесшовного взаимодействия |
| Аналитика | <ul style="list-style-type: none"> Сокращение времени анализа с 10–60 мин до 15–60 сек Снижение нагрузки на аналитиков на 70–90% Рост качества подготовки заключений по сделкам |
| Комплаенс и риск-менеджмент | <ul style="list-style-type: none"> Сокращение времени рассмотрения заявки с 3 часов до 8 минут Предоставление решения об отказе за 5 минут (вместо 3 часов) Снижение рутинной нагрузки на 50% (автоматизированное формирование SWIFT перевода, парсинг документов, антифрод) |
| HR и корпоративная культура | <ul style="list-style-type: none"> Снижение нагрузки на рекрутеров на 33% благодаря ИИ-тестам и валидации кандидатов Интеграция ИИ в систему обучения (LMS) для развития культуры data-driven управления |

Источники: данные Freedom Bank, анализ RISE Research

Примечание: STT (Speech-to-Text) – транскрибация голосовых сообщений / TTS (Text-to-Speech) – озвучивание ответов



Кейс 1: Freedom Bank запускает голосового и текстового ИИ-ассистента для трансформации МСБ банкинга



Freedom Bank представил **ИИ-ассистента для бизнеса** в приложении Freedom Business, позволяющего предпринимателям управлять финансами с помощью голосовых и текстовых команд на казахском и русском языках. Ассистент автоматизирует рутинные операции, проводит платежи и предоставляет консультации в режиме реального времени. Благодаря продвинутым LLM-моделям сервис стал интеллектуальным **помощником для повседневных задач МСБ**, повышая эффективность, прозрачность и клиентский опыт. На текущий момент **более 140** банковских операций доступны в голосовом формате с точностью 99% и временем отклика менее 3 секунд.

Ассистент объединяет понимание естественного языка с возможностью совершать переводы и выставлять счета, выступая единой точкой входа в экосистему Freedom. Уникальной особенностью решения является синтез речи с использованием **голоса Тимура Турлова**. Технология активно осваивается пользователями: **ежедневное использование ИИ растет на 10-13%**, снижая потребность в ручной навигации и обращениях в поддержку.

Freedom также интегрировал возможности LLM напрямую в платформу, что позволяет предпринимателям генерировать коммерческие предложения, контракты и описания продуктов без использования сторонних инструментов. ИИ становится фундаментом для создания контента, аналитики и принятия операционных решений.



Планы на 2026 год: банк планирует расширить функционал ассистента, внедрить персональные финансовые рекомендации, интегрировать бухгалтерские и налоговые модули, а также масштабировать ИИ-функции на все каналы (включая веб-версию и контакт-центр), продолжая развитие персонализированных голосовых моделей.

Кейс 2: Банк внедряет ИИ-платформу для создания единой точки взаимодействия клиента с экосистемой Freedom



В 2026 году Freedom Bank представит **Freedom AI** – единую интеллектуальную платформу внутри Freedom SuperApp. Она объединит ИИ-ассистентов, возможности LLM, голосовые технологии и поддержку контакт-центра в едином бесшовном интерфейсе.

Платформа спроектирована как **единая точка входа** для всех клиентских взаимодействий. Она консолидирует финансовые операции, помощь на базе GPT и поддержку операторов, решая проблему фрагментарности каналов и снижая нагрузку на контакт-центр. Запуск платформы упростит доступ к сервисам всей экосистемы - Mobile, Arbuz, Travel, Drive, Freedom Life и др.

Функционал платформы включает мультиязычный чат с интеграцией контакт-центра, бесшовный доступ к ChatGPT и всем ассистентам без переключения режимов, а также возможности естественного голосового взаимодействия.

Ключевые преимущества:

- **Глубокая интеграция с экосистемой:** реализация сложных сценариев (например, заказ специализированных продуктов через Arbuz)
- Единый клиентский опыт: **объединение всех каналов** коммуникации в одном интерфейсе
- Контекстные **рекомендации:** проактивные призывы к действию, стимулирующие кросс-продажи и повышающие осведомленность о продуктах экосистемы.

Ключевые показатели эффективности

| | |
|--|----------------------------|
| Вовлеченность пользователей Среднее время взаимодействия с Freedom AI | ≥ 60 мин/день 4 кв 2026 |
| Качество ответов ИИ Доля ошибок NLU (Fail Loop) | ≤ 10% 2 кв 2026 |
| Автоматизация поддержки Доля обращений, решённых без участия оператора | ≥ 50% 4 кв 2026 |
| Снижение затрат контакт-центра Экономия на операционных расходах | ≥ 40% 3 кв 2026 |
| Рост кросс-продаж Рост доли кросс-продаж через ИИ | +20-30% 2 кв 2027 |
| Локализация Уровень понимания казахской речи STT/TTS | ≥ 85% 4 кв 2026 |

Нефинансовые эффекты

- Повышение NPS на 10–15 пунктов за счёт скорости и персонализации
- Возможность для пользователей, использующих казахский язык и голосовое взаимодействие
- Создание маркетплейса ИИ-плагинов – база для будущих партнерств и интеграций
- Улучшение восприятия бренда

Источники: данные Freedom Bank, анализ RISE Research

Примечание: NLU (Natural Language Understanding) – технология понимания естественного языка



Кейс 3: Freedom Bank внедряет ИИ-ассистента по комплаенсу для оптимизации SWIFT переводов



В 2025 году Freedom Bank запустил **ИИ-ассистента по комплаенсу для SWIFT переводов** физических лиц в приложении Freedom SuperApp. Банк стал одним из первых в Центральной Азии, кто объединил диалоговый интерфейс, LLM и комплаенс в **автоматизированный процесс** совершения международных переводов.

Цель проекта – **упростить** проведение SWIFT переводов и **снизить нагрузку на комплаенс** за счет автоматизации проверок, сбора данных, парсинга документов и классификации намерений. Это решает проблему заполнения сложных форм и повторного ввода данных.

Ассистент **самостоятельно** извлекает детали платежа из сообщения клиента, подтверждает их, запрашивает документы по источнику происхождения денег и краткое пояснение о цели перевода. Весь процесс проходит в режиме диалога с полноценной Q&A-поддержкой и возможностью переключения на оператора в любой момент.

В 2026 году Freedom Bank переходит к комплексу **ИИ-решений для комплаенса следующего поколения**. Дорожная карта включает: разработку ML-моделей для выявления категорий (типов) мошенничества по всей клиентской базе, внедрение статистических и AI/ML-моделей для онлайн-проверки и формирования скоринговых оценок в реальном времени, переход на мультиязычную LLM с поддержкой английского, русского и казахского языков.

Дополнительные приоритеты включают внедрение AI-summary по заявкам с целью ускорения принятия решений и персонализацию ответов чат-бота для повышения лояльности клиентов.

Используемые технологии: NLP, LLM для интерпретации команд, интеграция с CRM.

Решение обеспечивает качественно новый клиентский опыт: растет доля успешно завершенных операций, ускоряется проверка при снижении ручной нагрузки и рисков, а также повышается точность обработки документов и корректность указания. Это закладывает фундамент для **полностью автономной ИИ-модели комплаенса**.

Разработка началась в апреле 2025 года с запуска ассистента в эксплуатацию. В ноябре 2025 года банк расширил функционал через интеграцию с **Mastercard**, что позволило автоматизировать анализ исходящих переводов и усилить комплаенс-контроль.

Казахстан входит в новую технологическую fazu, в которой ИИ становится базовой инфраструктурой экономического роста

В Freedom Bank мы рассматриваем ИИ как ключевой драйвер развития как банковского сектора, так и всей экономики, и сознательно берем на себя роль одного из архитекторов этой трансформации.

Цифровая модель Freedom Bank построена на системном использовании Big Data и алгоритмов машинного обучения. Это позволяет исключать субъективность при принятии решений и обеспечивать скорость процессов, недостижимую в традиционных процессах. Наиболее наглядный пример - ипотечное направление. После внедрения автоматизированной оценки недвижимости и связанных AI-процессов банк обработал 1 млн ипотечных заявок за семь месяцев. При классическом онлайн-подходе сопоставимый объем потребовал бы десятилетий.

В 2025 году Freedom Bank запустил текстовых и голосовых AI-ассистентов. Сегодня голосовой ассистент выполняет более 140 банковских операций, закрывая значительную долю рутинных запросов. Существенные изменения произошли и в кредитовании бизнеса: благодаря цифровым моделям время принятия решений по ряду продуктов сокращено до трех часов, а зачисление средств клиенту возможно в течение суток. Для предпринимателей и региональной экономики это критически важный фактор.

Freedom SuperApp с персональным AI-ассистентом превратился из банковского приложения в универсальную AI-платформу для повседневных финансовых и потребительских сценариев. Уже полгода приложение стабильно входит в число самых скачиваемых в стране.

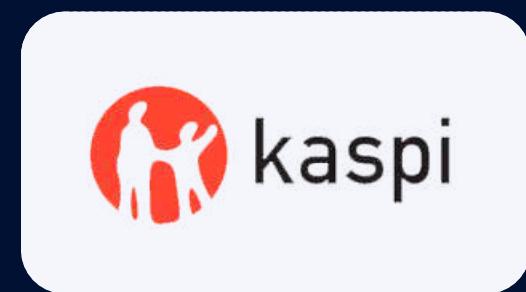
В 2026 году фокус банка будет направлен на углубленное применение AI в комплаенсе, риск-менеджменте и клиентских интерфейсах, включая круглосуточное AI-сопровождение предпринимателей и физических лиц. Мы убеждены, что сочетание капитала, технологических компетенций и государственной повестки цифровизации позволит Казахстану занять лидирующие позиции в регионе по внедрению искусственного интеллекта в финансовой отрасли.



Айдос Жумагулов

Член Совета Директоров
Freedom Bank

Масштабирование ИИ в экосистеме Kaspi: автоматизация сервисов, персонализация и бесшовные транзакции



Kaspi.kz управляет крупнейшим суперприложением страны, интегрируя ИИ в платежи, маркетплейс и потребительские финансы.

Модели компании непрерывно совершенствуются на основе огромных массивов поведенческих и транзакционных данных.

В 2025 году компания запустила **Kaspi AI** – сервис на базе компьютерного зрения и LLM, автоматизирующий создание карточек товаров. Система генерирует фото, описания и мультиязычный контент, что ускоряет онбординг продавцов и стимулирует продажи.

Также была представлена технология **Kaspi Alaqa** для оплаты по ладони. ИИ-биометрия и модели защиты от спуфинга обеспечивают быстрые, безопасные и бесконтактные платежи, повышая качество клиентского опыта.

Некоторые ИИ-решения

| Решение | Ключевые показатели и достижения |
|---|--|
| Kaspi AI – ИИ-сервис генерации контента для продавцов маркетплейса | <ul style="list-style-type: none"> 500 тыс+ карточек товаров (на октябрь 2025) обогащены ИИ-контентом (фото, характеристики, описания, мультиязычный текст) Создание полной карточки товара за ~3 минуты (в ~3 раза быстрее ручного процесса) 35% рост кликабельности (результаты A/B тестов) 83% рост продаж для карточек товаров, созданных с помощью ИИ 40% роста кликов и 53% роста продаж – устойчивый долгосрочный эффект (30+ дней) Доступно на казахском, русском и турецком |
| Kaspi Alaqa – платежи по ладони на базе ИИ-биометрии | <ul style="list-style-type: none"> Запуск в начале декабря 2025 с прямой интеграцией в терминалы Kaspi Pay Использование ИИ-распознавания рисунка вен ладони, продвинутых систем проверки «живости» и защиты от спуфинга Снижение рисков мошенничества благодаря уникальности биометрического рисунка (отраслевой стандарт: вероятность ложного совпадения <0,0001%) |
| Виртуальный ассистент - взаимодействие с клиентами | <ul style="list-style-type: none"> В эксплуатации более 5 лет, непрерывно совершенствуется с помощью машинного обучения Обрабатывает значительную часть типовых запросов (проверка баланса, счета, платежи по рассрочке) Снижает нагрузку на контакт-центры и сокращает время решения вопросов пользователей |

Источник: анализ RISE Research на основе открытых данных и выступлений представителей Kaspi

Масштабирование ИИ в 10+ бизнес-функциях Halyk Bank с кратным повышением эффективности



Halyk Bank позиционирует себя как экосистему **финтех- и ИИ-инноваций**, опирающуюся на собственную GPU-инфраструктуру (чипы NVIDIA H100 и B200) и масштабную клиентскую базу.

Сейчас платформы данных банка солидируют более **120 источников** и обеспечивают обработку свыше **2 млн запросов** ежедневно.

Искусственный интеллект уже внедрен в более чем **15%** из 1000 бизнес-процессов в рамках **10+ функциональных направлений** банка.

За последние три года портфель ИИ-проектов банка увеличился **с 5 до 45**, при этом целевой показатель на 2026 год составляет **100 проектов**.

Банк также использует ИИ для прогнозирования **макроэкономических показателей** с точностью **98,2%**, благодаря глубокому анализу транзакционной активности клиентов и широкому географическому охвату.

Приоритетные направления внедрения ИИ

| Направление | Ключевые показатели и достижения |
|--|---|
| Маркетинг | <ul style="list-style-type: none"> 90% маркетинговых кампаний реализуются с использованием ИИ Ускорение запуска кампаний в 9 раз Рост конверсии на 20% |
| Клиентский опыт и персонализация | <ul style="list-style-type: none"> Более 60 ИИ-моделей для персонализации 150 событийных триггеров для формирования персональных предложений Ускорение обработки клиентских запросов в 1500 раз |
| Операционная эффективность и обработка документов | <ul style="list-style-type: none"> Ускорение обработки данных в 10–40 раз благодаря внедрению OCR-моделей* Точность автоматического распознавания - 93% Высвобождение 40% рабочего времени сотрудников |
| Управление рисками, антифрод и комплаенс | <ul style="list-style-type: none"> Анализ контрагентов клиентов Выявление мошеннических схем и аномальных операций |
| Автоматизация IT-процессов и агентный ИИ | <ul style="list-style-type: none"> Рост продуктивности IT-специалистов на 50% (GitHub Copilot) Более 20 мультиагентных систем для автоматизации сложных процессов 25 LLM-чатботов с использованием RAG-архитектуры |

Источник: анализ RISE Research на основе открытых данных и выступлений представителей Halyk

*OCR (Optical Character Recognition) – оптическое распознавание символов



Forte Bank переходит к AI-Native модели, планомерно расширяя портфель внедряемых ИИ-проектов



Forte Bank реализует стратегию трансформации в **AI-native** банк до 2027 года, развивая и масштабируя ИИ-решения через единый центр **AI Excellence**.

Текущие проекты охватывают широкий спектр: от антифлага и OCR-кредитования до IT-автоматизации и продвинутой ML/GenAI аналитики поведения, оттока, речевых и текстовых данных.

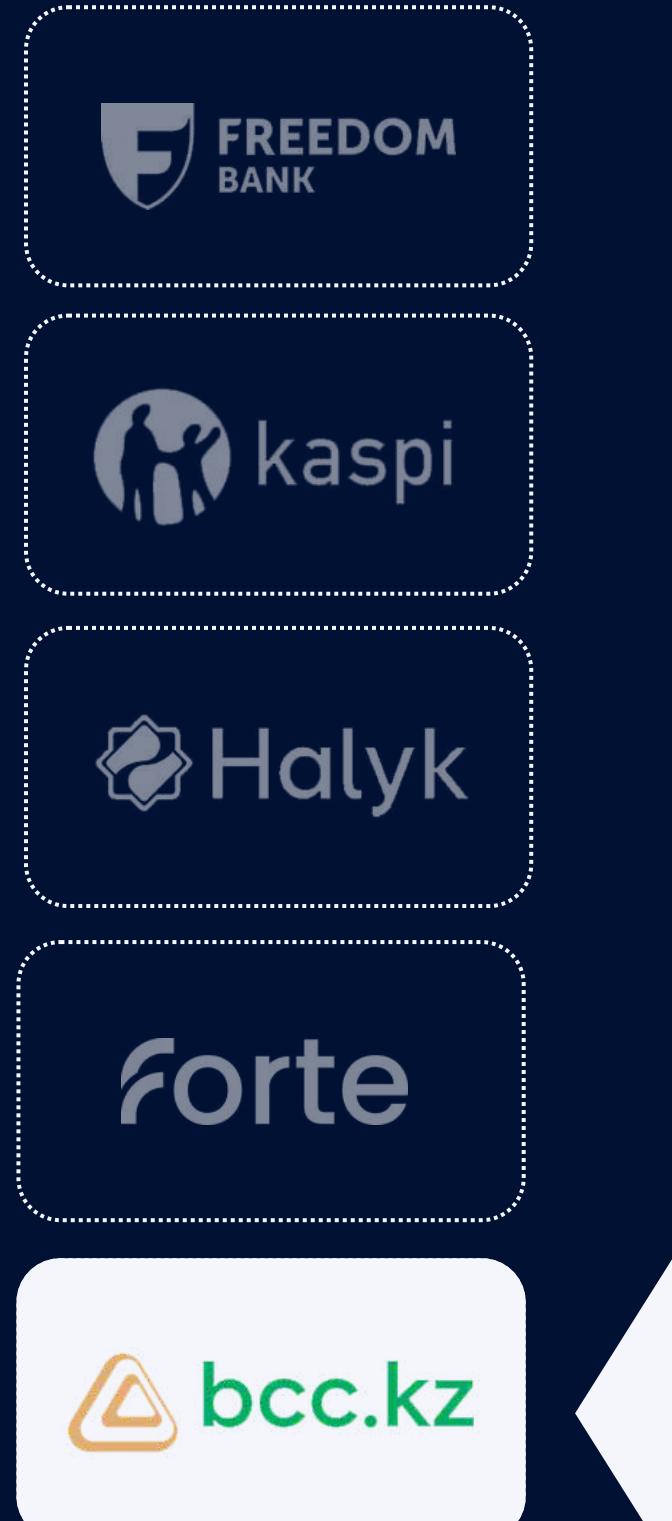
В рамках приоритетов на 2025–2027 годы Forte Bank планирует ускорить внедрение технологий через запуск собственного **ИИ-хаба**, развитие инфраструктуры и укрепление стратегического партнерства с мировыми лидерами – AWS, OpenAI и IBM. Основной фокус направлен на централизацию разработки и MLOps-инфраструктуры, масштабирование RAG-платформ для внутренних и клиентских продуктов, а также внедрение общебанковских стандартов управления ИИ и качества данных. Параллельно банк активно инвестирует в развитие ИИ-компетенций сотрудников и формирование новой корпоративной культуры.

Приоритетные направления внедрения ИИ

| Направление | Ключевые показатели и достижения |
|--------------------------------------|---|
| Антифрод-пакет | <ul style="list-style-type: none"> Выявления социальной инженерии, транзакционного мошенничества, а также использование телеком-данных |
| ИИ-агенты | <ul style="list-style-type: none"> Время на поиск ответа оператором сокращено на 90% Автоматическое решение 45% всех запросов клиентов Снижение времени ожидания ответа с 1000 до 4 секунд |
| ИИ-кредитование | <ul style="list-style-type: none"> Анализ залога, ПКБ-отчётов, юридических и финансовых документов Сокращение принятия решений по кредитованию клиентов МСБ в 3 три раза |
| GenAI-платформа Forte Expert | <ul style="list-style-type: none"> Внутренний ассистент сотрудников с Jira-интеграцией и OCR-валидацией документов |
| Речевая аналитика и ИИ-тренер | <ul style="list-style-type: none"> Точность распознавания речи - 90% Точность классификации обращений - 95% |
| Валютный контроль | <ul style="list-style-type: none"> Когнитивная автоматизация в операционном блоке для валидации валютных операций и анализа назначений платежей Точность распознавания параметров - 95% Сокращение времени обработки договора на 50% |
| Cash ATM model | <ul style="list-style-type: none"> Объем сэкономленной наличности - 25% Сокращение количества инкассаций на 15% |

Источники: данные Forte, анализ RISE Research

ВСС форсирует внедрение ИИ: кратный эффект в продажах, антифроде и автоматизации



В 2024 году Банк ЦентрКредит (ВСС) утвердил ИИ-стратегию, выделив **4 приоритетных направления:** клиентоцентричность, гиперперсонализация и качественные продажи; социально-ответственная модель устойчивого бизнеса; интеллектуальная цифровизация с фокусом на снижении операционных расходов и увеличении STP; и централизованный ИИ как драйвер конкурентного преимущества.

ВСС институционализирует ИИ, трансформируя текущую ML-платформу в **единую технологическую платформу для всех ИИ-моделей** с глубокой интеграцией в ключевые бизнес-процессы. С 2020 года банк эволюционировал от базового скоринга до систем CV и NLP, а в 2024г. приступил внедрению ИИ-агентов.

В 6 направлениях банка внедрено более **20 ИИ/ML-проектов**. Ключевые результаты: рост продаж в 3-5 раз, снижение фрода в 5-8 раз, прирост продаж через OCR на 30% и удержание NPL90+ на уровне 0,9%.

Источники: данные ВСС, анализ RISE Research

Примечание: STP (Straight Through Processing) - сквозная автоматическая обработка транзакций или данных / CV (Computer Vision) - компьютерное зрение / WER (Word Error Rate) - метрика оценки качества систем распознавания речи / T2SQL (Text-to-SQL) - перевод текстового запроса в программный код для баз данных / F1-мера – сбалансированная метрика качества модели

Приоритетные направления внедрения ИИ

| Направление | Ключевые показатели и достижения |
|--|--|
| Интеллектуальные ассистенты и автоматизация | <ul style="list-style-type: none"> Внедрение ИИ в 35+ продуктов Повышение уровня автоматизации на 50-85% Ускорение обработки в 5-10 раз Снижение нагрузки на операторов на 25-40% |
| Технологии анализа речи и текста | <ul style="list-style-type: none"> Ускорение обработки текста в 10-40 раз (F1 0,87-0,93) Ускорение транскрибации в 20-50 раз (WER - 10%) Автоматизация контроля качества в контакт-центре - 20-40% Точность NER/анонимизации/T2SQL - 80-97% |
| Компьютерное зрение и обработка документов | <ul style="list-style-type: none"> Точность OCR - 92-97% Ускорение процессов в 10-40 раз Снижение ошибок на 50-80% Обработка больших массивов документов |
| ИИ-платформа и эффективность разработки | <ul style="list-style-type: none"> Рост продуктивности IT на 20-40% Ускорение вывода моделей в 5-8 раз Рост GPU-производительности на 300-500% (H200/B200/L40s) |
| Инфраструктурный прорыв (мультиоблачный ИИ) | <ul style="list-style-type: none"> Первая в отрасли гибридная мультиоблачная инфраструктура для ИИ: локальные GPU-кластеры + AWS + Azure Ускорение R&D в 5-10 раз Масштабирование GPU без CAPEX Технологическая независимость от поставщиков и возможность развертывания любых ИИ-архитектур |

Отраслевые кейсы внедрения ИИ

ИИ в банкинге
ИИ в телекоме
ИИ в государственных услугах

Ускорение внедрения ИИ в телекоме: массивы данных, усиление конкуренции и стратегии диверсификации



Глобальные тренды¹

97%

телеком-операторов по всему миру уже внедрили ИИ или тестируют его в своих операциях

77%

телеком-операторов рассматривают ИИ как ключевой источник формирования своих конкурентных преимуществ

Казахстанские телеком-операторы также активно внедряют ИИ, что обусловлено следующими факторами:

- **Крупная клиентская база:** охват более 20 миллионов пользователей
- **Стратегическая диверсификация:** переход от классических услуг связи к высокомаржинальным цифровым экосистемам (финтех, развлекательные сервисы, гейминг и др.)
- **Рыночные факторы и конкуренция, стимулирующие повышение эффективности:**
 - снижающийся ARPU (средний доход на одного абонента) на фоне насыщения рынка
 - колоссальные капитальные вложения: в 2022–2025 годах операторы инвестировали свыше ₸1 трлн в модернизацию сетей и инфраструктуру данных, в том числе 5G²
 - растущая конкуренция со стороны «цифровых» игроков (OTT-платформы, финтехи и др.)

Институционализация управления ИИ: крупнейшие отечественные операторы связи, включая «Казахтелеком», Beeline и Tele2, создали подразделения по управлению данными (Data Governance) и назначили топ-менеджеров по данным и ИИ (CDO/CAIO), обеспечив необходимую поддержку на уровне высшего руководства

ИИ в телекоме: от базовой автоматизации к высокомаржинальным продуктам



Казахтелеком внедряет ИИ по всей цепочке создания стоимости

Крупнейший телеком-оператор Казахстана, обслуживающий более **10 млн абонентов** фиксированной и мобильной связи (через дочернюю компанию), внедряет ИИ-решения с **2021 года**



ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ



qazcode



Примеры внедрения ИИ от Казахтелеком

| | |
|-------------------------------------|---|
| Оптимизация сети | ИИ-мониторинг и коррекция параметров роутеров (частотных диапазонов) для обеспечения стабильной связи у абонентов |
| Предиктивное обслуживание | Мониторинг состояния оборудования, оценка рисков поломок и автоматическое формирование заявок на ремонт |
| Прогнозирование емкости сети | ИИ-модели предсказывают нагрузку и позволяют планировать модернизацию инфраструктуры до возникновения проблем |
| Оптимизация тарифов | Анализ востребованности услуг и вывод непопулярных предложений |
| Моделирование поведения | Next Best Offer - построение профилей клиентов и персонализированные рекомендации для роста конверсии |
| Антифрод | Выявление бизнес-клиентов, маскирующихся под физлиц для использования дешевых тарифов |
| Голосовые ассистенты | Использование голосовых ассистентов для обработки типовых обращений клиентов |
| Помощники операторов | Анализ речи в реальном времени и автоматическая генерация подсказок для сотрудников контакт-центра |

Источник: данные Казахтелеком, анализ RISE Research



AI Factory позволяет Казахтелеком преобразовать вычислительную инфраструктуру в коммерческую ИИ-платформу полного цикла

Будучи официальным партнером NVIDIA, Казахтелеком создал **первую в Центральной Азии** коммерческую **AI Factory** на базе кластера **AI-Farabium**, объединив сверенные вычислительные ресурсы, ЦОДы и программный стек NVIDIA для поддержки **полного жизненного цикла ИИ** – обучения, инференса и непрерывного улучшения моделей.

AI Factory ориентирована на кросс-секторальные сценарии **группы компаний «Самрук-Қазына»** и нужды рынка.

AI-Farabium (103-й место в TOP500) предоставляет вычислительные мощности **NVIDIA H200** по требованию, защищенные каналы связи, кастомизированные виртуальные ЦОДы, локальную обработку данных, поддержку гибридных и мультиоблачных сред, а также бесшовную интеграцию с существующими сервисами.

Источник: данные Казахтелеком, анализ RISE Research
Примечание: TOP500 – мировой рейтинг 500 мощнейших суперкомпьютеров

Практический кейс

SKAI: экосистема ИИ-агентов «Самрук-Қазына»

Казахтелеком реализует проект SKAI – проект Фонда «Самрук-Қазына». В его рамках внедряются 25 ИИ-агентов для автоматизации ключевых функций: от финансов и HR до права и стратегии. Часть агентов уже ускоряет аналитику и отчетность, снижая нагрузку на персонал. Остальные тестируются для использования в сценарном моделировании и риск-анализе.

Казахтелеком выступает ответственным за реализацию проекта и площадкой для масштабирования корпоративных ИИ-решений в группе Фонда «Самрук-Қазына».



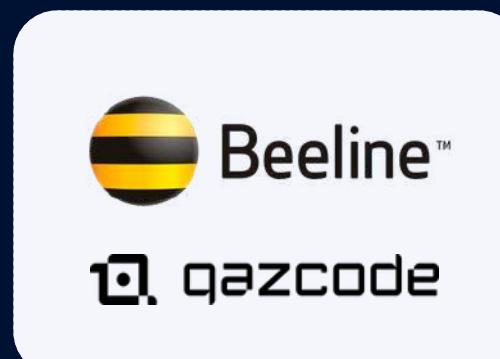
Beeline и QazCode: инновации в ИИ через внутренний R&D и локальную LLM

В 2023 году Beeline Казахстан создал компанию QazCode, которая сегодня выступает центральным хабом группы по разработке цифровых и ИИ-решений. QazCode активно масштабирует технологии искусственного интеллекта в своих продуктах и операциях, фокусируясь на трех ключевых направлениях:

- **Локализованные большие языковые модели (LLM)**, адаптированные к лингвистическому и культурному контексту Казахстана
- **ИИ-персонализация** в развлекательных и коммуникационных сервисах
- **RAG-платформы и ИИ-агенты**, автоматизирующие клиентское обслуживание, а также финансовые и юридические процессы.

QazCode, будучи внутренним R&D Beeline Казахстан, насчитывает 750 специалистов и больше 60 цифровых и ИИ-продуктов.

Стратегия QazCode на три года сфокусирована на развитии локальных LLM, превосходящих западные аналоги в региональных задачах; масштабировании платформы агентного ИИ (Agentic AI); создании отраслевых ассистентов; а также на внедрении технологий в социально значимые секторы, такие как образование и здравоохранение.



ИИ-решения

B2C продукты

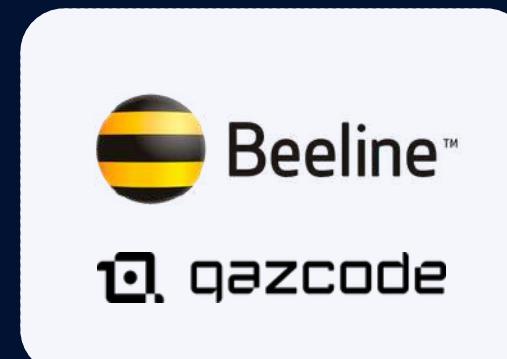
- **AI Tutor** – интеллектуальный репетитор по изучению казахского языка (MAU 15 тыс), встроенный в суперапп Beeline Казахстан – Janymda (MAU 4,7 млн)
- **AIDA** – интеллектуальный медицинский ассистент для предварительной диагностики и триажа пациентов (пилот в 2025 году)

B2B и внутренние продукты

- **Aventa Platform** – корпоративная RAG-платформа для создания ИИ-агентов. Первая в ЦА корпоративная GenAI-платформа с более чем 6 000 активных пользователей и свыше 300 персональных агентов, созданных сотрудниками за первые 3,5 месяца работы
- **Mentra** – интеллектуальный ассистент для корпоративного обучения, встроенный в Beeline Academy
- **KurultAI** – агентная ИИ-система для автоматизации рабочих процессов, связанных с протоколами заседаний Совета директоров

Источники: данные QazCode по состоянию на декабрь 2025 года, анализ RISE Research

Кейс Beeline и QazCode по разработке KazLLM



В 2024 году Beeline Казахстан и его R&D-центр QazCode приняли участие в разработке **первой национальной** большой языковой модели – KazLLM.

В число **партнеров** вошли Министерство ИИ и цифрового развития, ISSAI NU, Astana Hub, АО «НИТ», GSMA и AINA Alliance (опыт каталонской LLM).

KazLLM была обучена на массиве из **150 млрд токенов** на четырех языках: казахском, русском, английском и турецком. Модель построена с использованием PyTorch и TorchTune на основе опыта команды по адаптации open-source решений для малоресурсных языков. Процесс обучения занял 50 дней непрерывных вычислений.

Поддержка со стороны QazCode:

- Предоставление базовой **вычислительной инфраструктуры**, включая 8 серверов NVIDIA DGX H100, что позволило ускорить процесс обучения
- Экспертиза крупнейшей ИИ-команды** в Казахстане, состоящей из 150 специалистов по Big Data и ИИ, включая 50 инженеров в области ML/DL
- Помощь в **формировании датасетов**, от первоначальных 2 млрд токенов до финального мультиязычного корпуса объемом 150 млрд токенов
- Гарантия безопасности: все этапы обучения и инференса выполнялись **внутри Казахстана**.

Источники: данные QazCode, анализ RISE Research

Примечание: open-source модель доступна на Hugging Face / ML (Machine Learning) – машинное обучение / DL (Deep Learning) – глубокое обучение

Этапы развития



Результаты и эффект

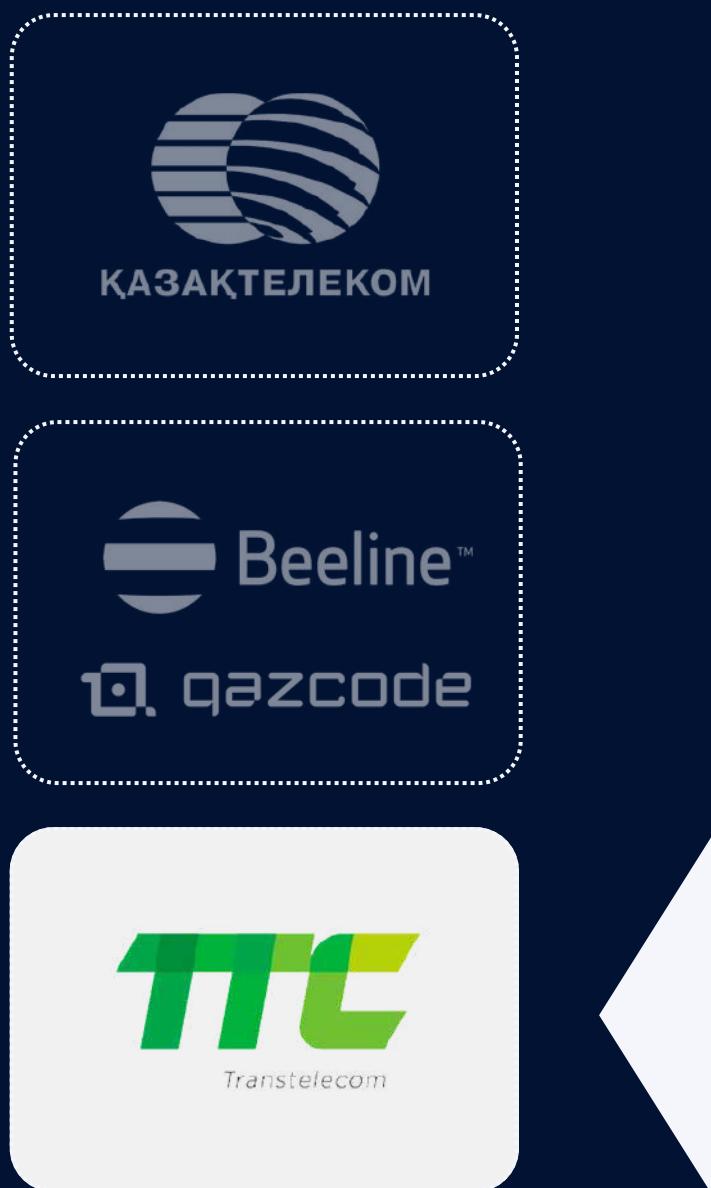


KazLLM успешно интегрирована в экосистему ИИ-решений Beeline, включая такие продукты, как AI Tutor, Aventa, Mentra и другие



Данный проект повышает доступность сервисов на казахском языке и содействует государственным усилиям по локализации технологий

Путь Транстелеком в сфере ИИ: трансформация из инфраструктурного оператора в разработчика решений



Транстелеком (ТТС) разрабатывает технологические решения для цифровой экономики Казахстана, рассматривая ИИ как один из **стратегических приоритетов**.

В своей стратегии компания фокусируется на трех ключевых ролях: выступает как **инфраструктурный провайдер** (ЦОДы, облачные сервисы и GPU-as-a-Service), действует как **разработчик B2B/B2G решений** (экосистема Aspan.PRO), а также внедряет ИИ для внутренней оптимизации (HR, логистика, клиентский сервис, прогнозирование состояния сети и предотвращение оттока клиентов).

В октябре 2025 года R&D-команда ТТС представила инновационную экосистему **Aspan.PRO** – комплекс модульных ИИ-сервисов для бизнеса, предназначенных для ускорения рабочих процессов и автоматизации рутинных задач.

Видение ТТС в сфере ИИ на ближайшие 3 года:

- 2025–2026:** завершение пилотных проектов (CVscanAI, OmniAI), укрепление облачной инфраструктуры и запуск MVP ИИ-сервисов для корпоративных клиентов
- 2026–2027:** начало коммерциализации решений Aspan.PRO, развитие узкоспециализированных языковых моделей TTC LLM для корпоративных и отраслевых сценариев
- 2027–2028:** расширение вычислительных мощностей (GPU-кластеры), поддержка стартапов и исследователей через доступ к национальной инфраструктуре ТТС.

Источники: данные Transtelecom, анализ RISE Research

Примечание: MVP (Minimum Viable Product) – минимально жизнеспособный продукт (прототип)

ИИ-кейсы и приоритетные направления

Инфраструктура для ИИ

ЦОДы и национальная магистральная сеть как база облачных сервисов для внутренних и внешних ИИ-проектов

Платформа прикладных решений Aspan.PRO (экосистема SaaS-продуктов)

OmniAI – омниканальный ассистент для коммуникаций и продаж; CVscanAI – интеллектуальный анализ и ранжирование резюме; FinDesk – финансовая аналитика и прогнозирование; Copilot Meeting – автоматическое протоколирование встреч

ИИ в телеком- и инфраструктурных процессах

Использование машинного обучения для прогнозирования сетевых нагрузок, анализа производительности и оптимизации логистических маршрутов

Развитие компетенций

Внутренние команды Data Science и ML-инженеров, а также сотрудничество с Astana Hub, Track Academy и вузами страны

Кейс ТТС: разработка CVscanAI



В 2024–2025 годах ТТС разработал CVScanAI – интеллектуальный инструмент на базе ИИ для рекрутинга, позволяющий компаниям проводить **автоматизированный анализ** резюме и отбор наиболее подходящих кандидатов.

Цель: сократить время первичного отбора, повысить качество соответствия кандидатов требованиям и снизить рутинную нагрузку на HR-команды.

CVscanAI – это модель на базе **обработки естественного языка** (NLP), которая анализирует текст резюме, выделяет ключевые навыки и опыт, сопоставляет их с описанием вакансии и формирует **скоринговый рейтинг**. Система поддерживает русский и казахский языки и интегрируется с внутренними HR-системами.

Несмотря сложности, связанные с требованиями обработки персональных данных, разрозненностью форматов резюме и необходимостью калибровки точности алгоритмов, реализация пилотного проекта продолжалась благодаря наличию собственной технической базы, двуязычной подготовке данных и тесному взаимодействию HR-департамента и аналитиков.

Источники: данные Transtelecom, анализ RISE Research

Этапы развития



Результаты и эффект

- ⌚ Время первичного отбора снижено на **50–70%**
- 🎯 Точность релевантности кандидатов повысилась до **80–90%**
- 💰 Ориентировочная окупаемость – **9–12 месяцев**

Отраслевые кейсы внедрения ИИ и ИИ в банкинге и ИИ в телекоме и ИИ в государственных услугах

Масштабирование ИИ в госсекторе на основе развитой цифровой среды и специализированных платформ разработки



Глобальные тренды¹

64%

госорганизаций убеждены, что ИИ обладает потенциалом для повышения качества предоставляемых ими услуг

26%

госорганизаций внедрили ИИ частично или в полном объеме

Глобальное внедрение ИИ в госсекторе идет медленнее, чем в бизнесе, из-за строгих ограничений в области данных, неочевидной отдачи и дефицита ИИ-кадров

При более чем 90% государственных услуг, предоставляемых онлайн через портал eGov и приложения частного сектора, Казахстан сформировал **массивы качественных структурированных данных**. Это открывает широкие возможности для применения ИИ в аналитике, прогнозировании, персонализации и автоматизации процессов.

Активному внедрению ИИ в госорганах Казахстана способствуют:

- **высокий уровень цифровизации** государственных услуг
- стандартизованные «озера данных» (data lakes), масштабируемые **вычислительные мощности**, отечественные **языковые модели** (LLM), **Национальная платформа ИИ**
- система доверенного обмена данными с сертифицированными **частными платформами**
- **программы подготовки** госслужащих в области использования и разработки ИИ-решений

Платформенный подход позволяет госорганам независимо создавать и масштабировать ИИ-проекты, опираясь на централизованную базу данных и готовый инструментарий разработки

Национальная платформа и партнерства: катализаторы ИИ-трансформации госуслуг

Внедрение ИИ в государственном секторе Казахстана осуществляется на основе гибридной модели, которая сочетает **собственную разработку** министерств и **партнерства** с локальными ИИ-стартапами, ИТ-компаниями и международными технологическими вендорами. На сегодняшний день в ключевых рабочих процессах госорганов уже апробировано **15 ИИ-агентов**. Национальная стратегия предусматривает масштабирование этого показателя **до 50 и более решений** в ближайшие годы

Приоритетные направления внедрения ИИ в госсекторе РК



Виртуальные ассистенты и чат-боты



Интеллектуальный скоринг и АСП*



Обработка документов и автоматизация процессов



Государственное планирование

Некоторые ИИ-проекты и пилоты в госсекторе РК (включая механизмы ГЧП)

- **eOtinish AI**
автоматизированная обработка обращений граждан
- **eGov AI**
интеллектуальный помощник по навигации в eGov
- **Qazaq Law**
интеллектуальный помощник по законодательной базе РК
- **Tax Helper**
сопровождение при подаче налоговой отчетности
- **Exam assistant bot**
подготовка абитуриентов к поступлению в ведущие вузы
- **ИИ терапевт**
транскрибация врачебных приемов и предварительная диагностика
- **Sergek AI Smart City Platform**
одна из крупнейших в ЦА систем Smart City: ИИ-видеоаналитика для дорожной безопасности и правопорядка
- **ИИ-помощник для следователей**
кросс-проверка данных в следственных, судебных и иных государственных базах

Масштабирование апробированных ИИ-решений на национальном уровне

Цифровая карта семьи

**Цель**

Создание проактивного механизма справедливой адресной социальной помощи уязвимым семьям

**Решение**

Big Data-система анализа 100+ социально-экономических показателей для автоматического выявления нуждающихся семей на основе Smart Data Ukimet

**Эффект**

4,5+ млн проактивных услуг оказано, 52 тысяч граждан улучшили уровень своего благополучия, 90 тысяч некорректных записей выявлено и актуализировано

**Партнеры**

Министерство труда и социальной защиты населения РК, ПРООН, АО «НИТ». Проект был запущен в 2022 году

ИИ ассистент eGov

Упрощение взаимодействия граждан с государством в eGov Mobile и снижение нагрузки на контакт-центры

ИИ-чат-бот с использованием технологий NLP* и доступом к государственным базам данных для сопровождения пользователей при получении госуслуг

850 тысяч запросов от 297 тысяч пользователей с момента запуска. Сервис ускорил ответы, разгрузил операторов и повысил удовлетворенность граждан

Разработан АО «НИТ», pilotный проект был запущен в конце 2024 года

07

Регулирование

Казахстан выстраивает собственную инновационно-ориентированную модель регулирования ИИ

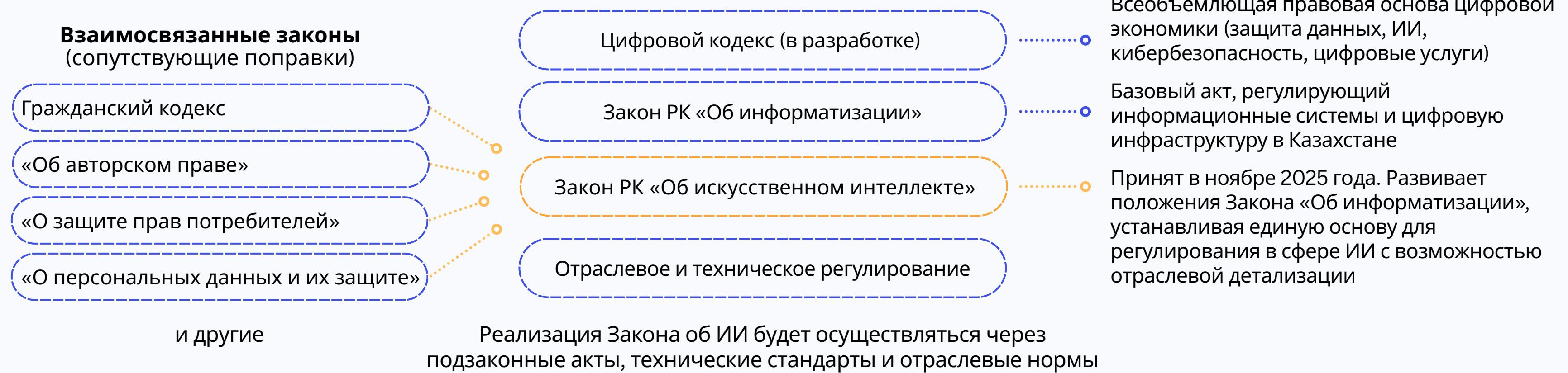
Регуляторные подходы к управлению ИИ (классификация Всемирного банка)

| Подход | Суть | Плюсы | Минусы | Примеры | |
|------------------------------|---|---|--|--|--|
| Отраслевое саморегулирование | Добровольные кодексы и обязательства технологических компаний | Скорость, гибкость, стимулирование инноваций | Отсутствие механизмов принуждения, неравномерное внедрение |  Добровольные обязательства технологигантов США по безопасности ИИ | Казахстан придерживается гибридного подхода к управлению ИИ , сочетающего инструменты жесткого и мягкого права, ориентируясь на: <ul style="list-style-type: none"> международные этические принципы (рекомендации ЮНЕСКО, ОЭСР) передовые мировые практики (Закон ЕС об ИИ, Закон Калифорнии об ИИ, План действий США в области ИИ и др.) текущий уровень зрелости ИИ-экосистемы Казахстана |
| Регуляторные песочницы | Тестовые зоны под надзором регулятора | Поддержка инноваций, обмен опытом и знаниями | Ограниченный масштаб, высокая ресурсоемкость |  Песочница ICO (Великобритания), RegLab (ОАЭ), ИИ-песочница (Сингапур) | |
| Мягкое право | Рекомендательные принципы, стандарты и руководства | Гибкость, низкая адм. нагрузка, трансграничная применимость | Слабый надзор, неясный эффект |  Рамочные модели регулирования (Сингапур, Великобритания) | Ключевой приоритет – создание прозрачной, предсказуемой и стимулирующей правовой среды , исключающей риск чрезмерного регулирования технологий на раннем этапе их внедрения |
| Жесткое право | Обязательное профильное законодательство об ИИ | Правовая определенность, ответственность | Медленная адаптация, риск чрезмерного регулирования |  Закон об ИИ (ЕС), Временные меры по управлению GenAI (Китай) | |

Источники: *Global Trends in AI Governance*, Всемирный банк / анализ RISE Research

Регулирование ИИ интегрировано в общую правовую базу и подкреплено формирующимися отраслевыми стандартами саморегулирования

Архитектура регулирования сферы ИИ в Казахстане



Финансы Здравоохранение Образование Промышленность Транспорт Медиа Умные города Розничная торговля и др.

Примеры отраслевых рамочных документов и стандартов

Межвузовский стандарт по внедрению ИИ (Министерство науки и высшего образования)

Эталонный стандарт «умных» городов (Министерство ИИ и цифрового развития)

Концептуальные основы внедрения ИИ в среднем образовании и ТиПО* (Министерство просвещения)

Примеры этических норм и руководств по саморегулированию

Руководство по использованию ИИ в академической деятельности (Лига академической честности)

Руководство по защите персональных данных и использованию ИИ в МФЦА

Источник: анализ RISE Research

*Совместный приказ Министерства просвещения и Министерства ИИ и цифрового развития РК об утверждении Концептуальных основ внедрения искусственного интеллекта в систему среднего, технического и профессионального, послесреднего образования на 2025–2029 годы

Казахстан задает региональный стандарт, закрепив в Законе об ИИ четкие этические границы



Законность

Деятельность в сфере ИИ должна осуществляться в строгом соответствии с Конституцией и национальным законодательством



Справедливость и равенство

Системы ИИ должны обеспечивать соблюдение человеческого достоинства и не допускать дискриминации



Прозрачность и объяснимость

Пользователи должны быть информированы о принципах работы систем ИИ, их ограничениях и влиянии автоматизированных решений



Ответственность и подконтрольность

Разработчики и владельцы обязаны сохранять контроль со стороны человека на всех этапах жизненного цикла ИИ



Приоритет благополучия человека

Жизнь, права и свобода воли человека остаются высшей ценностью при проектировании и использовании ИИ



Защита данных и конфиденциальность

ИИ должен обеспечивать безопасное и правомерное использование персональных данных



Безопасность и защищенность

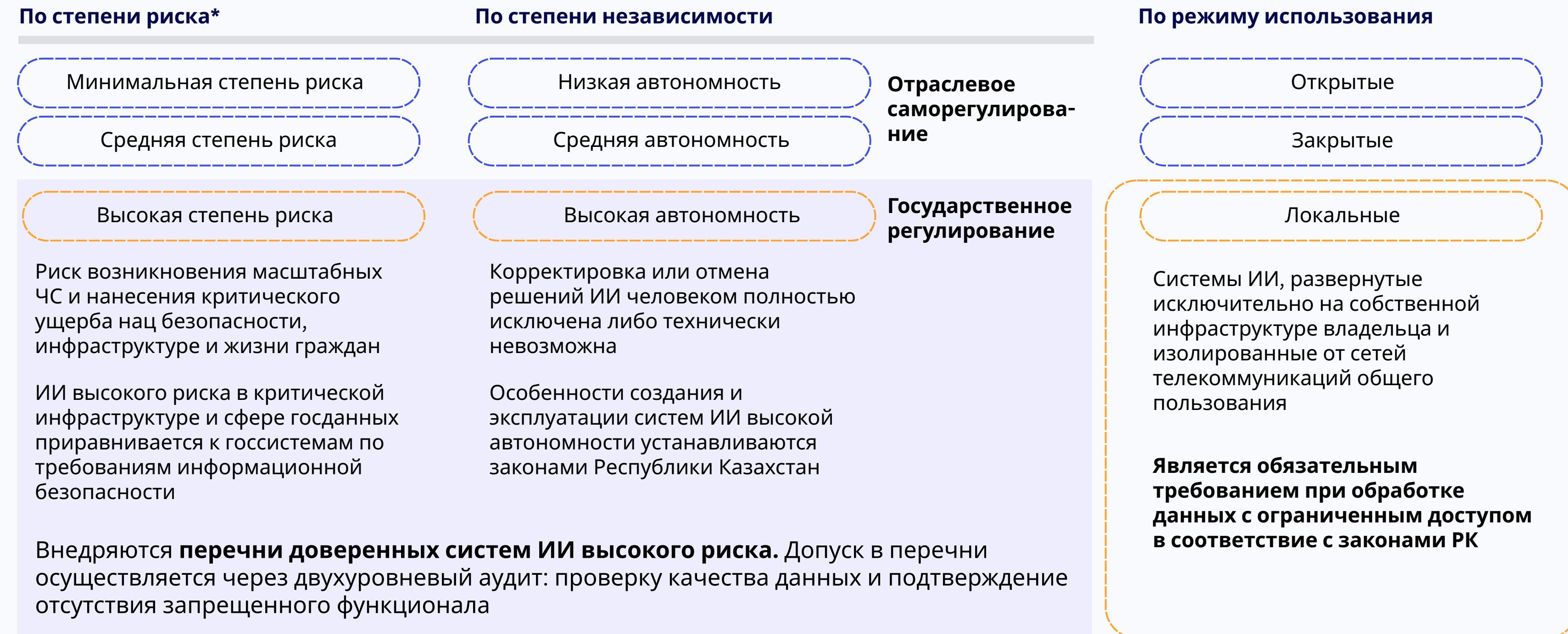
Системы ИИ должны быть надежными, с управляемыми рисками, исключать причинение вреда или неправомерное использование, включая оценку воздействия на окружающую среду

Запрещенные системы ИИ

- Манипуляция поведением:** использование подсознательных методов, причиняющих вред человеку
- Эксплуатация уязвимостей:** использование возраста, социального статуса или других особенностей для нанесения ущерба
- Социальный скоринг:** оценка и классификация людей на основе их поведения или характеристик*
- Нарушение приватности:** незаконный сбор и обработка персональных данных
- Биометрическая дискриминация:** профилирование по биометрии для дискриминации (раса, религия и др.)
- Скрытый анализ эмоций:** распознавание эмоционального состояния человека без его согласия*
- Незаконный контент:** генерация и распространение контента, запрещенного законами РК

Закон об ИИ вводит трехуровневую систему классификации для пропорционального регулирования

Классификация и регулирование систем ИИ



Источник: Закон Республики Казахстан «Об искусственном интеллекте», анализ RISE Research
 *Степень воздействия на безопасность пользователей, общества и государства

Ключевые институты: государственная политика и экосистема ИИ

Министерство науки и высшего образования

Определяет инновационную политику и НИОКР, сопровождает коммерциализацию ИИ через отраслевые партнерства



Министерство ИИ и цифрового развития

Осуществляет руководство и координацию гос политики, регулирования и инфраструктурных программ (информ платформы, ИИ-кластеры, государственные базы данных)



Совет по развитию ИИ при Президенте РК

Определяет стратегические ориентиры и содействует межведомственной координации государственной политики в области ИИ



АО «НИТ» (Национальные информационные технологии)

Национальный оператор eGov и инфраструктуры государственных данных, оператор Национальной платформы ИИ



Astana Hub

Национальный инновационный хаб, обеспечивающий поддержку ИИ-стартапов через программы инкубации и акселерации, НИОКР и международное масштабирование



Международный центр искусственного интеллекта Alem.ai

Развитие кадрового потенциала, акселерация ИИ-стартапов, экосистемное взаимодействие и поддержка НИОКР



Центр Поддержки Цифрового Правительства

Цифровая трансформация государственного сектора, pilotирование ИИ-сервисов и методологическая поддержка правительства

Отраслевые министерства и ведомства

Формируют кейсы применения, стандарты и дорожные карты внедрения ИИ в своих сферах

Совет по развитию ИИ при Президенте с участием ведущих международных экспертов формирует стратегический вектор национальной ИИ-политики



Кай-Фу Ли
Генеральный директор
Sinovation Ventures, 01.ai
ИИ визионер



Джон Хопкрофт
Учёный в области теории
вычислительных систем, лауреат
премии Тьюринга
ИИ исследователь



Эбтесам Аль-Мазруи
Председатель исполнительного
совета инициативы ООН «ИИ во
благо»
Устойчивое развитие ИИ, этика



Джой Ито
Президент Технологического
института Чиба
Криптоидустрия, ИИ,
кибербезопасность



Ричард Стирлинг
Сооснователь и генеральный
директор Oxford Insights
ИИ политика



Питер Норвиг
Научный сотрудник Стэнфордского
университета, директор по
исследованиям в Google
ИИ исследователь



Яцинь Чжан
Основатель Института исследований
ИИ-индустрии при Университете
Цинхуа
Криптоидустрия, ИИ,
кибербезопасность



Синтия Бризель
Директор Personal Robots group в
MIT Media Lab
ИИ образование, робототехника



Омар Аль-Олама
Государственный министр ОАЭ по
вопросам ИИ, цифровой экономики
и приложений для удаленной
работы
ИИ в госуправлении



Прадип Кхосла
Ректор Калифорнийского
университета в Сан-Диего
ИИ в индустриях, электротехника



Пол Ким
Бывший технический директор и
заместитель декана Stanford
Graduate School of Education
ИИ образование



Олаф Дж. Грот
Основатель и CEO Cambrian Futures,
профессор Школы бизнеса Хааса
университета Беркли
ИИ Футуролог



Александр Ханин
Основатель Polynome Group
Компьютерное зрение,
ИИ стартапы



Лора Тайсон
Почетный профессор Graduate School
at the Haas School of Business
Калифорнийского университета в
Беркли
ИИ в экономике

«Первое заседание Совета по развитию ИИ при Президенте РК прошло в Астане в рамках форума Digital Bridge 2025. Ключевой темой обсуждения стало ИИ в образовании и развитие человеческого капитала.

Президент Токаев подчеркнул важность подготовки кадров и создания в стране первого специализированного исследовательского университета в области ИИ как центра науки, инноваций и подготовки специалистов для цифровой экономики.

Заседания Совета планируется проводить на ежегодной основе - второе заседание запланировано на весну 2026 года на тему «ИИ как фактор роста цифровой экономики».



Бакытжамал Габдрахимова
Советник Председателя Комитета
цифровых активов и прорывных
технологий МИИЦР РК



Николай Садиков
Сооснователь 01Edu и 01Talent
ИИ образование



Меруан Дебба
Профессор Университета науки и
технологий Халифа
Обработка естественного языка, LLM

08

Перспективные иИ стартапы



Higgsfield

GenAI платформа для генерации видео

Год основания

2023

Стадия

Серия А

Всего привлечено

\$69,6 млн

Размер команды

70+

Основатели

Алекс Машрабов
Ерзат Дулат

“Весь наш продукт разрабатывается в Казахстане - это наш фундамент. Высокие стандарты, элитные кадры и расущие компетенции позволяют нам показать миру калибр талантов в нашей стране. Мы строим не просто бизнес, а глобального гиганта из Казахстана — **Ерзат Дулат**”



Динамика и ключевые показатели:

- 12,7 млн пользователей (рост с 0 за 6 месяцев)
- \$100M годовой регулярный доход
- 160 млн+ генераций
- 700+ лет суммарного времени создания контента
- 1,6 млрд+ суммарный охват аудитории

Достижения и награды:

Первый казахстанский «единорог» и самый быстрый ИИ-стартап в мире, достигший \$100 млн ARR (годовой регулярный доход)

Проблема и решение: профессионалы креативных индустрий сталкиваются с трудностями при создании качественного стилизованного контента со сложными операторскими приемами (например, резкий зум или движение тележки). Higgsfield AI решает это, давая полный контроль над камерой. Инструмент позволяет за минуты создавать кинематографичное видео, точно воплощая авторский замысел

Продукт и технологии: GenAI-платформа с уникальными кинематографическими инструментами, недоступными у конкурентов. Продукт быстр, эффективен и специально заточен под задачи профессионального продакшна

Рынок и возможности: команда верит в полную ИИ-трансформацию индустрии контента. Аудитория продукта: режиссеры клипов и рекламы, ИИ-художники и создатели видео для соцсетей

Планы развития: рост до 10 миллионов платящих пользователей и 500 сотрудников, глобальная экспансия



Cerebra AI

Комплексный ИИ для бесконтрастной КТ

“ Я твердо убежден в высоком потенциале человеческого капитала Казахстана. Наша единственная проблема – мы часто путаем локальную "песочницу" с настоящим рынком. В реальности внутренний рынок слишком мал, чтобы иметь вес в мировом масштабе. Поэтому любой стартап из Казахстана должен с первого дня ориентироваться на экспорт – **Досжан Жусупов**



| Год основания | Стадия |
|------------------|----------------|
| 2018 | Seed |
| Всего привлечено | Размер команды |
| \$7 млн | 31 (R&D - 21) |

Динамика и ключевые показатели:

- 55 **пилотных проектов** в 3 странах
- 6 **больниц** подключены на коммерческой основе
- **R&D** с университетом **Лиги плюща**
- Клинические исследования в США
- Поданы **2** предварительные **патентные заявки**
- **3 медицинских изделия** сертифицированы в Казахстане

Достижения и награды:

- «Лучшее решение в цифровом здравоохранении» – конференция Health Unity, Стэнфордский университет (2023)
- 1-е место в конкурсе стартапов Innov8 на выставке Global Health Exhibition (2024)
- Artificial Intelligence Award, LEAP (2024)
- Акселерационная программа KAUST ScaleX в Саудовской Аравии (2025)
- Участник Google for Startups: AI First
- Участник Mayo Clinic Platform_Accelerate

Проблема и решение: более 90% экстренных отделений (в США и мире) оснащены КТ, но лишь у 13-15% есть доступ к МРТ. Низкая чувствительность КТ к мягким тканям ведет к упущененным возможностям раннего лечения, ухудшению исходов для пациентов, перегрузке медсистемы и росту расходов. Решение CerebraAI – программное обеспечение, повышающее диагностическую точность обычных КТ-аппаратов до уровня МРТ

Продукт и технологии: физически-информированные нейросети (PINNs), анализирующие процессы в организме по бесконтрастному КТ. Первое применение технологии – диагностика ишемического инсульта

Рынок и возможности: в США ежегодно проводят более 90 миллионов КТ. CerebraAI создает программный слой для томографов в экстренных службах, позволяя обычным больницам радикально повысить качество диагностики на уже установленном оборудовании

Планы развития: запуск продуктовых наборов для диагностики инсульта (stroke suite), общей экстренной медицины (emergency package) и диагностики онкологий (oncology package)



Perceptis AI

ИИ платформа для консалтинга

Год основания
2023

Всего привлечено
\$3,6 млн

Основатели

Стадия
Seed

Размер команды
15

Основатели
Алибек Достияров
Ерсултан Сапар

“ Ключевая точка роста для Казахстана – это специализированные ИИ-решения, рождающиеся на стыке сильных талантов и индустриального опыта. Мы можем лидировать в таких секторах, как энергетика, логистика, финтех и консалтинг, где у нас уже накоплен огромный опыт. Используя этот фундамент, мы способны создавать умные продукты для решения реальных проблем бизнеса на глобальном уровне – **Алибек Достияров** ”



Динамика и ключевые показатели:

- Ускорение подготовки документов на 70%
- Рост количества отправленных предложений в 2-3 раза
- Возврат инвестиций (ROI) до 30x

Достижения и награды:

Публикации в [Business Insider](#), [Forbes](#), [The FutureList](#), [Consulting.us](#), [The Street](#), [Yahoo Finance](#), [Digital Business](#), [TheTech Media KZ](#)

Проблема и решение: консалтинг – индустрия с вековой историей, которая все еще зависит от ручного труда. Perceptis устраняет главные проблемы отрасли: долгую подготовку коммерческих предложений (КП), потерю корпоративных знаний и рутину с документами. Наша ИИ-платформа автоматизирует весь цикл работы – от поиска новых возможностей до сдачи результатов клиенту

Продукт и технологии: специализированная операционная система для консалтинга. В отличие от прочих GenAI инструментов, Perceptis обеспечивает глубокую автоматизацию процессов, использует адаптированные модели и умеет работать с неструктурированными данными клиентов, сводя к минимуму «галлюцинации» нейросетей

Рынок и возможности: к 2035 году рынок консалтинга достигнет \$1,6 трлн, самый быстрорастущий сегмент – небольшие бутиковые консалтинговые компании. Perceptis дает им ИИ-инфраструктуру, уравнивая шансы с гигантами и позволяя работать в разы быстрее и эффективнее

Планы развития: в 2026 году выйдет главное обновление: self-serve продукт для генерации документов, соответствующих стандартам лидеров рынка



Surfaice

ИИ платформа для строительства и развития розничных сетей

“

У Казахстана есть шанс перешагнуть этап традиционной цифровизации. Бытует миф, что ИИ работает только с идеальными данными, но на деле ИИ-агенты способны сами их структурировать, ускоряя модернизацию отраслей. Наш посыл прост: не бойтесь доверять технологиям и запускать пилоты. Чем быстрее мы внедрим ИИ, тем скорее страна реализует свой потенциал и усилит позиции в инновациях — **Алим Удербеков**



Год основания

2024

Стадия

Seed

Всего привлечено

\$3 млн

Размер команды

15

Основатели

Алим Удербеков
Женевьеве Дэвис

Динамика и ключевые показатели:

Наши клиенты — ведущие американские ритейлеры, подрядчики и компании с миллиардовыми оборотами

Достижения и награды:

- Прошли отбор в TechCrunch Startup Battlefield 200 (через Road to Battlefield Eurasia)
- Пилот с Правительством РК по строительству школ с помощью ИИ (проект презентован лично Президенту Токаеву)
- Участники Plug and Play Silicon Valley Summit 2025
- Организовали мероприятие AI Construction в рамках San Francisco TechWeek 2025
- Финалисты Trimble SketchUp Challenge 2024

Проблема и решение: масштабирование ритейла требует управления сотнями строек в разрозненных системах, что ведет к срывам сроков, перерасходу бюджета и нестабильному качеству. ИИ-платформа Surfaice автоматизирует этот процесс: объединяет данные, исполняет сквозные рабочие процессы и проактивно управляет графиками, рисками и стандартами

Продукт и технологии: «Цифровой сотрудник» для департаментов строительства и развития сети. Surfaice — это специализированный аналог ChatGPT, обученный управлению строительством типовых объектов ритейла под ключ. Выходя за рамки стандартных SaaS-решений, мультиагентная инфраструктура OLZAR берет на себя функции реального проектного менеджера, ускоряя реализацию стандартизованных проектов

Рынок и возможности: целевой рынок открытия торговых точек ~\$309 млрд. Это зрелый сегмент с высокой стандартизацией, идеальный для масштабирования. Глобальная цель — автоматизация строительства любых типовых объектов: от ритейла и школ до data-центров и складских комплексов

Планы развития: фокус на привлечении крупного бизнеса и масштабировании платформы. Развитие функционала ИИ-агента для одновременного выполнения множества задач на всех этапах строительного цикла

Источники: данные Surfaice, анализ RISE Research

**SHAI.PRO**

No-code ИИ-платформа для автоматизации бизнес-процессов

“

У Казахстана есть таланты и амбиции для создания ИИ-продуктов мирового уровня. Наша точка роста — мультиязычная автоматизация, решающая задачи региона и способная масштабироваться из Центральной Азии на международный рынок — **Алибек Полатов**



Год основания

2024

Стадия

Серия А

Всего привлечено

\$6 млн

Размер команды

50+

Основатели

Алибек Полатов
Дильшат Утешев
Жан Душаев
Мажжан Икрам
Ердаulet Абсаттар

Динамика и ключевые показатели:

- 5+ крупных клиентов, включая Galvani, Samruk-Kazyna, AVI Capital и Elidi Securities
- Рост выручки 3x (YoY 2024–2025) за счет B2B SaaS и кастомных корпоративных решений
- 1 000+ активных пользователей в компаниях-клиентах
- Ускорение выполнения задач на 70% и рост производительности на 40%
- Команда из 50+ ИИ-специалистов из 6 стран, работающая в формате ИИ-лаборатории

Достижения и награды:

- Награда Rising Star 2025 - Shanghai Khan Tengri Hub
- Награда Rising Star SMM на форуме Digital Bridge 2025

Проблема и решение: компании теряют деньги и время из-за разрозненных данных, неэффективной коммуникации и утечки экспертизы. SHAI.PRO решает эти задачи: централизует корпоративные знания, автоматизирует рутину и обеспечивает непрерывность процессов с помощью ИИ-агентов. Результат — рост продуктивности на 40%

Продукт и технологии: создание и внедрение ИИ-агентов сотрудниками без навыков программирования. Ключевые возможности: интеграция с CRM, ERP и BI-системами, понимание мультиязычного контекста, а также корпоративный уровень безопасности с возможностью развертывания в закрытом контуре (on-premise)

Рынок и возможности: фокус на быстрорастущих рынках Центральной Азии, MENA и Восточной Европы, где стремительно растет спрос на повышение эффективности бизнеса с помощью ИИ

Планы развития: масштабирование платформы и библиотеки агентов, расширение партнерской сети в Европе и MENA (2026). Предиктивная аналитика, Enterprise-решения, раунд Series B (2027). Видение: стать лидером ИИ-автоматизации на развивающихся рынках

Источники: данные SHAI.PRO, анализ RISE Research





Altbridge

Ваш мост к эффективным
инвестициям

“

ИИ кардинально меняет все индустрии – это колossalный шанс для развивающихся рынков. Казахстанские фаундеры свободны от груза устаревших процессов. Мы строим бизнес с чистого листа, используя подход *AI-first* – **Назым Азимбаев**



| | |
|------------------|-----------------|
| Год основания | Стадия |
| 2024 | Pre-seed |
| Всего привлечено | Размер команды |
| \$800 тыс | 7 |

Основатели
Назым Азимбаев
Андрей Ким

Динамика и ключевые показатели:

\$250 тысяч годовой регулярный доход (ARR)

Достижения и награды:

Статья: [Ang, Azimbayev, Kim, Ospanov \(2025\). Lessons from Autonomous Driving for Investment Firms. SSRN](#)

Проблема и решение: традиционный анализ не поспевает за скоростью рынка: на глубокий разбор одной компании уходят дни, а аналитика нужна на сотни компаний. Арех – это ИИ-помощник, сокращающий этот процесс до секунд. Он автоматически собирает финпоказатели за 10 лет, проверяет достоверность заявлений менеджмента и генерирует профессиональные графики, готовые к публикации

Продукт и технологии: платформа, которая берет на себя рутину в три этапа: от помощи в сборе данных до выстраивания инвестиционной стратегии и полной передачи управления инвестициями. ИИ копирует ваш стиль анализа и постоянно обучается на реальных торгах. Это позволяет получить качество экспертизы как в хедж-фонде, но с вашими личными настройками

Рынок и возможности: независимые аналитики и небольшие команды; хедж-фонды, масштабирующие свои аналитические мощности; управляемые активами, которым необходимо расширить покрытие рынка без увеличения штата

Планы развития: бета-запуск стратегического автопилота (L4 strategic autopilot) и расширение покрытия на все публичные компании США и Китая - 8 тысяч тикеров (2025). Полноценный коммерческий релиз L4, а также старт разработки технологий полной инвестиционной автономии - L5 (2026)

Источники: данные Altbridge, анализ RISE Research

**Nozomio**

Создаем контекстуальный
суперинтеллект

“

Точка роста Казахстана – автоматизация традиционных индустрий и замена устаревших процессов с помощью ИИ. Это путь к 10-кратному росту капитализации компаний. Для рывка нужны две вещи: сильные механизмы поддержки молодых технопредпринимателей и внедрение лучших практик венчурного рынка США – **Арлан Рахметжанов**



Год основания

2025

Стадия

Seed

Всего привлечено

\$6,2 млн

Размер команды

1

Основатель

Арлан Рахметжанов**Динамика и ключевые показатели:**

- Используется **27%** стартапов батча Y Combinator S25, **7%** – батча X25 и **5%** – батча W25
- Предварительно проиндексировано более **15 млн** документов, обработано свыше **40 ТБ** данных, **1 млн** веб-страниц проиндексирован для персонального использования
- Эффективность ИИ-агентов для программирования повышена на **30%**

Достижения и награды:

- Первый и самый молодой соло-фаундер из СНГ в Y Combinator (и один из самых юных в истории фонда)
- Первый и самый молодой фаундер из Азии, ставший героем материала The Wall Street Journal
- Один из самых обсуждаемых стартапов набора YC S25

Проблема и решение: ключевая проблема использования ИИ в программировании – отсутствие у моделей понимания полного контекста проекта. Nia выступает в роли «долгосрочной памяти» и исследовательского ассистента для существующих агентов. Она обеспечивает ИИ глубоким пониманием архитектуры, позволяя генерировать точный код без постоянных ручных уточнений со стороны разработчика

Продукт и технологии: Nia – это MCP-сервер (единий протокол связи ИИ с данными), который интегрируется с популярными IDE (VS Code, JetBrains) и агентами (Cursor, Claude Code). Это инфраструктурный слой, который делает ваши текущие инструменты умнее, решая проблему отсутствия постоянного контекста всего проекта

Рынок и возможности: по данным Gartner, рынок ИИ-инструментов для программирования переживает бум: к 2028 году 90% корпоративных инженеров будут использовать ИИ-ассистентов. Nia становится критически важной инфраструктурой будущего, обеспечивая необходимый слой контекста для эффективной разработки

GITEX AI Central Asia & Caucasus - крупнейшее в мире технологическое событие выходит в Центральную Азию

Более 45 лет GITEX остаётся крупнейшей и наиболее влиятельной глобальной платформой в сфере технологий и искусственного интеллекта, объединяя государственные структуры, бизнес, инвесторов и инноваторов со всего мира. В 2025 году событие привлекло свыше 587 500 посетителей и 17 800 экспонентов из 189 стран, обеспечив более \$1 млрд инвестиций и подтвердив свою роль одного из ключевых драйверов глобальной цифровой трансформации. Сегодня этот импульс масштабируется на новый стратегически значимый регион.

Центральная Азия и Кавказ вступают в фазу ускоренного цифрового развития. Технологическая трансформация региона набирает обороты благодаря масштабным инвестициям Казахстана в цифровую инфраструктуру, включая запуск национального суперкомпьютера Alem.Cloud. Это укрепляет возможности искусственного интеллекта, ускоряет внедрение прикладных решений и формирует устойчивую инновационную экосистему. По прогнозам, региональные расходы на цифровую инфраструктуру и сервисы превысят \$2,28 млрд к 2030 году.

GITEX AI Central Asia & Caucasus 2026 становится связующим звеном между глобальной экосистемой GITEX и быстрорастущими рынками Центральной Азии и Кавказа, формируя единую высокоценную платформу для сотрудничества и масштабирования технологий. В 2026 году мероприятие объединит более 10 000 технологических лидеров, 4 500 C-level и топ-менеджеров, 600 экспонентов и 300 стартапов из 60+ стран. При поддержке Министерства ИИ и цифрового развития РК мероприятие станет региональным акселератором, соединяя бизнес, стартапы и государственные структуры с мировыми лидерами в области искусственного интеллекта, облачных технологий, кибербезопасности и финтеха.



Руперт Адам

Коммерческий директор
GITEX AI Central Asia & Caucasus
www.gitexcac.com

09

Ключевые выводы

Условия развития ИИ и госстратегия

В Казахстане созданы прочные предпосылки для масштабирования ИИ. Два десятилетия **цифровизации** (93% госуслуг онлайн, 89% безналичных платежей), **повсеместный доступ к интернету и молодое, технологически грамотное население** (средний возраст - 32 года) обеспечивают готовность страны к стремительному внедрению технологий.

ИИ определен как **стратегический драйвер** роста, способный обеспечить ежегодный прирост ВВП на **0,5–2%** в ближайшее десятилетие. Концепция «**Generative Nation**» позиционирует Казахстан не просто как потребителя, но как создателя и экспортера ИИ-решений.

Правительство обязалось инвестировать **\$1 млрд** в сектор ИКТ и ИИ, направив средства на поддержку инфраструктуры, проекты ГЧП, регуляторные стимулы и развитие человеческого капитала.

Точки роста: Казахстан переходит от цифровизации к ИИ-ориентированной повестке, опираясь на сильную господдержку и прочный цифровой фундамент. Следующий шаг - конвертировать растущие инвестиции в масштабное внедрение технологий и реальный экономический эффект.

Данные и инфраструктура

Надежная телекоммуникационная инфраструктура – один из ключевых факторов внедрения ИИ. К 2027 году Казахстан намерен обеспечить **100% покрытие высокоскоростным интернетом**, уделяя особое внимание сельским и отдаленным населенным пунктам.

Для удовлетворения спроса на вычисления планируется пятикратное увеличение мощностей центров обработки данных. Запуск крупных ИИ-кластеров **Alem.Cloud** и **Al-Farabium** существенно расширил внутренние ресурсы GPU, создав прочную базу для развития технологии.

Правительство сформировало фундамент для интеграции **ИИ в госуслуги**. Для насыщения экосистемы качественными данными создается **Национальная биржа данных**, призванная стандартизировать их оборот.

Точки роста: несмотря на зрелость инфраструктуры и экосистемы данных, дальнейшее развитие – особенно наращивание мощностей ЦОД и ресурсов GPU – во многом зависит от модернизации энергетического сектора.

Человеческий капитал и НИОКР

Казахстан активно наращивает кадровый потенциал в сфере ИИ: в **30 вузах** внедрено **38 профильных образовательных программ**. Эти академические усилия дополняет запуск международного центра **Alem.ai**, позиционируя страну как региональный хаб талантов.

Национальные образовательные инициативы, такие как **AI-Sana** и **AI Movement**, уже охватили широкую аудиторию. Они формируют прочную базу цифровой грамотности параллельно с подготовкой профессиональных кадров.

В сфере R&D релиз трех отечественных языковых моделей – **KazLLM**, **Alem LLM** и **SHERKALA** – обеспечивает цифровой суверенитет и подтверждает конкурентоспособность казахстанских разработок.

Точки роста: во многих вузах появляются профильные ИИ-программы, однако качество образования остается неоднородным. Лишь ограниченный круг учебных заведений обеспечивает стабильную подготовку высококлассных специалистов.

Стартап экосистема и VC

Экосистема ИИ-стартапов Казахстана насчитывает более **100 активных проектов** в сферах FinTech, MedTech, EdTech и Индустрии 4.0 и др. За период 2023–2025 годов венчурное финансирование в секторе ИИ выросло **более чем в пять раз**, превысив **\$73 млн**. Важной вехой 2025 года стало появление первого ИИ-единорога – компании **Higgsfield**.

Венчурная инфраструктура страны динамично развивается благодаря появлению новых управляющих компаний (GP), акселераторов и фонда фондов объемом \$1 млрд. В результате общий объем венчурных сделок в 2025 году впервые преодолел отметку в **\$100 млн**.

Ключевую роль в росте стартапов и их международной экспансии играет Astana Hub. Его инициативы направлены на достижение стратегической цели правительства – довести экспорт IT-услуг до **\$5 млрд к 2029 году**.

Точки роста: условия для инвестиций pre-seed и seed стадий успешно сформированы, однако локальный капитал для раундов Series A и выше остается дефицитным, ограничиваясь лишь единичными прецедентами.

Отраслевые кейсы внедрения ИИ

Частный и государственный сектор переходят от pilotных проектов к масштабному внедрению ИИ. Драйверами процесса выступают **цифровые и богатые данными отрасли**: банкинг, телеком, ритейл и ИТ. Основные сценарии использования сосредоточены на автоматизации клиентского сервиса, персонализации, маркетинге, а также риск-менеджменте и предиктивной аналитике.

Параллельно правительство приоритизирует внедрение **ИИ в реальном секторе экономики** (ГМК, энергетика, АПК, логистика) и **социально значимых сферах**, особенно в здравоохранении и образовании.

Госсектор активно масштабирует технологии через **Национальную платформу ИИ**: уже сейчас в министерствах функционирует более **15 ИИ-агентов**, а в ближайшие годы планируется ввод эксплуатацию свыше 50 агентов.

Точки роста: лидеры внедрения уже демонстрируют первые результаты, однако корпоративные R&D в целом остаются на ранней стадии. Масштабирование сдерживает дефицит кадров, неочевидный ROI, нехватка вычислительных мощностей и качественных данных.

Регулирование

В стране формируется современная система регулирования ИИ, **ориентированная на инновации** и **гармонизированная** с принципами ОЭСР и ЮНЕСКО.

Закон об ИИ (ноябрь 2025) вводит риск-ориентированную классификацию, этические нормы, запреты и обязательства. Законодательную базу дополнят **отраслевые регламенты**, а также добровольно внедряемые стандарты и этические кодексы.

Внедряются новые институты управления. **Министерство ИИ и цифрового развития** под руководством вице-премьера централизует надзор, а **Совет по ИИ при Президенте РК** с участием международных экспертов определяет вектор развития.

Точки роста: Стимулирующая правовая основа уже создана. Следующий этап – регламентация процедур правоприменения и работы «регуляторных песочниц» для обеспечения эффективного баланса между инновациями и надзором.

Развитие ИИ в Казахстане: ключевые преимущества и стратегические вызовы

Фундамент развития

- 1 Мощная государственная поддержка:** создано профильное министерство, обеспечена координация на уровне Президента, выделены инвестиции в суворенные вычислительные мощности и развитие кадров
- 2 Развитая цифровая инфраструктура,** включая передовую экосистему eGov и стратегический курс на открытость гос данных
- 3 Широкое проникновение цифровых технологий:** повсеместный доступ к интернету и высокое проникновение безналичных платежей
- 4 Человеческий капитал:** молодое население с сильной математической базой и растущим интересом к карьере в IT и инженерии (21% выпускников вузов в 2025 году)
- 5 Динамичная стартап экосистема:** объем венчурных сделок превысил \$100 млн, на рынке появился первый ИИ-единорог
- 6 Энергетические преимущества:** относительно дешевая электроэнергия, способствующая масштабированию ЦОДов и вычислительных мощностей
- 7 Благоприятное регулирование:** принят Закон об ИИ, разрабатывается Цифровой кодекс, действует юрисдикция английского права в МФЦА
- 8 Географический потенциал:** стратегическое расположение обеспечивает партнерство и приток талантов как с западных, так и с восточных рынков

Риски и вызовы

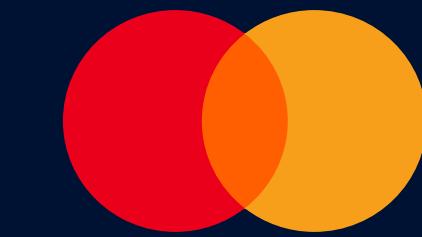
- 1 Дефицит данных:** нехватка качественных размеченных датасетов на казахском языке, особенно специализированных отраслевых наборов данных
- 2 Строгие требования к локализации данных,** ограничивающие возможности бизнеса по масштабированию ИИ-решений
- 3 Региональные диспропорции** в качестве связи, доступе к вычислительным мощностям и уровне цифровых навыков
- 4 Дефицит профильной экспертизы:** ограниченное предложение опытных специалистов (ML-инженеров, data-сайентистов и др.) требует привлечения международных компетенций для реализации передовых DeepTech-проектов
- 5 Низкие инвестиции в НИОКР** (<1% ВВП) и слабая R&D активность корпоративного сектора
- 6 Разрыв между наукой и рынком:** малое количество исследовательских центров международного уровня и ограниченное взаимодействие академической среды с бизнесом
- 7 Нехватка «позднего» капитала:** дефицит венчурных инвестиций для масштабирования стартапов поздних стадий (Series A и выше)
- 8 Глобальная конкуренция:** усиливающаяся борьба на мировом рынке за таланты, вычислительные ресурсы и инвестиции

Дислеймер

Настоящий отчет, Kazakhstan AI Country Report, подготовлен на основе исследований, проведенных с использованием собственной базы данных RISE Research, опросов участников рынка, экспертных интервью, а также информации из открытых источников. Несмотря на то что мы прилагаем все усилия для обеспечения точности и достоверности данных, представленная информация может подлежать изменениям и не должна рассматриваться как исчерпывающая или окончательная.

Данные и аналитические выводы, представленные в настоящем отчете, являются объектом интеллектуальной собственности RISE Research и партнеров компании. Мы приветствуем распространение данных и выводов из отчета при условии надлежащего указания авторства RISE Research и его партнеров. Использование данной информации без ссылки на источник запрещено. Несанкционированное использование может повлечь за собой юридические последствия.

RISE
research



FREEDOM
BANK