



BRITISH CHAMBER OF COMMERCE
IN KAZAKHSTAN

NARXOZ
UNIVERSITY



KAZAKH-BRITISH
TECHNICAL
UNIVERSITY

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ

Внедрение искусственного интеллекта и поиск технологических решений в промышленных компаниях Казахстана

Эмпирическая оценка внедрения искусственного интеллекта среди семнадцати промышленных предприятий Казахстана

ПРИ УЧАСТИИ

British Chamber of Commerce in Kazakhstan · Narxoz University · KBTU

Подготовлено межфункциональной группой AI и промышленных технологий • Август 2026

Внедрение искусственного интеллекта и поиск технологических решений в промышленных компаниях Казахстана

Цель настоящего отчёта

Настоящий отчёт представляет результаты опроса, посвящённого оценке практик внедрения искусственного интеллекта (ИИ) и поиска технологических решений среди промышленных компаний, осуществляющих деятельность в Казахстане, проведённого в июне 2026 года. Отчёт подготовлен с целью предоставить руководству промышленного сектора — руководителям компаний, директорам по технологиям и инновациям, а также функциональным лицам, принимающим решения, — эмпирически обоснованную точку отсчёта для оценки траектории внедрения ИИ в их собственной организации относительно определённой группы сопоставимых компаний, а также для обоснования внутренних решений в отношении инвестиций в кадры, выбора поставщиков, управления бюджетом и измерения результативности.

Контекст и предпосылки

Интерес к искусственному интеллекту среди промышленных организаций Казахстана, как и в мире в целом, стремительно вырос за последние несколько лет — под влиянием развития генеративных и аналитических возможностей ИИ, а также усиления конкурентного давления в пользу цифровизации основных операционных процессов. Вместе с тем общедоступная, эмпирически обоснованная информация о фактическом состоянии внедрения ИИ в промышленном секторе Казахстана — в отличие от заявленных намерений или данных, предоставляемых поставщиками технологий, — остаётся ограниченной. Настоящий отчёт разработан с целью восполнить этот пробел, опираясь на первичные данные опроса, полученные непосредственно от респондентов промышленного сектора, а не на вторичные или отрывочные источники.

Охват и методология

Результаты, представленные в настоящем отчёте, основаны на данных структурированного онлайн-опроса, в котором приняли участие семнадцать (17) руководителей промышленных компаний, осуществляющих деятельность в Казахстане, — представляющих энергетический, горнодобывающий, обрабатывающий, химический, логистический и смежные секторы, — а также небольшое число респондентов из технологического и консалтингового секторов. Инструментарий опроса охватывал девять основных направлений: профиль респондента и организации; технологические приоритеты; текущий уровень внедрения ИИ; организационную готовность; барьеры внедрения; практики поиска и оценки поставщиков; опыт последнего внедрения; перспективные планы; а также открытые качественные комментарии.

Структура отчёта

Отчёт построен следующим образом: резюме для руководства с изложением основных выводов; подробное представление результатов опроса, структурированное по тематическим разделам и подкреплённое количественными данными; набор приоритизированных, основанных на фактических данных рекомендаций, структурированных по модели «наблюдение — рекомендация — ожидаемый эффект»; независимый экспертный взгляд, отражающий результаты по Казахстану в контекст международных сопоставимых данных; а также изложение ограничений исследования и рекомендаций по корректному использованию его результатов.

БЛАГОДАРНОСТИ

Подготовлено рабочей группой при участии нескольких организаций

Отчёт подготовлен **Рабочей группой по искусственному интеллекту в бизнесе Британской торговой палаты в Казахстане**, объединяющей представителей академического сообщества, профессиональных услуг и международного бизнес-сообщества в Казахстане.

Лидер рабочей группы по ИИ в бизнесе и координатор опроса – Дана Исабаева

British Chamber of Commerce in Kazakhstan

AI in Business Working Group

Динара Абилева – Директор Британской торговой палаты в Казахстане

Дана Исабаева – Лидер рабочей группы по ИИ в бизнесе

Narxoz University

Институт цифровой трансформации и ИИ

Бауыржан Ермагамбетов — Заместитель директора — автор AI Research Report

Мадина Алиманова — Директор

Акниет Рустемкызы — Младший исследователь

KBUTU

Казахстанско-Британский технический университет

Асель Акжалова – Директор департамента по проектам ЦУР, Профессор Школы ИТ и Инженерии

РЕЗЮМЕ ДЛЯ РУКОВОДСТВА КОМПАНИЙ

Интерес к искусственному интеллекту практически всеобщий; операционная зрелость внедрения остаётся существенно ограниченной

Все 17 индустриальных компаний Казахстана, принявших участие в опросе, указали искусственный интеллект в числе приоритетных технологических направлений; вместе с тем между заявленным интересом и подтверждённым промышленным результатом сохраняется существенный разрыв. Настоящий отчёт характеризует природу этого разрыва и определяет организационные практики, отличающие компании, способные преобразовать первоначальный интерес в устойчивое операционное преимущество.

100%

компаний называют ИИ и МО приоритетной технологией (Q5)

58,8%

инициатив — на стадии пилотных проектов, ни одной — на стадии масштабного применения (Q6)

3,71/5

дефицит кадров и экспертизы — барьер №1, выше стоимости (Q9)

70,6%

реализованных пилотов уложились в бюджет до 50 тыс. USD (Q16B)

Стратегический вывод:

Барьеры внедрения, выявленные настоящим опросом, носят преимущественно организационный, а не технологический характер. Компании, демонстрирующие более высокие результаты, не откладывают инвестиции в ожидании исчерпывающих доказательств окупаемости; напротив, они системно инвестируют в развитие кадров, выстраивают формализованный процесс due diligence поставщиков и заблаговременно проектируют переход от пилотного проекта к промышленному масштабированию.

КЛЮЧЕВЫЕ ВЫВОДЫ

Пять основных выводов и их организационные последствия

1

Задержка внедрения — отраслевая закономерность, а не единичный случай

58,8% инициатив по ИИ в выборке остаются на стадии пилотных проектов, и ни одна из обследованных организаций не достигла масштабного промышленного внедрения, что указывает на общеотраслевую структурную закономерность.

2

Человеческий капитал представляет собой основное ограничение внедрения

Дефицит кадров и внутренней экспертизы — крупнейший барьер внедрения со средней оценкой 3,71 из 5,00, превышающей даже оценку, присвоенную стоимости внедрения (3,53).

3

Практика оценки поставщиков остаётся структурно неразвитой

88% респондентов затрудняются оценить качество поставщиков и референс-кейсы, и такая же доля полагается преимущественно на неформальные связи, а не на структурированные платформы оценки.

4

Низкая стоимость пилотов не транслировалась в определённый путь масштабирования

70,6% завершённых пилотных проектов были реализованы в рамках бюджета до 50 тыс. USD, однако ни одна организация не сформировала документированный путь к масштабному внедрению — это существенная возможность для тех, кто действует первым.

5

Компании среднего размера составляют большинство респондентов выборки

52,9% респондентов — компании с численностью персонала менее 500 человек, что подтверждает: ограниченный в ресурсах средний бизнес представляет собой доминирующий, а не периферийный сегмент рынка.

МЕТОДОЛОГИЯ

Кого мы опросили

Онлайн-опрос (Google Forms) охватил 17 руководителей промышленных предприятий Казахстана — как крупные национальные и международные компании, так и малый и средний технологический бизнес.

Важная оговорка

Выборка из 17 компаний качественная, а не статистически репрезентативная — результаты следует рассматривать как достоверный индикатор настроений decision-makers, а не точную оценку по всей экономике.

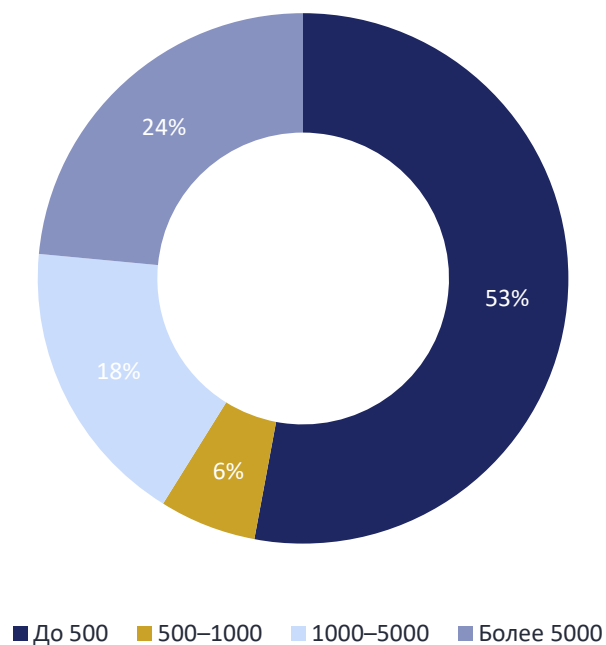
Отраслевая структура выборки (Q1)



ПРОФИЛЬ РЕСПОНДЕНТОВ

Кто отвечал на опрос: размер компании и должность

Размер предприятия, число сотрудников (Q2)



Должность респондента (Q3)

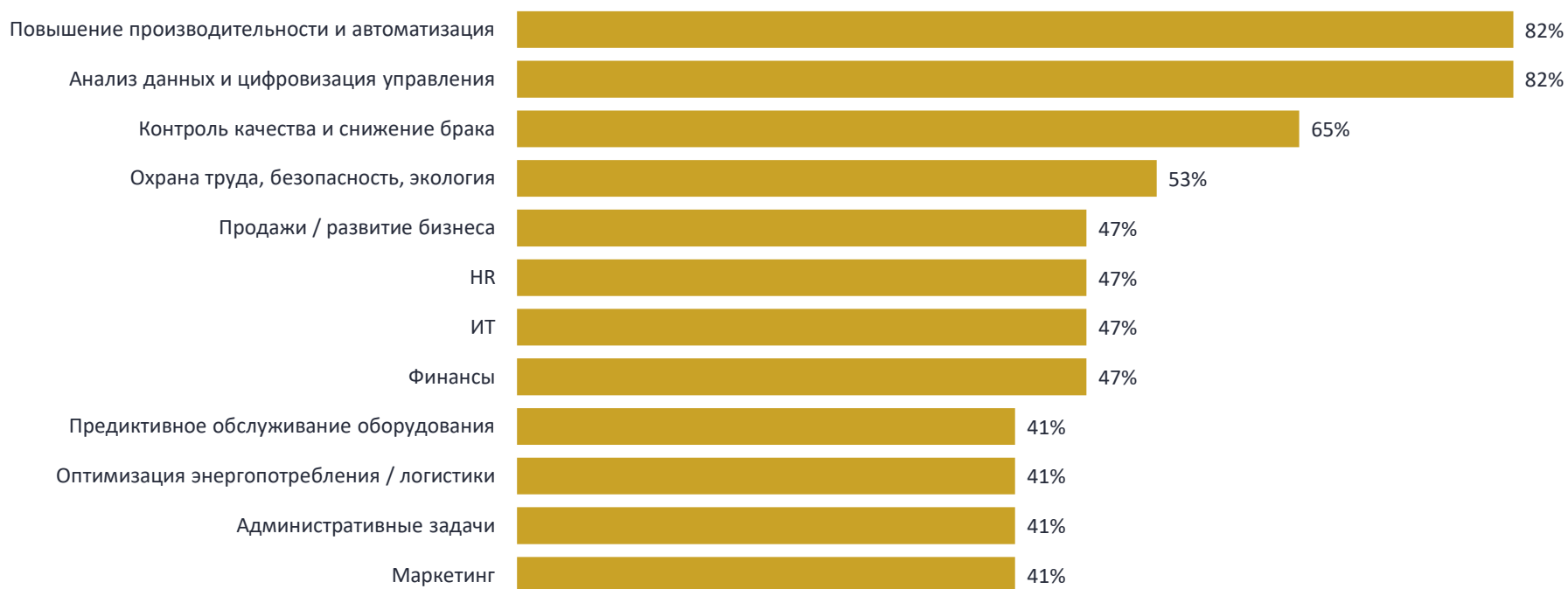


Свыше 70% ответов получены от первых лиц компаний или руководителей технологического направления — то есть от людей, напрямую влияющих на инвестиции в ИИ.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ

Ожидаемые технологические приоритеты на горизонте 2–3 лет

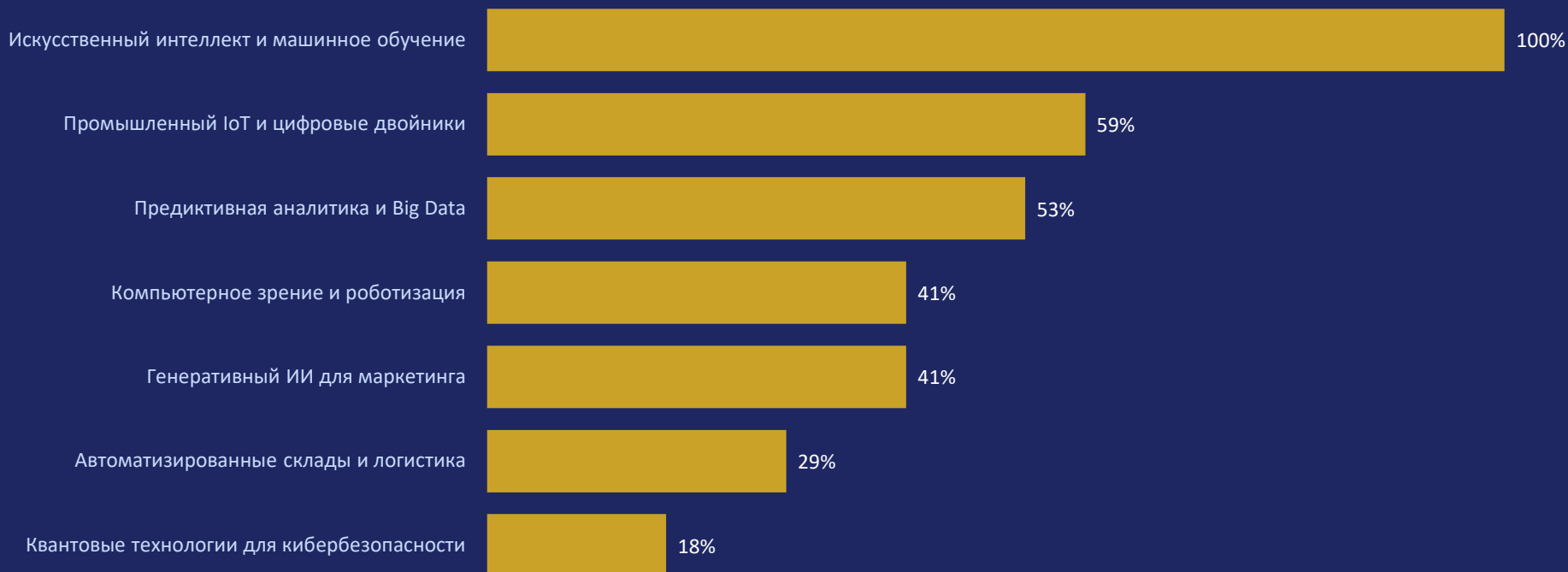
Доля компаний, отметивших задачу (Q4 , множественный выбор)



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ

Искусственный интеллект — безусловный стратегический приоритет

Все респонденты (100%) назвали искусственный интеллект и машинное обучение технологией, представляющей наибольший интерес для внедрения (Q5)



УРОВЕНЬ ВНЕДРЕНИЯ

Текущая стадия зрелости инициатив по искусственному интеллекту

Стадия инициатив по ИИ и цифровым технологиям (Q6)



58,8%

компаний застряли на стадии пилотных проектов

0%

компаний достигли масштабного промышленного применения

5,9%

вообще не используют ИИ — интерес почти всеобщий

Переход от пилотного проекта к масштабному внедрению остаётся нерешённой задачей в масштабах всей отрасли: интерес и пилотная активность распространены повсеместно, однако ни одна из обследованных организаций не достигла промышленного внедрения. Организация, первой выстроившая воспроизводимый путь через этот переход, получает устойчивое конкурентное преимущество.

ТЕКУЩЕЕ ВЛИЯНИЕ ИИ НА БИЗНЕС

Восприятие пользы опережает документированный финансовый эффект

Средняя оценка утверждений о роли ИИ, шкала 1–5 (Q7)



0,83

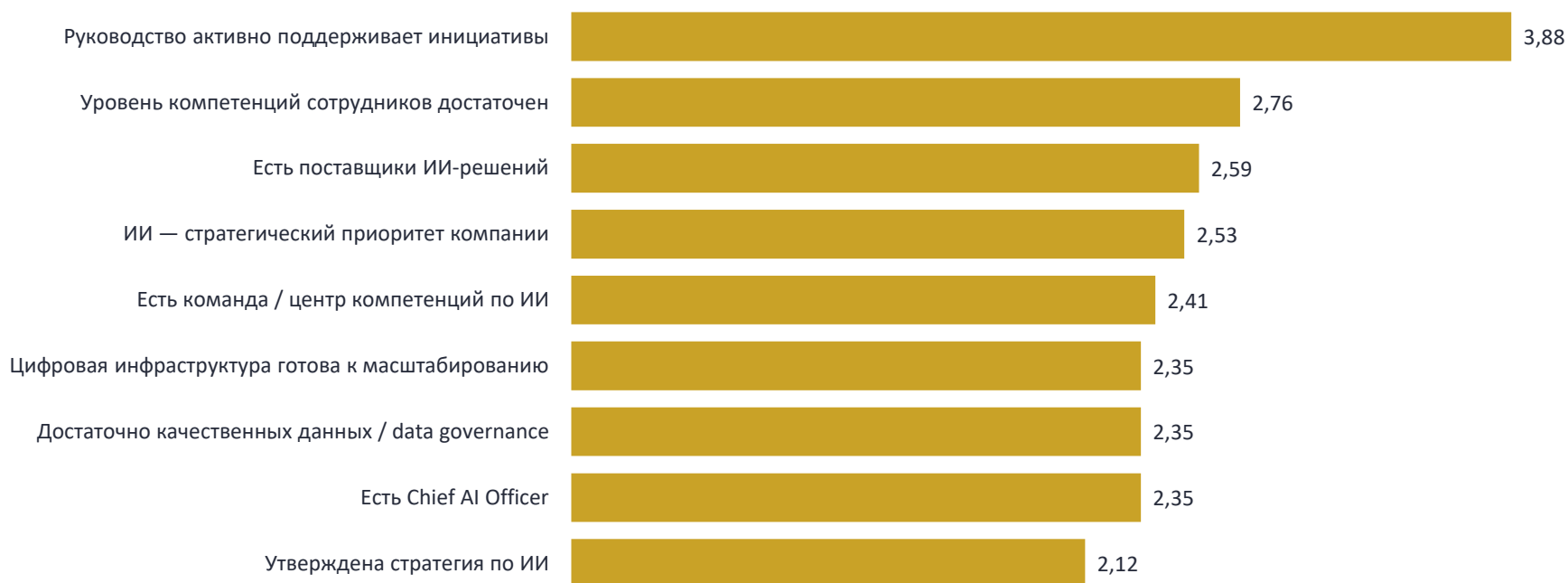
балла разделяют среднюю оценку «ИИ повысил эффективность процессов» (3,24) и среднюю оценку «дал измеримый финансовый результат» (2,41)

Данное расхождение указывает на то, что компании воспринимают качественную пользу от ИИ интуитивно, но, как правило, не располагают аналитическими инструментами и стандартизированными метриками для её точной количественной оценки — характерный признак отсутствия устоявшейся методологии оценки окупаемости инвестиций.

СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ

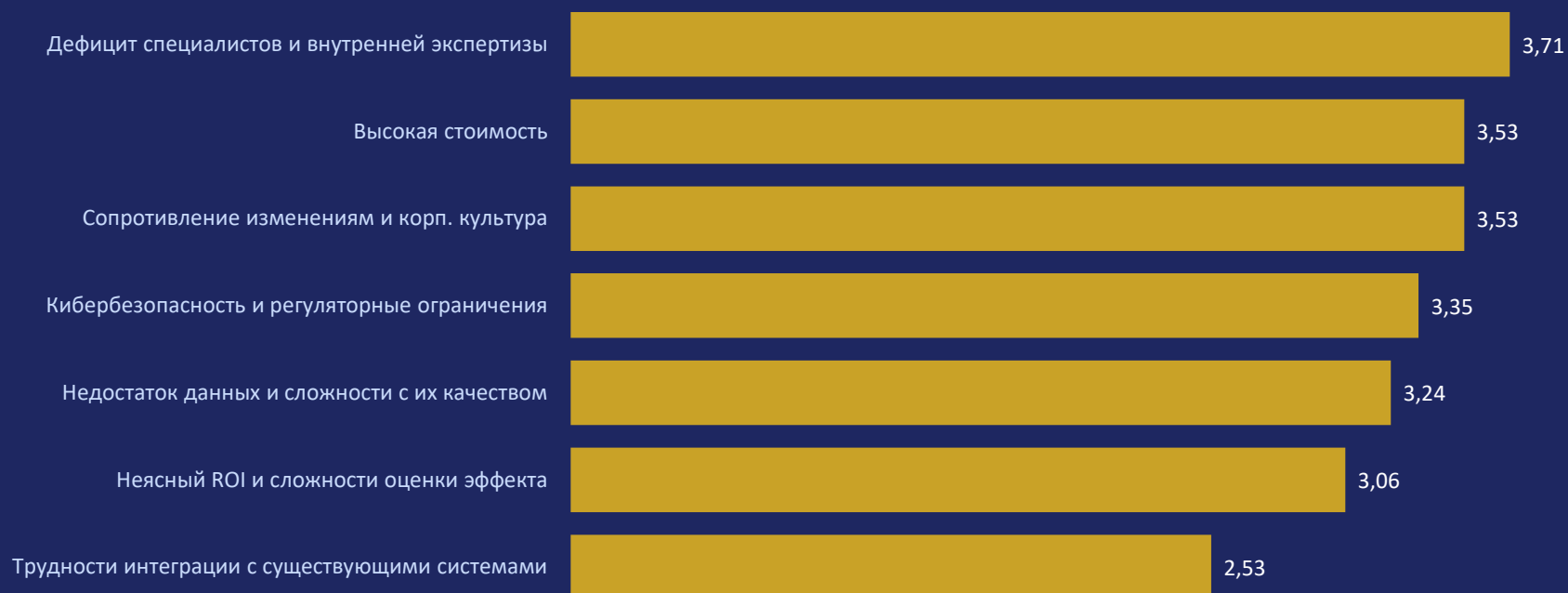
Поддержка руководства опережает институциональную готовность

Готовность компании к внедрению ИИ, средняя оценка 1–5 (Q8)



БАРЬЕРЫ ВНЕДРЕНИЯ

Организационный потенциал, а не технологии, — главный барьер



ПОИСК РЕШЕНИЙ

Поиск технологических решений остаётся зависимым от неформальных связей

Каналы поиска поставщиков технологий (Q10)



88%

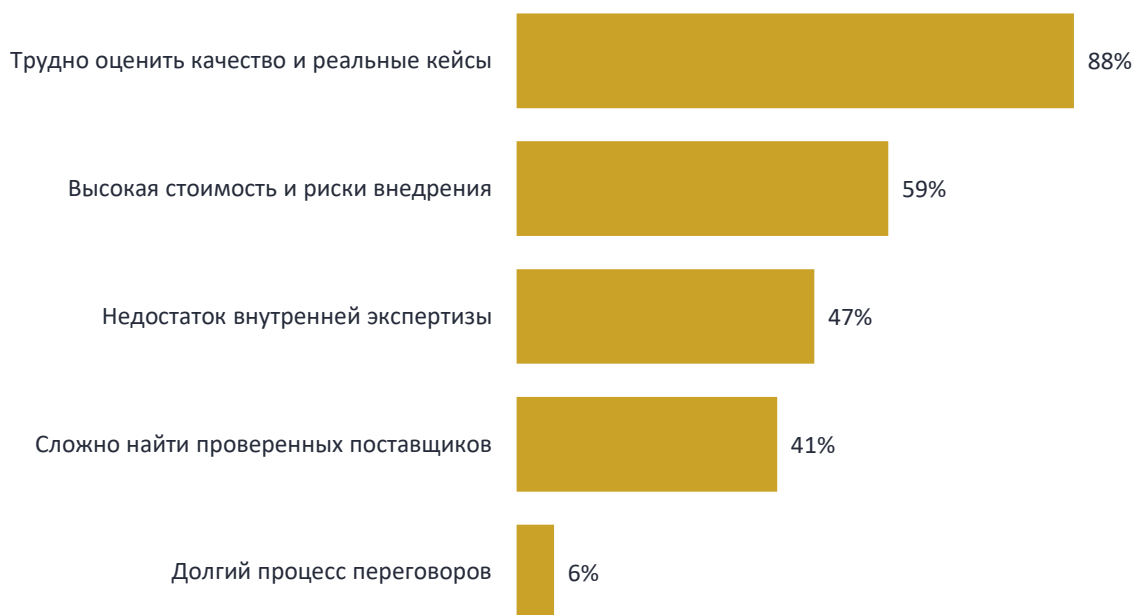
респондентов полагаются преимущественно на личные контакты, а не на структурированные и независимо проверяемые источники информации о поставщиках

Названные респондентами платформы носят общий, а не специализированный характер — включая Google, YouTube, Instagram, LinkedIn и Meta, а также генеративные инструменты ChatGPT, Gemini и Claude.ai, — что указывает на отсутствие на рынке специализированных отраслевых каталогов решений.

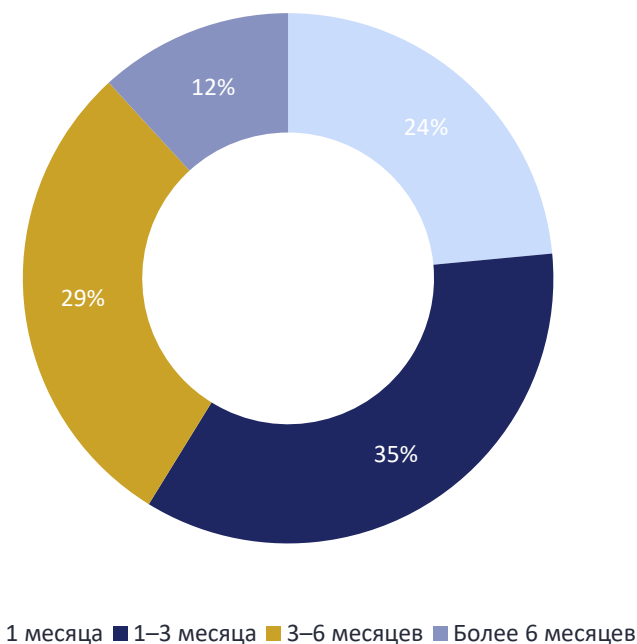
ПОИСК РЕШЕНИЙ

Оценка качества поставщиков — основная сложность процесса отбора

Трудности при поиске технологических решений (Q11)



Срок поиска и выбора решения (Q12)

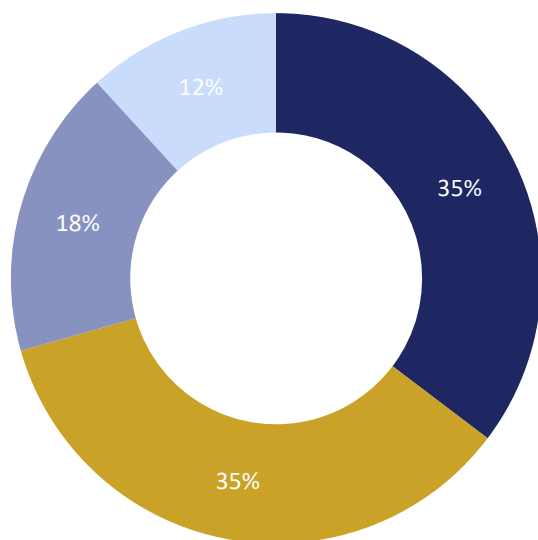


Большинство обследованных организаций (76,5%) затрачивают на принятие технологического решения более одного месяца — срок, представляющий существенную конкурентную уязвимость в быстро развивающемся технологическом рынке.

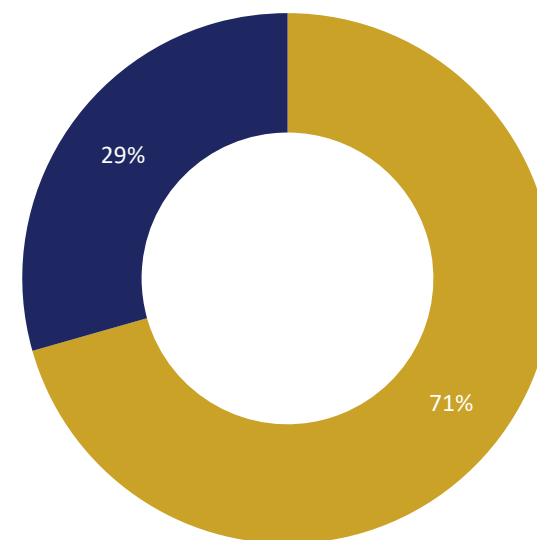
ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ

Большинство организаций вело активный поиск решений в последние 6 месяцев

Чем закончился проект (Q15B)



Бюджет проекта (Q16B)



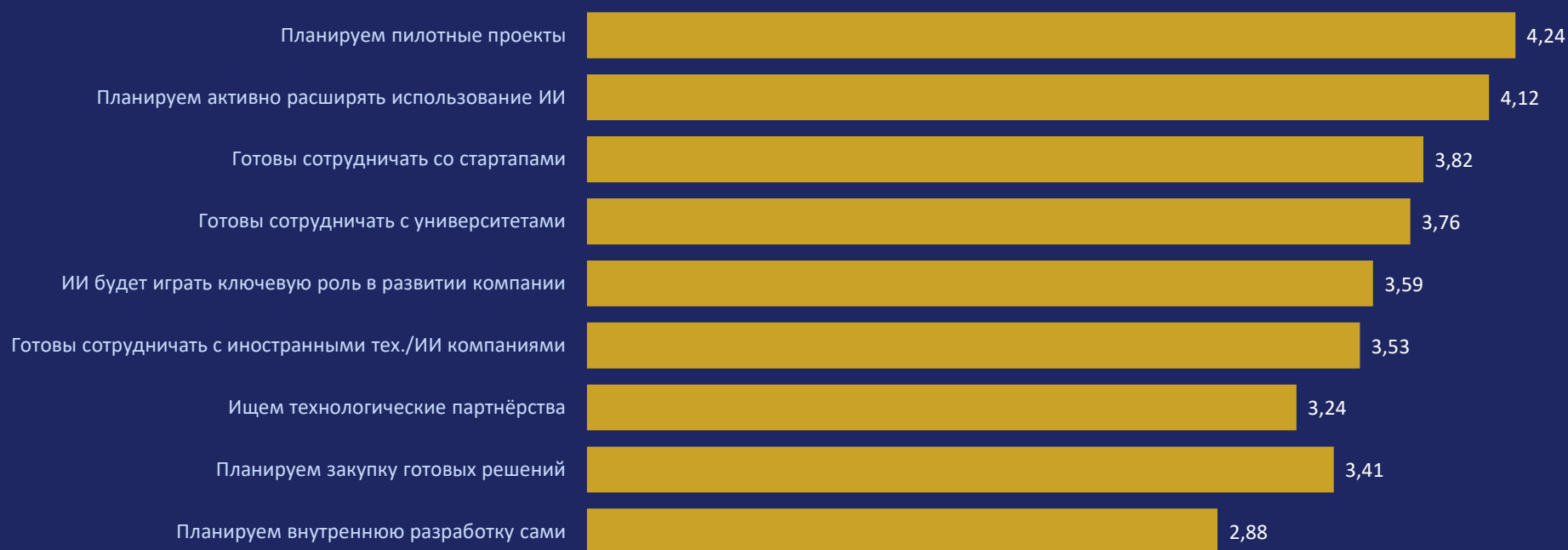
■ Проект в процессе ■ Запустили пилот ■ Отказались ■ Внедрили полностью

■ До 50 тыс. USD ■ 50–200 тыс. USD

Лишь 11,8% документированных проектов достигли полного внедрения, а бюджет свыше 200 тыс. USD в выборке не встречается ни разу. При сравнительно низком финансовом барьере входа ни одна организация не институционализировала путь от пилота к промышленному масштабу.

ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ

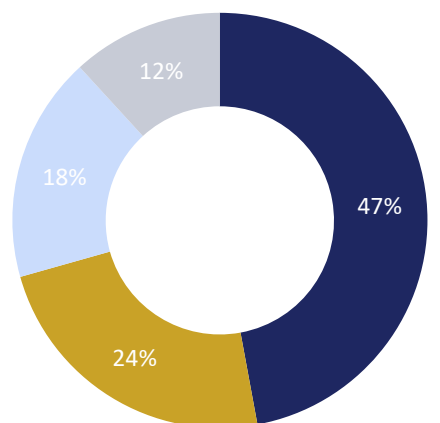
Компании демонстрируют выраженное намерение расширять внедрение ИИ



ОТНОШЕНИЕ К ИННОВАЦИЯМ

Прагматичный, ситуативно обусловленный подход к внедрению технологий

Подход компании к новым технологиям (Q18)



- Зависит от проекта
- Лидеры: внедряем первыми
- Следуем проверенным стандартам
- Осторожные: только зрелые решения

“

Успешными будут уже не специалисты, а те, кто использует ИИ

“

Нет зрелых решений. Нет успешных кейсов, метрик для сравнения и оценки. Высокая стоимость из-за требований кибербезопасности

Шесть приоритетных действий, ранжированных по срочности

01

Кадры и экспертиза

КРИТИЧНО

02

Due diligence поставщиков

ВЫСОКИЙ

03

Бюджет и управление пилотами

ВЫСОКИЙ

04

Готовность данных

ВЫСОКИЙ

05

Соразмерная стратегия для СМБ

СРЕДНИЙ

06

Метрики результата

КРИТИЧНО

Кадры и организационная готовность

01

НАБЛЮДЕНИЕ

Дефицит специализированных кадров и внутренней экспертизы в области искусственного интеллекта представляет собой наиболее часто упоминаемое ограничение внедрения по данным настоящего опроса, получив среднюю оценку остроты 3,71 по пятибалльной шкале — оценку, превышающую даже воспринимаемую тяжесть стоимости внедрения (3,53). Данный вывод подтверждается структурными индикаторами: менее половины обследованных организаций сообщают о наличии выделенного ответственного за ИИ, должности Chief AI Officer или внутреннего центра компетенций, координирующего усилия по внедрению. В отсутствие подобных управленческих структур инициативы по ИИ, как правило, зависят от инициативы отдельных технически компетентных сотрудников, что создаёт существенный организационный риск в случае их увольнения и ограничивает масштабируемость первоначальных успехов.

РЕКОМЕНДАЦИЯ

Организациям следует формально закрепить ответственность за стратегию в области ИИ на уровне руководства — даже если эта роль совмещается с другими обязанностями на условиях неполной занятости — и выделить финансовые и административные ресурсы на структурированные программы повышения квалификации технических и управленческих кадров заблаговременно, а не в качестве реакции на запуск новых пилотных проектов. При недостаточности внутреннего потенциала в качестве дополнительной меры следует рассмотреть привлечение внешних провайдеров обучения, академических институтов или отраслевых консорциумов.

ОЖИДАЕМЫЙ ЭФФЕКТ

Данная мера позволит снизить зависимость организации от точечной, индивидуально удерживаемой экспертизы, повысить последовательность и результативность пилотных инициатив, а также сформировать институциональную преемственность, не зависящую от срока работы отдельного сотрудника.

Due Diligence поставщиков и поиск технологических решений

ВЫСОКИЙ

02

НАБЛЮДЕНИЕ

Значительное большинство респондентов — 88% — сообщают о трудностях в оценке качества потенциальных поставщиков технологий и в получении достоверных референс-кейсов или документированных подтверждений успешного опыта внедрения. Та же доля респондентов указывает, что при выборе технологических партнёров полагается преимущественно на личные профессиональные связи, а не на структурированные или независимо проверяемые источники информации. Данная закономерность свидетельствует о том, что рынок решений в области ИИ в индустриальном секторе Казахстана остаётся информационно непрозрачным, создавая непропорциональную нагрузку на организации, не располагающие обширными личными связями в технологическом секторе, и существенно удлиняя цикл принятия решения.

РЕКОМЕНДАЦИЯ

Организациям следует внедрить формализованный, документированный процесс оценки поставщиков, включающий проверку референсов, независимую оценку информационной безопасности и управления данными, а также прозрачную оценку совокупной стоимости интеграции. До заключения контракта организациям следует требовать от потенциальных поставщиков демонстрации работающего прототипа на собственных операционных данных организации, а не полагаться на демонстрации поставщика, выполненные на синтетических или нерепрезентативных наборах данных.

ОЖИДАЕМЫЙ ЭФФЕКТ

Внедрение структурированного процесса оценки позволит снизить риск ошибочного выбора поставщика, повысить сопоставимость конкурирующих предложений и сократить цикл принятия решения о технологии, который в настоящее время превышает один месяц у 76,5% обследованных организаций.

Бюджетное планирование и управление пилотными проектами

ВЫСОКИЙ

03

НАБЛЮДЕНИЕ

Финансовые данные, собранные в рамках настоящего опроса, показывают, что 70,6% завершённых пилотных проектов в области ИИ были реализованы в рамках бюджета до пятидесяти тысяч долларов США, что свидетельствует об относительно невысоком финансовом барьере для начала экспериментирования. Несмотря на это наблюдение, ни одна организация в обследованной выборке не сообщила о достижении масштабного, промышленного внедрения какой-либо инициативы в области ИИ, что указывает на неопределённость пути перехода от успешного пилота к промышленной реализации в масштабах всей отрасли. В соответствии с данной закономерностью 17,6% документированных результатов проектов завершились полным отказом от инициативы.

РЕКОМЕНДАЦИЯ

До начала любого пилотного проекта организациям следует формально определить измеримые критерии успеха, установить пороговые значения финансирования, необходимые для перехода к последующим этапам внедрения, и назначить контрольные точки управления, на которых принимается явное решение о масштабировании, доработке или прекращении инициативы. Параллельно организациям следует сформировать внутренний путь согласования для небольших пилотных проектов по ИИ, отличный от процедуры закупки капитального оборудования и менее обременительный в административном отношении.

ОЖИДАЕМЫЙ ЭФФЕКТ

Данный подход позволит преобразовать разрозненную, ситуативную пилотную активность в структурированный и повторяемый инвестиционный процесс, снижая долю остановленных или заброшенных инициатив и повышая общую эффективность капитала, направляемого на экспериментирование с ИИ.

Готовность данных и управление данными

НАБЛЮДЕНИЕ

Качество данных и управление данными получили среднюю оценку готовности 2,3 из 5,0, что относит данное измерение к числу самых низко оцененных показателей готовности в настоящем опросе — ниже даже оценки готовности цифровой инфраструктуры к масштабированию (2,5). Данный вывод указывает на то, что значительная часть организаций может инициировать пилотные проекты по ИИ, не создав предварительно основы данных, необходимые для обеспечения надёжной работы моделей или для упорядоченного перехода от пилота к промышленной эксплуатации. В отсутствие надлежащего управления данными организации, как правило, сталкиваются с проблемами производительности и надёжности, которые проявляются лишь после внедрения, когда стоимость их устранения существенно выше.

РЕКОМЕНДАЦИЯ

Организациям следует проводить структурированную оценку готовности данных перед началом каждой новой инициативы в области ИИ, оценивая полноту, точность, доступность и контекстуальную релевантность данных применительно к предполагаемому варианту использования. Даже в отсутствие комплексной корпоративной стратегии управления данными организациям следует установить минимальные механизмы контроля, охватывающие владение данными, управление доступом и процедуры обеспечения качества, а также назначить чёткую ответственность за поддержание этих механизмов во времени.

ОЖИДАЕМЫЙ ЭФФЕКТ

Формирование базового уровня управления данными позволит снизить частоту проблем производительности и надёжности моделей, которые на практике, как правило, проявляются только после внедрения, тем самым уменьшая стоимость, задержки и репутационные риски, связанные с неудачей пилотного проекта.

Дифференцированная стратегия для компаний среднего размера

СРЕДНИЙ

05

НАБЛЮДЕНИЕ

52,9% компаний-респондентов сообщают о численности персонала менее 500 человек, что подтверждает: ограниченные в ресурсах компании среднего размера составляют большинство респондентов настоящего опроса, а не периферийный сегмент. Данный вывод имеет прямые последствия для разработки стратегий внедрения, которые не должны исходить из предположения о доступе к капитальным резервам, специализированному персоналу или выделенной инфраструктуре, типично доступным лишь крупным национальным или международным корпорациям. Стратегии, сформированные преимущественно исходя из операционного контекста крупных предприятий, рискуют оказаться неприменимыми или непропорционально затратными для большинства организаций, представленных в данной выборке.

РЕКОМЕНДАЦИЯ

Компаниям среднего размера следует осуществлять инвестиции в ИИ соразмерно доступным ресурсам, отдавая приоритет партнёрствам с университетами, исследовательскими институтами и технологическими компаниями ранней стадии как способу доступа к специализированной экспертизе без несения фиксированных издержек, связанных с наймом штатных специалистов на полную занятость. Дальнейшего рассмотрения заслуживают также совместные модели или модели разделяемых сервисов, при которых несколько компаний среднего размера совместно финансируют доступ к специализированным компетенциям или общей инфраструктуре.

ОЖИДАЕМЫЙ ЭФФЕКТ

Данный подход позволит компаниям среднего размера получить доступ к специализированной экспертизе в области ИИ по существенно более низкой стоимости, чем при прямом найме персонала, обеспечивая при этом участие в более широкой технологической экосистеме на коммерчески устойчивых условиях.

Измерение результативности и методология оценки окупаемости

КРИТИЧНО

06

НАБЛЮДЕНИЕ

Разрыв в 0,83 балла отделяет среднюю оценку воспринимаемого повышения эффективности процессов за счёт ИИ (3,24 из 5,0) от средней оценки подтверждённого, измеримого финансового эффекта (2,41 из 5,0). Данное расхождение указывает на вероятное отсутствие у большинства обследованных организаций стандартизированной методологии количественной оценки отдачи от инициатив в области ИИ, вследствие чего инвестиционные решения нередко принимаются на основании качественного впечатления, а не документированных, сопоставимых свидетельств. В отсутствие такой методологии организации также менее способны своевременно выявлять и прекращать неэффективные инициативы.

РЕКОМЕНДАЦИЯ

До запуска любого пилотного проекта по ИИ организациям следует определить от двух до трёх измеримых показателей успеха, напрямую увязанных с заявленной бизнес-целью инициативы — таких как снижение издержек, сокращение операционного цикла или снижение уровня брака. Следует установить фиксированную контрольную точку оценки — например, через девяносто дней после запуска, — на которой принимается и формально документируется явное решение о масштабировании, доработке или прекращении инициативы, доводимое до сведения соответствующих заинтересованных сторон.

ОЖИДАЕМЫЙ ЭФФЕКТ

Внедрение стандартизированной методологии измерения позволит принимать решения о распределении капитала на основе фактических данных, снизить частоту бессрочного продления пилотных проектов без определённой точки завершения и повысить общую убедительность инвестиционных обоснований по ИИ, представляемых руководству.

Отчёт по исследованию ИИ (вклад экспертов в области ИИ)



Дана Исабаева

Лидер рабочей группы по ИИ в бизнесе, Британская торговая палата в Казахстане, координатор исследования

Главный вопрос для промышленных компаний Казахстана сегодня — уже не в том, нужно ли внедрять искусственный интеллект. Все участники опроса назвали ИИ одним из главных приоритетов. Реальный вопрос — как превратить интерес и пилотные проекты в устойчивые операционные результаты. Исследование показало существующий разрыв между амбициями и реализацией. Компании демонстрируют сильную поддержку со стороны руководства и готовность к пилотным проектам, однако организационные основы — кадры, качество данных, оценка вендоров и измеримые критерии успеха — остаются недостаточно развитыми. Наша цель состояла в том, чтобы дать руководителям практическую общую точку отсчёта, с помощью которой можно оценить готовность, расставить приоритеты инвестиций и выйти за рамки застрявших пилотов.

Результаты подтверждают: основные барьеры носят организационный, а не технологический характер. Успех зависит от стратегического подхода к внедрению ИИ — когда компания системно развивает компетенции в области талантов, данных и процессов масштабирования, а не ограничивается отдельными экспериментами. Именно такой подход позволит превратить сегодняшнюю пилотную активность в устойчивое конкурентное преимущество.

Я благодарна членам нашей рабочей группы по ИИ в бизнесе, ключевым участникам исследования из **Казахско-Британского технического университета (КВТУ)** и **Университета Нархоз**, а также каждому эксперту, который поделился своим профессиональным взглядом и внёс вклад в этот отчёт, за их экспертизу, вовлечённость и ценную поддержку на всех этапах этой работы.

Отчёт по исследованию ИИ (вклад экспертов в области ИИ)



Асель Акжалова

Директор департамента по проектам ЦУР, профессор факультета информационных технологий Казахстанско-Британского технического университета (КБТУ), PhD в области компьютерных наук (Королевский колледж Лондона, Великобритания), PhD в области прикладной математики (Университет Фараби, Казахстан).

Ключевой вывод настоящего опроса — сочетание высокого уровня интереса к искусственному интеллекту с ограниченной готовностью к его внедрению — согласуется с закономерностями, зафиксированными в более широкой литературе по вопросам внедрения технологий в организациях с ограниченными ресурсами. С исследовательской точки зрения университеты способны внести вклад в преодоление данного разрыва по меньшей мере в двух отношениях. Во-первых, как образовательные институты, ВУЗы готовят кадры, обладающие технической подготовкой, необходимой для качественного проектирования, оценки и сопровождения систем ИИ. Во-вторых — и этот вклад нередко недооценивается — как разработчики независимых, рецензируемых научных исследований, университеты формируют теоретическую базу, в которой нуждаются компании, так как они редко способны создать самостоятельно именно методологически обоснованную оценку производительности ИИ моделей, качества данных и рисков внедрения.

В отсутствие подобных исследований организации вынуждены оценивать инструменты ИИ преимущественно на основании заявлений поставщиков, а не независимо подтверждённых данных. Организации, рассматривающие партнёрство с университетами и связанные с ним результаты исследований как неотъемлемую часть своей стратегии в области ИИ, по моему мнению, обладают более благоприятными предпосылками для перехода от пилотного экспериментирования к устойчивому промышленному внедрению.

Отчёт по исследованию ИИ (вклад экспертов в области ИИ)



Бауыржан Ермагамбетов

Заместитель директора, Институт цифровой трансформации и ИИ, Narxoz University

Результаты опроса показывают, что Казахстан демонстрирует ту же тенденцию, что и во всём мире: внедрение ИИ быстро ускоряется, в то время как переход к внедрению в корпоративном масштабе и реализация устойчивой бизнес-ценности продвигаются гораздо медленнее. Около 60% респондентов отметили, что большинство инициатив в области ИИ в их организациях остаются на пилотной стадии, менее 20% сообщили о ограниченном оперативном внедрении, и ни одна из них не определила внедрение ИИ в полном производственном масштабе.

В то же время корпоративные амбиции высоки. Более 70% респондентов планируют значительно расширить использование ИИ, а более 80% планируют запустить дополнительные пилотные проекты. Однако поддержка руководителей — средняя оценка 3,9 из 5 — пока не соответствует базовой организационной и технологической готовности. Средний балл по стратегии ИИ составил 2,2, по качеству данных и управлению данными 2,3, готовности инфраструктуры к масштабированию 2,5, а по доступности специализированных команд ИИ — 2,6.

Международные данные подтверждают, что этот разрыв не уникален для Казахстана. Согласно глобальному опросу McKinsey «Состояние ИИ», 88% организаций уже используют ИИ хотя бы в одной бизнес-функции, но только 7% сообщают, что полностью масштабируют ИИ по всей организации. Другими словами, внедрение технологий ИИ развивается значительно быстрее, чем способность организаций перепроектировать процессы и масштабно получать ценность.

Отчёт по исследованию ИИ (вклад экспертов в области ИИ)



Бауыржан Ермагамбетов

Заместитель директора, Институт цифровой трансформации и ИИ, Narxoz University

Наш опыт прикладных промышленных проектов ИИ показывает, что именно здесь многие организации сталкиваются с трудом, чтобы перейти от успешных прототипов к устойчивым производственным решениям. В промышленных условиях достижение приемлемой точности модели — лишь одна из проблем. Успешное внедрение требует комплексной операционной структуры: высококачественных, контекстно насыщенных производственных данных, бесшовной интеграции с существующими системами, чётких и практических рекомендаций для конечных пользователей, систематического фиксации операционных решений и постоянной оценки реальных бизнес-результатов.

По этой причине следующий этап развития промышленного ИИ в Казахстане, вероятно, будет определяться не количеством новых пилотных проектов, а способностью организаций превращать отдельные эксперименты в повторяемую модель внедрения — поддерживаемую чёткой собственностью бизнеса, надёжной базой данных, активным участием специалистов по производству и прозрачной структурой измерения влияния бизнеса.

Отчёт по исследованию ИИ (вклад экспертов в области ИИ)



Анарбек Утегулов

Директор офиса технологических центров, Astana Hub

Данный отчет подтверждает то, что мы видим в Astana Hub. Казахстанские промышленные компании обладают высокими амбициями, но им не хватает внутренней структуры, чтобы превратить пилоты в области ИИ в реальные работающие решения. Все компании называют ИИ своим главным приоритетом, однако 58,8% остаются на стадии пилота, и ни одна не достигла полномасштабного внедрения.

Особенно выделяются два показателя. Нехватка кадров и экспертизы (3,71 из 5) является более серьезным барьером, чем стоимость (3,53). Это подтверждает, почему мы активно инвестируем в обучение и развитие прикладных навыков в сфере ИИ ещё до начала внедрения. Кроме того, 88% компаний находят поставщиков главным образом через личные контакты, а не через проверенные источники. Международные технологические хабы как Astana Hub могут помочь решить эту проблему с помощью проверенных каталогов поставщиков и структурированного мэтчмейкинга, сокращая процесс поиска и выбора решений, который сегодня занимает более месяца у большинства компаний.

Рекомендации отчета, развитие кадров, качественная проверка поставщиков, планирование перехода к масштабированию и установление показателей ROI, во многом совпадают с тем, что уже предлагает Astana Hub. Это специализированные акселерационные программы, которые соединяют промышленные компании с проверенными ИИ-стартапами, безопасные условия для пилотов с понятными критериями успеха, а также связи с надежными поставщиками и исследовательскими организациями.

Отчёт по исследованию ИИ (вклад экспертов в области ИИ)



Канат Сарсекеев

Руководитель практики технологического консалтинга, EY Кавказ и Центральная Азия

На мой взгляд, определяющей чертой этого исследования является не сам разрыв между интересом и внедрением, который повторяет общемировую картину, а причина, по которой этот разрыв сохраняется. Данные говорят о том, что промышленные компании Казахстана уже преодолели два препятствия, которые принято считать главными сдерживающими факторами: доступ к капиталу и поддержка руководства. Пилотные проекты реализуются в пределах пятидесяти тысяч долларов, а поддержка руководства оценена выше любого другого показателя готовности. Нерешенным остается нечто куда более фундаментальное: общее понимание того, что представляет собой искусственный интеллект и, как следствие, что именно приобретает компания, инвестируя в него.

Эту интерпретацию подтверждает структура названных барьеров. Кадры и внутренняя экспертиза опережают стоимость, а результаты раздела о поиске решений описывают рынок, который оценивает технологических партнеров почти исключительно по референс-кейсам и предыдущим внедрениям. В совокупности эти данные рисуют организации, готовые инвестировать, но не понимающие, как оценить то, что они покупают. Я бы утверждал, что 88 процентов респондентов, отмечающих трудности с оценкой качества вендоров, сталкиваются не с дефицитом информации. Они применяют к этой технологии логику оценки, заимствованную из классических ИТ-закупок, для которой эта логика не работает.

Классическая логика исходит из того, что use case представляет собой готовый продукт: решение, внедренное в одной компании, которое можно воспроизвести в другой. При таком допущении требовать идентичные референс-кейсы совершенно рационально. Однако критического взгляда заслуживает само допущение, и именно здесь, по моему мнению, кроется самый интересный вывод этого исследования.

Отчёт по исследованию ИИ (вклад экспертов в области ИИ)



Канат Сарсекеев

Руководитель практики технологического консалтинга, EY Кавказ и Центральная Азия

Искусственный интеллект является технологией, а не продуктом. Решение, внедренное на одном предприятии, представляет собой единичное применение этой технологии к одной конкретной задаче, сформированное данными, процессами и ограничениями именно этого предприятия. Инструмент переносим, конкретное применение, как правило, нет. Из этого следует, что use case не импортируется извне, а формулируется компанией самостоятельно, отталкиваясь от ее собственной бизнес-задачи, и что умение работать с технологией важнее, чем наличие каталога ранее реализованных систем. Оценка партнера через требование идентичного предыдущего кейса, таким образом, измеряет не ту переменную: она вознаграждает повторение там, где задача требует адаптации.

Практический вывод состоит в изменении критериев оценки с обеих сторон рынка. Технологических партнеров следует оценивать по подтвержденному умению работать с самой технологией: по работе с производственными данными, по дисциплине интеграции и реализации, по измерению бизнес-эффекта на операциях самого клиента. Компании, в свою очередь, следует оценивать, в том числе и самим себя, по способности переводить операционные проблемы в четко сформулированные use case-ы. Организации, которые первыми примут такой подход, на мой взгляд, и станут теми, кто превратит зафиксированную в этом исследовании пилотную активность в промышленные системы, причем не копируя уже существующее, а научившись применять технологию к задачам, которые являются полностью их собственными.

Отчёт по исследованию ИИ (вклад экспертов в области ИИ)



Анар Тулеубаева

Ассоциация по развитию искусственного интеллекта в Казахстане, заместитель председателя

Главный результат этого исследования я вижу в том, что барьер внедрения ИИ в казахстанской промышленности сместился из технологической плоскости в институциональную. 100% респондентов заинтересованы в ИИ, при этом средняя оценка зрелости стратегии составляет 2,2 балла, а готовности данных 2,3. Компании пробуют технологию раньше, чем выстраивают систему управления ею, и именно поэтому пилоты не превращаются в промышленные решения.

Большую роль в этом играет компетенция вовлеченных сотрудников. Возможно глубже стоит провести анализ пилотирующих решений. Возможно, они решают лишь часть поставленных задач, тогда как ожидания заказчиков рассчитаны на комплексные дорогостоящие решения. ИИ – это не дешево. 2026 год дал рынку то, чего не хватало: правовую рамку. Закон об искусственном интеллекте действует с января, идет разработка подзаконных актов, появляются требования к прозрачности и маркировке, механизм добровольного аудита и ориентиры в виде стандартов серии ISO/IEC 42000. Для компаний это готовый каркас управления, закрывающий ровно те дефициты, которые фиксирует опрос: стратегию, работу с данными и измерение эффекта. Барьер кадров, оцененный выше стоимости (3,71 против 3,53), подтверждает: инвестиции в компетенции сегодня важнее инвестиций в лицензии.

Наша Ассоциация как раз работает над обеими задачами, развивает образовательные программы и участвует в подготовке подзаконных актов, чтобы национальные правила были выполнимыми для бизнеса и гармонизированными с международными нормами. Промышленный ИИ Казахстана будет конкурировать на глобальном рынке, если строить его по мировым стандартам и строить его с первого дня дешевле, чем переделывать потом.

Отчёт по исследованию ИИ (вклад экспертов в области ИИ)



Жанибек Мухамеджанов

Президент Казахстанской ассоциации электронной промышленности (КАЭП)

Отчёт точно отражает ситуацию в электронной отрасли и ИИ-инфраструктуре Казахстана: разрыв между интересом к технологиям и практическим результатом носит прежде всего структурный характер. Дефицит кадров и экспертизы (3,71 балла) оценивается компаниями выше, чем стоимость внедрения (3,53 балла), а 88% предприятий ищут технологических партнёров через личные связи, а не через проверенные институциональные каналы.

Для преодоления этого разрыва КАЭП формирует практическую инфраструктуру сотрудничества. 5 августа 2026 года Ассоциация организовала национальную площадку Казахстана в рамках Международного совещания по сотрудничеству в области искусственного интеллекта между странами ШОС. К мероприятию, основная площадка которого находилась в Тяньцзине, зарегистрировались более 120 участников; около 40 компаний и организаций приняли участие очно в Astana Hub.

В своём выступлении я представил механизм запуска совместных проектов в сфере ИИ, электроники и робототехники. Каждый пилот должен объединять предприятие-заказчика с конкретной производственной задачей, технологическую компанию с готовым решением, казахстанского интегратора, отвечающего за внедрение и сопровождение, и университет или научную организацию, участвующую в подготовке кадров и оценке результатов.

Отчёт по исследованию ИИ (вклад экспертов в области ИИ)



Жанибек Мухамеджанов

Президент Казахстанской ассоциации электронной промышленности (КАЭП)

Пилоты необходимо изначально привязывать к заказчику, бюджету, срокам и измеримым показателям: росту производительности, сокращению затрат и простоев, повышению качества и безопасности, подготовке местных специалистов и возможности масштабирования. Международное сотрудничество должно обеспечивать не только поставку технологий, но и передачу знаний, создание инженерных и сервисных команд, а при подтверждённом спросе — поэтапную локализацию решений.

Роль национальной ассоциации состоит в создании формализованного канала доступа к технологиям, экспертизе и надёжным партнёрам. Поэтому следующий этап — не просто увеличение числа пилотов, а формирование институтов, способных превращать международное сотрудничество в конкретные производственные решения, новые компетенции и устойчивую технологическую базу Казахстана.

Как корректно использовать эти данные

Размер выборки

17 респондентов — качественный индикатор настроений decision-makers, а не статистически значимая оценка по всей экономике.

Самоотчёт

Данные о результатах внедрения, бюджетах и оценках эффективности не проверялись независимо.

Смещение выборки

Участие в опросе подразумевает интерес к теме — общий уровень вовлечённости по всей отрасли может быть ниже.

Неполные данные

Название компании указали лишь 11 из 17 респондентов, что ограничивает сверку с публичной отчётностью.

Используйте этот отчёт как отправную точку для разговора с вашей командой о стратегии ИИ — а не как окончательный вердикт о рынке.



BRITISH CHAMBER OF COMMERCE
IN KAZAKHSTAN

NARXOZ
UNIVERSITY



KAZAKH-BRITISH
TECHNICAL
UNIVERSITY

ИТОГИ

Спасибо за внимание

Внедрение ИИ и поиск технологических решений в промышленных компаниях Казахстана

ПРИ УЧАСТИИ

British Chamber of Commerce in Kazakhstan · Narxoz University · KBTU

Оценка подготовлена межфункциональной командой специалистов по ИИ, данным и промышленным технологиям.

