

## Технологии, меняющие мир бизнеса: от искусственного интеллекта до блокчейна

Н.С. Перова<sup>1</sup>, О.Ф. Малашенкова<sup>2</sup>, Д.К. Турмухамбет<sup>3</sup>

<sup>1</sup> м.э.н., старший преподаватель кафедры экономики и международного бизнеса,

<sup>2</sup>к.э.н., доцент кафедры менеджмента, учета и финансовых дисциплин

<sup>3</sup> студент 4-го года обучения по ОП 6В06102-ИТ-предпринимательство и цифровая экономика

perova\_ns@mail.ru malashenkova@mail.ru Turmuhambet.d@mail.ru

Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, г. Караганда  
Минский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Минск

Аннотация: В данной статье рассматриваются современные технологии, такие как искусственный интеллект (ИИ), блокчейн, облачные технологии и интернет вещей (IoT), которые кардинально изменяют бизнес-среду. Подробно описываются их применения в различных отраслях, включая финансовый сектор, здравоохранение, агросектор и государственное управление. Особое внимание уделяется примерам из Казахстана, где эти технологии активно внедряются для повышения эффективности, прозрачности и качества обслуживания. Статья подчеркивает важность цифровой трансформации для устойчивого развития экономики страны и выделяет вызовы, связанные с использованием новых технологий.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, блокчейн, облачные технологии, интернет вещей (IoT), Казахстан, агросектор, государственное управление, эффективность бизнеса, прозрачность процессов, инновационные технологии

В последние годы мир бизнеса претерпевает значительные изменения благодаря внедрению новых технологий, которые становятся основой для создания более эффективных и инновационных бизнес-моделей. Искусственный интеллект (ИИ), блокчейн, облачные технологии и интернет вещей (IoT) не только меняют подходы к ведению бизнеса, но и открывают новые горизонты для компаний, стремящихся к росту и развитию. Казахстан, как страна с развивающейся экономикой, активно осваивает эти передовые технологии, что создает уникальные возможности для местных предпринимателей и организаций [1].

Искусственный интеллект представляет собой мощный инструмент, который позволяет машинам выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта, такие как анализ данных, принятие решений и взаимодействие с клиентами. В Казахстане ИИ начинает занимать важное место в различных отраслях – от финансов до здравоохранения.

В банковском секторе компании, такие как Kaspi.kz, активно используют алгоритмы машинного обучения для анализа кредитоспособности клиентов. Это не только ускоряет процесс принятия решений по кредитам, но и снижает риски невозврата. Благодаря ИИ банки могут более точно предсказывать вероятность дефолта, что позволяет им более эффективно управлять своими ресурсами и минимизировать убытки. Важно отметить, что внедрение таких технологий требует от сотрудников новых навыков и знаний, что подчеркивает необходимость постоянного обучения и развития.

Кроме того, использование чат-ботов на платформах онлайн-банкинга значительно улучшает клиентский опыт. Чат-боты могут круглосуточно отвечать на вопросы клиентов, помогая им решать проблемы без необходимости ждать ответа от оператора. Это не только экономит время клиентов, но и позволяет банкам оптимизировать свои ресурсы [2].

В здравоохранении ИИ также демонстрирует свои возможности. Платформы, использующие ИИ для анализа медицинских изображений, позволяют врачам быстрее и точнее ставить диагнозы. Например, в Алматы была разработана система, которая помогает в выявлении заболеваний на ранних стадиях, что может значительно повысить шансы на успешное лечение. Такой подход не только улучшает качество медицинских услуг, но и способствует повышению уровня жизни населения в целом.

Блокчейн – это революционная технология, обеспечивающая безопасность и прозрачность транзакций за счёт децентрализованной базы данных. В Казахстане блокчейн находит всё большее применение как в государственных учреждениях, так и в частном секторе. Например, в 2018 году была запущена платформа "Блокчейн для государственного управления", которая позволяет отслеживать регистрацию бизнеса и получение лицензий. Это значительно снижает уровень коррупции и повышает доверие граждан к государственным органам. Прозрачность процессов делает их более доступными для общественности и способствует формированию положительного имиджа государства. Важно отметить, что такие инициативы требуют активного участия как со стороны государства, так и со стороны гражданского общества для достижения максимальной эффективности.

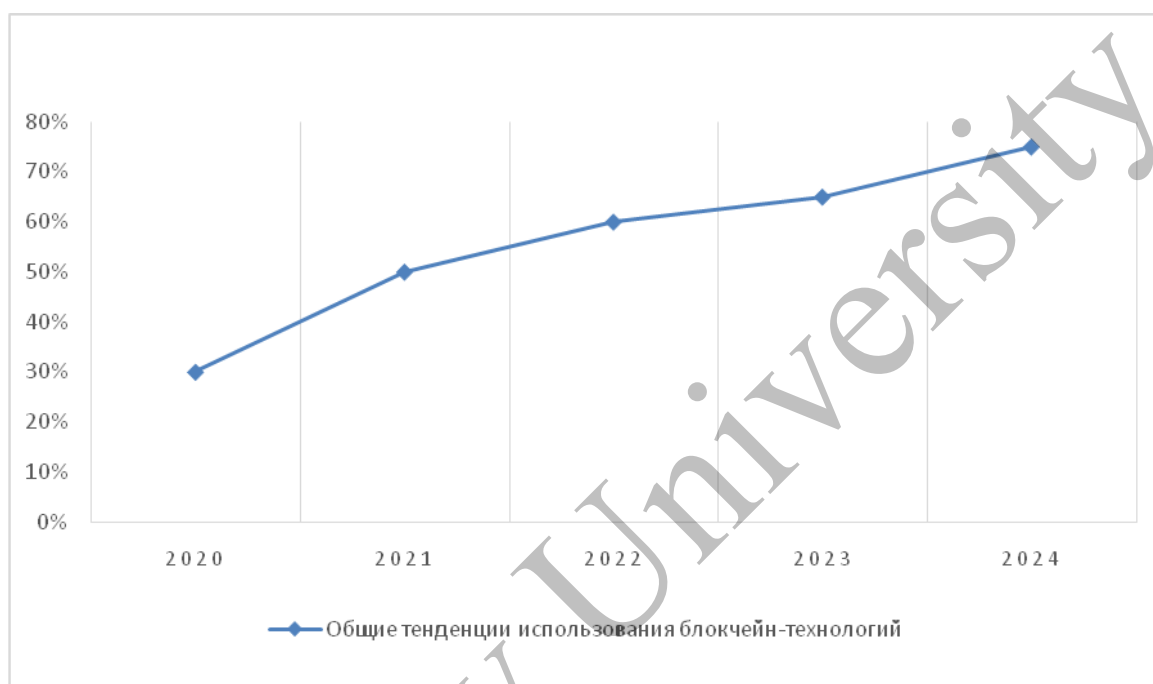


Рисунок 1. Общие тенденции использования блокчейн-технологий

Примечание – источник [6]

В агросекторе Казахстана блокчейн также находит своё применение. Платформа «AgroBlockchain» позволяет отслеживать цепочку поставок сельскохозяйственной продукции от производителя до потребителя. Это обеспечивает прозрачность и доверие между всеми участниками рынка. Фермеры могут быть уверены в том, что их продукция будет оценена по достоинству, а потребители получают гарантии качества. Более того, использование блокчейна может помочь фермерам получать более справедливую цену за свою продукцию, так как все транзакции фиксируются и становятся доступными для проверки [3].

Облачные технологии становятся всё более популярными среди казахстанских компаний благодаря своей гибкости и доступности. Они позволяют бизнесу сократить затраты на IT-инфраструктуру и сосредоточиться на основных задачах. Например, «Нурбанк» использует облачные решения для хранения данных и обработки транзакций. Это позволяет значительно повысить эффективность работы банка и улучшить качество обслуживания клиентов. Облачные технологии также открывают новые возможности для малых и средних предприятий (МСП), позволяя им легко масштабировать свои операции без необходимости инвестировать в дорогостоящие серверы и оборудование.

Платформы, такие как 1С:Бухгалтерия в облаке, помогают компаниям упростить учёт и отчетность. Это особенно важно для начинающих предпринимателей, которым необходимо сосредоточиться на развитии бизнеса, а не на рутинных задачах.

Интернет вещей (IoT) представляет собой концепцию подключения различных устройств к интернету, что позволяет собирать и анализировать данные в реальном времени. Эта

технология начинает активно внедряться в Казахстане, особенно в сферах энергетики и сельского хозяйства. Например, «KEGOC», оператор системы передачи электроэнергии, использует IoT-решения для мониторинга состояния электросетей. Это позволяет оперативно выявлять неисправности и оптимизировать распределение электроэнергии. Внедрение таких технологий способствует повышению надежности энергоснабжения и снижению затрат на обслуживание [4].

В агросекторе IoT помогает фермерам более эффективно управлять ресурсами. Системы мониторинга состояния почвы и климатических условий позволяют получать данные о влажности и температуре в реальном времени. Это помогает фермерам принимать более обоснованные решения о поливе и удобрении, что в конечном итоге приводит к увеличению урожайности. С помощью IoT фермеры могут также отслеживать состояние своих животных и оптимизировать процессы кормления.

Проблемы с искусственным интеллектом: Обработка больших объемов данных может привести к утечкам информации. Уязвимости в системах защиты данных создают риски для личной информации пользователей. Так же внедрение ИИ в существующие процессы часто сталкивается с трудностями, поскольку компании могут не иметь необходимой инфраструктуры или знаний для успешной интеграции.

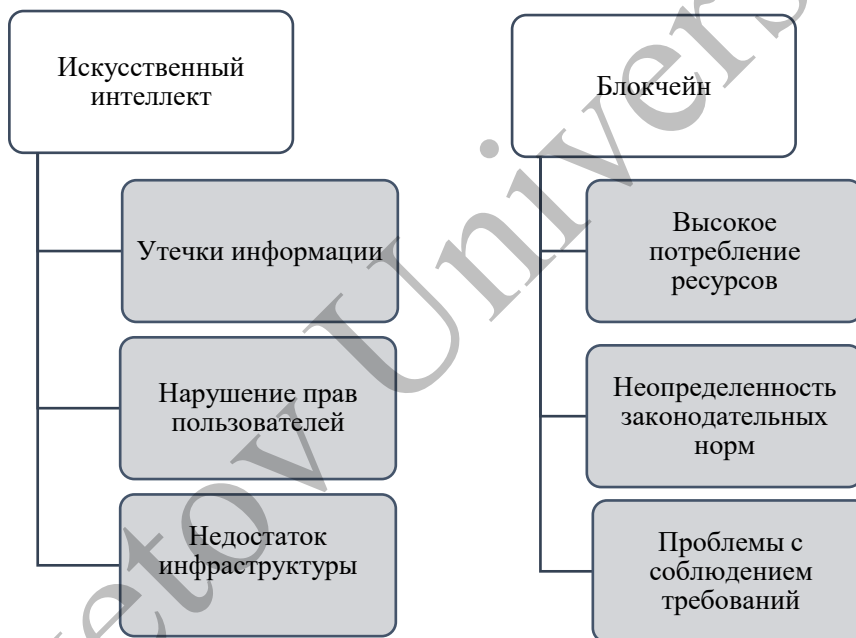


Рисунок 2. Проблемы искусственного интеллекта, и блокчейн технологий  
Примечание – Составлено автором

Решить данные проблемы можно обучив сотрудников принципам защиты данных и внедрение многоуровневых систем безопасности. И постепенно тестировать технологий на малых группах перед полным масштабированием.

Таким образом, современные технологии, такие как искусственный интеллект, блокчейн, облачные технологии и интернет вещей, оказывают значительное влияние на бизнес-среду Казахстана. Они открывают новые возможности для повышения эффективности работы компаний, улучшения качества обслуживания клиентов и создания инновационных продуктов и услуг. Внедрение этих технологий является важным шагом на пути к цифровой трансформации экономики страны.

Казахстан имеет все шансы стать одним из лидеров в использовании современных технологий в Центральной Азии. Это позволяет привлекать больше инвестиции, создать новые рабочие места и повысить уровень жизни населения. Однако для достижения этих целей необходимо продолжать развивать инфраструктуру и образовательные программы, чтобы подготовить кадры, способные эффективно использовать эти технологии в будущем.

Необходимо также учитывать вызовы, связанные с внедрением новых технологий — от обеспечения безопасности данных до необходимости соблюдения этических норм при использовании ИИ. Эти аспекты требуют внимания со стороны как государственных органов, так и частного сектора [5].

#### Список литературы:

1. Официальный сайт – Kaspi.kz. [Электронный ресурс] - <https://kaspi.kz/>
2. Блокчейн для государственного управления [Электронный ресурс] - <https://www.gov.kz/>
3. Официальный сайт – Нурбанк. [Электронный ресурс] - <https://www.nurbank.kz/>
4. Официальный сайт – KEGOC. [Электронный ресурс] - <https://www.kegoc.kz/>
5. Информация о платформе – AgroBlockchain. [Электронный ресурс]- <https://agroblockchain.kz/>
6. Аналитика и исследование в области криптовалют и блокчейн – Chainalysis. [Электронный ресурс] - <https://www.chainalysis.com/>

#### Этика и ответственность в цифровой экономике: вызовы для бизнеса

Н. С. Перова<sup>1</sup>, А. М. Садыкзаде<sup>2</sup>, А.С. Радина<sup>3</sup>

<sup>1</sup>м.э.н., старший преподаватель кафедры экономики и международного бизнеса

<sup>2</sup>студенты 3-курса ОП «Предпринимательство и управление проектами»

[perova\\_ns@mail.ru](mailto:perova_ns@mail.ru), [alinasadykzade@gmail.com](mailto:alinasadykzade@gmail.com), [anastasiaradina96@gmail.com](mailto:anastasiaradina96@gmail.com),

Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, г. Караганда

Аннотация: Цифровая экономика предлагает беспрецедентные возможности для модернизации бизнеса, ускорения процессов и улучшения взаимодействия с потребителями. Вместе с тем она ставит перед организациями новые задачи, связанные с соблюдением этических принципов. Эти задачи включают необходимость защиты конфиденциальной информации, обеспечения справедливости в применении цифровых технологий и создания прозрачной деловой среды. В статье рассматриваются ключевые вызовы, возникающие в процессе адаптации бизнеса к цифровой эпохе, и подчеркивается важность внедрения этических норм как одного из факторов устойчивого развития.

Ключевые слова: цифровая экономика, бизнес, этика, конфиденциальность, прозрачность, ответственность.

Цифровизация стремительно изменяет ландшафт мировой экономики, трансформируя традиционные бизнес-модели и создавая новые способы взаимодействия с клиентами, партнерами и обществом. Однако за этими инновациями скрываются серьезные проблемы, связанные с этикой и ответственностью. Компании все чаще сталкиваются с необходимостью соблюдать баланс между экономической выгодой и уважением прав потребителей, защитой их личной информации и соблюдением общепринятых норм поведения в цифровой среде.

Внедрение цифровых технологий требует от бизнеса осознания своей роли не только как экономического, но и как социального института, способного влиять на общество. Современные реалии обязывают организации учитывать широкий спектр вопросов: от обеспечения доступа к технологиям до соблюдения прав человека в условиях повсеместного распространения автоматизации и искусственного интеллекта [1].

Цифровая экономика основывается на данных, которые являются ценным ресурсом как для компаний, так и для потребителей. Однако сбор и обработка личной информации вызывают множество этических вопросов. Случаи утечек данных или их использование без явного согласия пользователей подрывают доверие к бизнесу. Многие компании нацелены на