

затраты и улучшить качество обслуживания клиентов. Однако важно помнить о потенциальных рисках и подходить к внедрению технологий с осторожностью.

Компании должны тщательно выбирать партнеров и следить за безопасностью своих данных, чтобы максимально использовать возможности, которые предоставляют современные технологии. Таким образом, можно утверждать, что облачные технологии и сопутствующие им инновации становятся неотъемлемой частью успешного бизнеса в условиях современной экономики. Они позволяют малым и средним предприятиям не только выживать в условиях жесткой конкуренции, но и активно развиваться, внедряя передовые решения для оптимизации своих процессов и повышения качества обслуживания клиентов.

#### **Список литературы:**

1. Deloitte. (2023). "Облачные технологии для бизнеса: возможности и вызовы".
2. [Электронный ресурс] - <https://www2.deloitte.com/kz/ru.html>
3. McKinsey Company. (2023). "Будущее искусственного интеллекта в Казахстане". [Электронный ресурс] - <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights>
4. Официальный сайт электронного правительства Казахстана. [Электронный ресурс] - <https://egov.kz/cms/ru>
5. PwC. (2023). "Влияние IoT на бизнес-процессы". [Электронный ресурс] - <https://www.pwc.com/kz/ru.html>

#### **Цифровизация экономики: платформенные модели, инновационные технологии и развитие компетенций в Казахстане**

Н.С. Перова<sup>1</sup>, А.А. Тусупбеков<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>студент 4-курса ОП 6В06102-ИТ-предпринимательство и цифровая экономика  
[perova\\_ns@mail.ru](mailto:perova_ns@mail.ru) [tusupbekovadil42@gmail.com](mailto:tusupbekovadil42@gmail.com)

<sup>1,2</sup>Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, г. Караганда

Аннотация: Статья рассматривает ключевые аспекты цифровой трансформации экономики и ее влияние на бизнес-модели, технологии и компетенции, с акцентом на Казахстан. В условиях стремительного технологического прогресса и глобальных изменений, Казахстан активно внедряет новые цифровые решения, включая искусственный интеллект, 5G и платформенные бизнес-модели. В статье анализируются текущие тенденции и вызовы, с которыми сталкиваются казахстанские компании и государственные структуры, а также подчеркивается необходимость разработки новых законодательных и этических норм для безопасного и эффективного использования технологий в будущем.

Ключевые слова: Казахстан, платформенные модели, подписочные сервисы, искусственный интеллект, блокчейн, 5G.

Цифровизация экономики, платформенные модели, инновационные технологии и развитие компетенций в Казахстане

Цифровая трансформация экономики уже не просто тренд, а необходимость для бизнеса, стремящегося оставаться конкурентоспособным в условиях быстрого технологического прогресса. Особенно это актуально для стран, таких как Казахстан, где развитие цифровых технологий стало важнейшей частью стратегии модернизации экономики. Мы видим, как привычные процессы и бизнес-модели постепенно изменяются, а новые технологии открывают перед компаниями, государственными структурами и отдельными людьми совершенно новые горизонты [1]. В Казахстане также активно развиваются сферы, связанные с цифровизацией, такие как электронное правительство, финтех и умные города. Но вместе с

этим приходят и серьёзные вызовы: как адаптироваться к этим изменениям, как быть на шаг впереди и как развивать компетенции, которые помогут не отстать? Важно не только внедрять новые технологии, но и формировать условия для их эффективного использования, поддерживая предпринимателей, государственные учреждения и образовательные структуры в процессе цифровой трансформации.

Традиционные бизнес-модели, которые когда-то казались универсальными и надежными, теперь теряют свою актуальность. Особенно это заметно в таких странах, как Казахстан, где экономика постепенно адаптируется к вызовам цифровой эпохи [1]. Здесь, как и в других развивающихся странах, компании всё чаще сталкиваются с необходимостью перехода на новые формы взаимодействия с потребителями и партнерами, чтобы оставаться конкурентоспособными.

Платформенные модели. Компании в Казахстане, как и в других странах, всё чаще переходят к платформенным бизнес-моделям, которые уже активно применяют международные гиганты, такие как Uber или Airbnb. В этой модели компании не всегда владеют собственным товаром или услугой, а скорее выступают посредниками, обеспечивая эффективное взаимодействие между клиентами и поставщиками. Этот подход требует создания удобных цифровых интерфейсов, использования данных для оптимизации процессов и выстраивания экосистемы, которая будет выгодна всем сторонам. В Казахстане, например, такие платформы как Kaspi.kz и ChocoFamily успешно развивают онлайн-торговлю и финансовые услуги, предоставляя широкий спектр сервисов через единую цифровую платформу.

Подписка как модель дохода. Подписочные сервисы давно стали привычным явлением для пользователей по всему миру, включая Казахстан. Сервисы, такие как Spotify для музыки или Netflix для кино, завоевали популярность благодаря возможности предсказуемого дохода и созданию долгосрочных отношений с клиентами [2]. В Казахстане также активно развиваются локальные подписочные сервисы, такие как Megogo.kz для просмотра фильмов и ТВ-шоу или Yandex.Music. Эти модели позволяют компаниям стабилизировать доходы и формировать более тесные связи с потребителями. Использование данных для принятия решений. В условиях повсеместного распространения интернета вещей и больших данных компании в Казахстане, как и в других странах, начинают всё чаще использовать эти технологии для принятия более обоснованных решений. Мгновенный анализ данных помогает предсказывать потребности клиентов, оперативно менять предложения и минимизировать риски [2]. Для примера, казахстанские банки, такие как Kaspi Bank и Halyk Bank, уже активно применяют аналитические инструменты для прогнозирования поведения клиентов, предлагая персонализированные финансовые продукты и улучшая клиентский сервис. Эти новые технологии позволяют бизнесам работать не только быстрее, но и эффективнее, что даёт им возможность быть конкурентоспособными как на локальном, так и на международном рынках.

Таким образом, цифровая трансформация экономики в Казахстане становится не только вызовом, но и возможностью для локальных компаний использовать новые бизнес-модели и технологии для повышения своей эффективности и конкурентоспособности на глобальной арене.

Искусственный интеллект. Применение ИИ активно растёт в самых разных отраслях: от медицины и здравоохранения до финансов и розничной торговли. Машины учат работать с большим объёмом данных, делать прогнозы и даже прогнозировать потребности клиентов [3]. Но главный вопрос остаётся: смогут ли люди доверить свои решения ИИ и как это повлияет на рабочие места? Интернет вещей. «Умные» устройства – еще один тренд, который за последние годы показал свою невероятную полезность. Примером может служить промышленность, где датчики и подключенные устройства помогают следить за состоянием оборудования, предсказывать поломки и управлять процессами с удалённого устройства. В последние годы облачные технологии стали основой для множества компаний, позволяя им сокращать расходы на серверы и облегчать доступ к различным инструментам.

Переход на облачные платформы способствует гибкости бизнеса, а также упрощает процесс масштабирования. Блокчейн - эту технологию часто связывают с криптовалютами, но на самом деле её возможности гораздо шире. Блокчейн позволяет обеспечить высокую степень защиты данных и прозрачность операций, что крайне важно в таких сферах, как логистика, финансы и даже государственные сервисы [3]. Один из главных вопросов, который стоит перед компаниями и государственными структурами: как подготовить людей к этой трансформации? Какие навыки и знания будут необходимы для эффективной работы в новых условиях?

**Цифровая грамотность.** Всё больше людей, даже в самых традиционных профессиях, должны освоить базовые цифровые навыки [4]. Это касается не только умения работать с компьютером, но и способности анализировать данные, использовать интернет-ресурсы и базовые программы для работы с большими массивами информации.

**Аналитические способности.** В условиях перенасыщения информацией важнейшей компетенцией становится умение анализировать данные. Специалисты, которые смогут извлечь полезную информацию из огромных объёмов данных, будут в числе самых востребованных.

**Гибкость и способность к обучению.** В условиях постоянных изменений гибкость становится не просто плюсом, а необходимостью. Все мы знаем, как важно успеть адаптироваться к новому ПО, методам работы или даже новым бизнес-процессам [4]. Компании, инвестирующие в постоянное обучение своих сотрудников, как правило, оказываются впереди.

**Кибербезопасность.** В эпоху цифровых угроз, когда информация о клиентах и бизнесе становится важнейшей ценностью, вопросы безопасности в сети и защиты данных становятся ключевыми. Развитие навыков кибербезопасности — это один из самых важных шагов на пути к безопасной цифровой экономике.

Цифровая трансформация экономики будет набирать обороты, и Казахстан не останется в стороне. Технологии, которые сегодня кажутся инновационными, завтра станут обыденными [5]. Например, искусственный интеллект для решения сложных задач, интеграция 5G и развитие экосистем для управления данными будут менять подходы в экономике Казахстана. Уже сейчас в стране разрабатываются проекты по применению ИИ в таких отраслях, как здравоохранение и сельское хозяйство, что повышает эффективность процессов и улучшает качество жизни.

Особое внимание стоит уделить внедрению 5G (рис. 1). В Казахстане уже проводятся тесты и пилотные проекты, что откроет новые возможности для бизнеса, образования и государственного управления, благодаря более высокой скорости передачи данных. 5G станет основой для развития умных городов и автономного транспорта. Важным аспектом будет регулирование новых технологий.

В Казахстане принят закон о защите персональных данных, что стало важным шагом в сторону соблюдения стандартов конфиденциальности. В будущем ожидаются новые законы и нормы, которые будут регулировать использование ИИ, блокчейн и другие технологии, обеспечивая безопасность и защиту прав пользователей.



**Рисунок 1 - Изменение скорости интернета в РК после внедрения 5G от января 2024**

Примечание - источник [2]

Цифровая трансформация Казахстана открывает новые горизонты, и важно, чтобы развитие технологий сопровождалось созданием эффективных законодательных и этических норм.

Цифровая трансформация – это процесс, который затрагивает все сферы жизни общества. Внедрение новых технологий, создание инновационных бизнес-моделей и развитие цифровых компетенций открывают перед нами новые возможности, но также требуют от нас гибкости и готовности к переменам. Тот, кто сможет вовремя адаптироваться и освоить цифровые инструменты, будет в выигрыше, а вот те, кто останется в стороне, могут столкнуться с серьёзными трудностями. Важно помнить, что цифровая трансформация – это не только о технологиях, но и о людях, их знаниях, навыках и способности быть готовыми к будущим вызовам.

### Список литературы

- 1 Нурсултан Б. Цифровая экономика Казахстана: вызовы и возможности Байбеков - 2024. [Электронный ресурс] -<https://journals.nauka-nanrk.kz/bulletin-science/article/view/5834>
- 2 "Report on the Digital Economy of Kazakhstan" – Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан. [Электронный ресурс] -<https://egov.kz/cms/en/digital-kazakhstan>
- 3 Об утверждении Концепции цифровой трансформации, развития отрасли информационно-коммуникационных технологий и кибербезопасности на 2024 - 2030 годы. [Электронный ресурс] – <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2400000269>
- 4 Электронное правительство Республики Казахстан. [Электронный ресурс] - <https://egov.kz/cms/ru/digital-kazakhstan>
- 5 “Цифровая трансформация. Как выжить и преуспеть в новую эпоху” [Электронный ресурс] - [https://www.dtconsulting.ru/digital\\_transformation\\_thomas\\_siebel](https://www.dtconsulting.ru/digital_transformation_thomas_siebel)

### Engineering and reengineering of business processes using blockchain technologies: modern approaches and digital transformation in Kazakhstan

В.Н. Raimbekov<sup>1</sup>, А. Sabyrzhan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Candidate of Economic Sciences, Professor of the Department of Economics and International Business,

<sup>2</sup>Doctor of Economics, Professor of the Department of Economics and International Business  
rbh2006@yandex.ru, alisher-aliev-79@mail.ru

<sup>1,2</sup> Karaganda Buketov University, Karaganda

**Abstract:** The article explores modern approaches to engineering and reengineering business processes using blockchain technologies, which are becoming key tools for digital transformation. The primary advantages of blockchain technologies—such as transparency, security, and efficiency—are highlighted with examples from various sectors, including finance, logistics, public services, and energy. Special attention is given to the application of blockchain technologies in Kazakhstan, where innovative solutions are actively being implemented to modernize business processes and improve the country's international competitiveness. The conclusion emphasizes the pivotal role of blockchain in fostering future economic growth and advancing Kazakhstan's digital economy.