

МРНТИ 06.73.55

DOI: <https://doi.org/10.55871/2072-9847-2025-68-3-25-41>

Кулумбетова Д.Б.*

К.Э.Н

Казахско-Русский международный университет
г. Актобе, Казахстан
e-mail: dina_424@mail.ru
ORCID: 0000-0002-5566-7107

Дуйсенбаева Б.Б.

К.Э.Н

Актюбинский региональный университет
имени К.Жубанова
г. Актобе, Казахстан
e-mail: duisenbayeva_b@mail.ru
ORCID: 0000-0001-5959-7946

Маулина Н.Х.

К.Э.Н

Казахский национальный университет имени
аль-Фараби
г. Алматы, Казахстан
e-mail: nurgul.maulina.79@mail.ru
ORCID: 0000-0002-4021-6661

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация. Данная статья направлена на установление современных трендов развития казахстанских коммерческих банков в условиях цифровой экономики. В работе проводится анализ процессов цифровизации в банковском секторе Республики Казахстан, рассматриваются ключевые тенденции в области цифровых банковских технологий, определяющих развитие отрасли; определены трудности, препятствующие быстрому развитию инновационных технологий в финансово-кредитном секторе. Проведен обзор развития цифровой трансформации банковского сектора, позволившей, несмотря на неблагоприятные факторы внешней среды, сохранить стабильность, устойчивое развитие и оставаться драйвером роста реального ВВП страны. В работе использованы и проанализированы наиболее важные абсолютные и относительные показатели развития банковского сектора Республики Казахстан за период 2019-2025 годы, иллюстрирующие его положение в национальной экономике. В рукописи отмечаются проблемы объективного и субъективного характера, сопровождающие процесс цифровизации в банковской сфере и определяются тенденции в области цифровых банковских технологий, обуславливающие будущий курс цифровой трансформации банковского сектора.

Ключевые слова: банковский сектор, цифровизация, Open API, искусственный интеллект, технология больших данных.

ВВЕДЕНИЕ

Технологические инновации и цифровизация оказали одно из самых глубоких воздействий на банковскую отрасль. Цифровизация охватывает различные аспекты деятельности банка, начиная от клиентской цифровизации и до автоматизации внутренних бизнес-процессов.

Финансово-кредитная сфера кардинально изменилась за последние пару десятилетий, главным образом вследствие технологических трансформаций, относящихся к достижениям в сфере телекоммуникаций, инновационных, информационных технологий и передовой финансовой практики. Наглядной иллюстрацией таких технологических трансформаций служит переход к автоматизированному анализу клиентских данных, внедрение в финансовую практику интерфейсов программирования приложений и искусственного интеллекта. В ближайшей перспективе самые большие изменения ожидаются в сфере платежных сервисов.

В статье отмечаются проблемы объективного и субъективного характера, сопровождающие процесс цифровизации в банковской сфере и определяются тенденции в области цифровых банковских технологий, обуславливающие будущий курс цифровой трансформации банковского сектора.

Методологической основой исследования являются нормативно-правовые акты Республики Казахстан, регулирующие деятельность коммерческих банков, исследовательские материалы авторитетных экономистов о банковском секторе Казахстана. Исследовательскую базу составляют научные публикации и статьи в периодических изданиях об особенностях процессов цифровизации в банковском секторе, а также статистические, обзорно-аналитические, информационные и другие материалы, имеющие отношение к исследованию, аналитические материалы международных аналитических и консалтинговых агентств и иные Интернет-ресурсы. При проведении исследования авторы опирались на эмпирические и теоретические научные методы, в том числе: анализ и обобщение полученной информации, изучение, обработка и обобщение источников статистической информации и научной литературы.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

Актуальность исследования процесса цифровизации в банковской сфере и тенденций в области цифровых банковских технологий вызывает значительный интерес многих зарубежных и отечественных исследователей.

Среди отечественных ученых можно назвать З.А. Арынову, А.В. Недугову, в исследованиях которых выявлены проблемы цифровизации данного сектора и предложены меры по повышению доступности своих продуктов и услуг для клиентов, взаимодействуя с цифровыми компаниями и созданием своих экосистем [1].

В исследованиях А.С. Исанова, А.К. Сембикова был проведен глубокий и всесторонний анализ основных экономических показателей, таких как масштаб кредитования, валовой внутренний продукт, а также уровень финансирования и кредитования малого и среднего бизнеса и частных граждан Казахстана [2].

Отмечены важные аспекты современных тенденций цифровизации банковского сектора и выявлены несовершенства цифровой трансформации банковских систем в исследованиях И.В.Бабенко и Е.Ю. Руслановой [3].

Выявление позитивных и негативных эффектов от цифровизации бизнес-процессов кредитной организации представлены в исследовании Е.Д. Поповой, которая определила ключевые особенности ведения банковского бизнеса, влияющие на наличие тех или иных факторов формирования стоимости [4].

Современные процессы цифровизации в банковском секторе демонстрируют существенную дифференциацию на глобальном уровне, обусловленную вариативностью институциональных сред, уровнем технологического развития и особенностями регуляторных подходов. Проведенный компаративный анализ позволяет выделить несколько доминирующих моделей цифровой трансформации.

В европейской практике наблюдается институционализация принципов Open Banking через директиву PSD2, устанавливающую обязательные стандарты API-интеграции [5-7]. Данный регуляторный подход способствует формированию конкурентной экосистемы, объединяющей традиционные кредитные организации и финтех-компании [8].

Британская модель характеризуется созданием уникального регуляторного «песочного» механизма (sandbox), позволяющего тестировать инновационные решения в контролируемой среде [9]. Этот подход обеспечил лидерство Великобритании в развитии неопанковского сектора [9-11].

Американская система развивается по пути платформенной диверсификации, где доминируют крупные банковские холдинги, интегрирующие AI-решения в процессы управ-

ления клиентскими отношениями [12]. Однако фрагментированность регуляторного поля создает барьеры для формирования единой Open Banking-экосистемы [13,14].

Азиатская модель, в частности китайская (PBoC, 2024), демонстрирует уникальный синтез суперприложений и государственной цифровой валюты (CBDC), создающий принципиально новую парадигму финансовых услуг [15,16]. Сингапурский подход (MAS, 2023) сочетает жесткие стандарты кибербезопасности с гибкими механизмами поддержки инноваций [17].

Казахстан, согласно данным международных рейтингов [18-20], занимает высокую позицию среди государств постсоветского пространства по уровню цифровой зрелости банковского сектора. Ключевыми дифференцирующими характеристиками казахстанской модели выступают:

- опережающая имплементация Open Banking стандартов;
- высокий показатель безналичных транзакций;
- комплексная интеграция биометрических технологий;
- полная цифровизация госуслуг и их доступность через банковские сервисы;
- формирование полноценной fintech-экосистемы [21-23].

Отдельные аспекты развития банковского сектора выяснены не полностью, в том числе, более детального исследования требуют вопросы, связанные с тенденциями внедрения финансовых технологий в банковскую деятельность, обуславливающими будущий курс цифровой трансформации отечественного банковского сектора в условиях глобализации и интеграционных процессов.

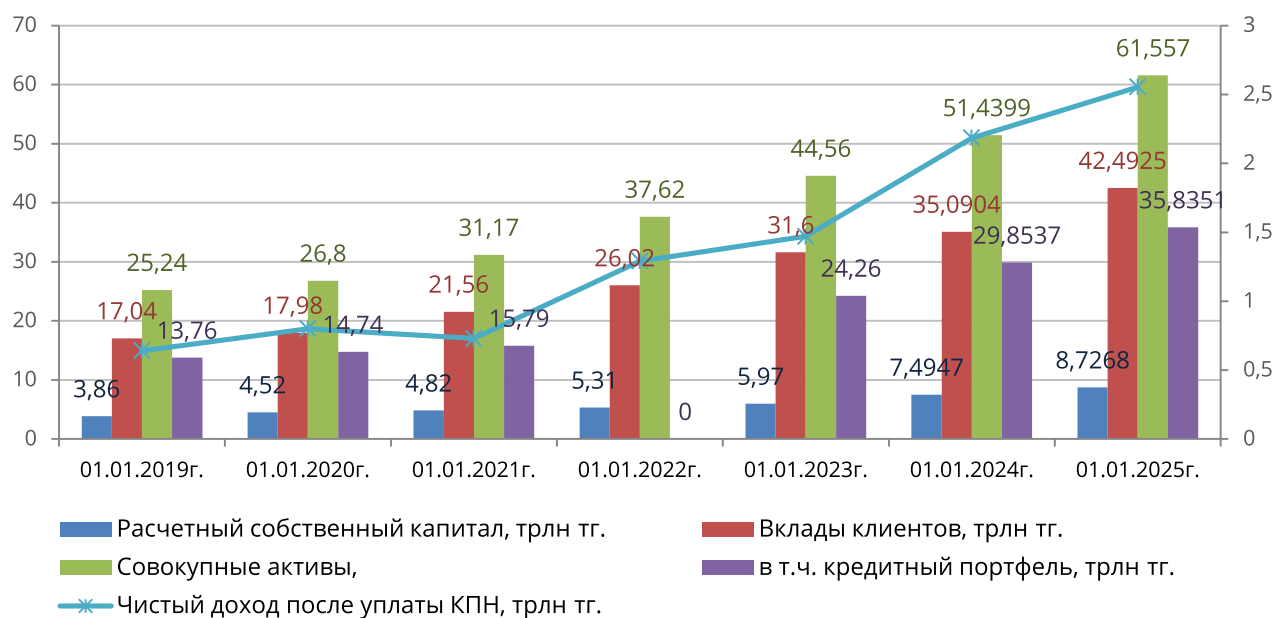
МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

При проведении исследования авторы опирались на эмпирические и теоретические научные методы, в том числе: анализ и обобщение полученной информации, изучение, обработка и обобщение источников статистической информации и научной литературы.

В статью включены последние данные исследований и обзоров зарубежных и казахстанских аналитических и консалтинговых агентств, в частности Международного консалтингового агентства в области финансовых технологий и цифрового UX Marksw Webb, Международного консалтингового агентства в области IT «Kellton», Агентства Республики Казахстан по регулированию и развитию финансового рынка, аналитического агентства по мониторингу экономики Казахстана Ranking.kz и др.

По прогнозам аналитического агентства S&P банковский сектор Казахстана продолжает оставаться драйвером роста реального ВВП страны [24]. За семилетний период расчетный собственный капитал БВУ увеличился в 2,3 раза, вклады клиентов - в 2,5 раза, активы и кредитный портфель - в 2,4 и 2,6 раза соответственно, а чистый доход после уплаты подоходного налога - в 4 раза (рисунки 1 и 2) [25,26]. Лидируют по размеру активов, ссудного портфеля и собственного капитала Народный банк Казахстана, Kaspi Bank, Банк ЦентрКредит, Отбасы банк, Jusan Bank и Forte Bank [26-28]. Эффективный риск-менеджмент, оживление экономики, усилившаяся концентрация рынка, и диверсификация бизнеса оказали влияние как на рост рентабельности активов, так и рентабельности собственного капитала.

Рисунок 1. Абсолютные показатели развития банковского сектора Республики Казахстан за период 2019-2025 годы

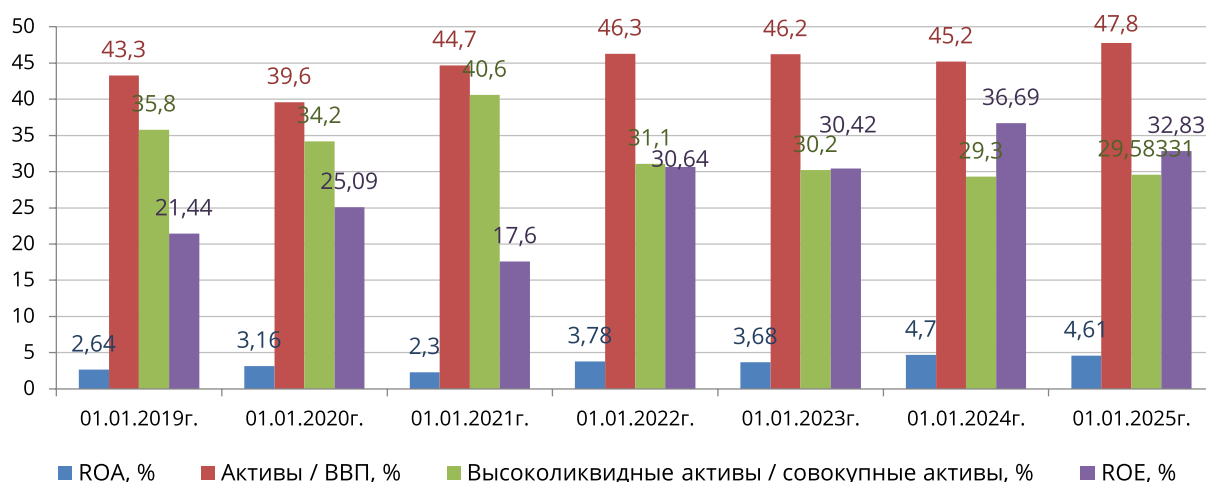


Источник: составлено авторами по данным источника [25]

В то же время в последние годы наблюдается снижение уровня высоколиквидных активов в совокупных активах банковского сектора, тем не менее, они составляют более 30%. Самые высокие коэффициенты текущей (k4) и срочной (k4-1) ликвидности наблюдаются у Shinhan Bank Казахстан, Bereke Bank, Home Credit Bank Казахстан, Банк ВТБ (Казахстан), Нур-банк [27,29].

Благодаря диджитализации банковских продуктов, внедрению новых информационных технологий в банковские бизнес-процессы и внедрению антикризисных программ (включающих рост государственного финансирования для поддержки реального сектора экономики и занятости населения, временные пруденциальные меры, направленные на расширение кредитования) банковский сектор в настоящее время демонстрирует стабильность и положительную динамику.

Рисунок 2. Относительные показатели развития банковского сектора Республики Казахстан за период 2019-2025 годы



Источник: составлено авторами по данным источника [25]

Банковские инновационные технологии индуцируют прогрессивное развитие банковской деятельности. Вследствие этого банковские организации постоянно работают над улучшением предоставляемых продуктов и услуг, повышением эффективности управления ими, что позволяет более чутко реагировать на любые изменения во внешней среде, обеспечивая высокое качество банковской деятельности. Внедрение банковских инновационных технологий позволяет увеличивать производительность труда, уменьшать расходы, эффективно управлять ресурсами банков, увеличить прибыль от деятельности, что в конечном итоге, позволит увеличить конкурентоспособность банковской инновационной деятельности и гарантировать устойчивое развитие банковской отрасли [30].

Ускоренное внедрение новых технологий позволило банкам создать новые каналы доставки, отойти от традиционных моделей обычных отделений, привлечь новых партнеров и построить финансовые экосистемы, что увеличивало долю бренда на рынке за счет более широкого охвата и присутствия. Интернет-сервисы позволяют сравнивать продуктовую линейку различных участников финансового рынка, обеспечивают широкий и беспрепятственный доступ к финансам и инвестициям, упрощают повседневную и профессиональную жизнь клиентов банков.

В то же время имеются определенные трудности, препятствующие быстрому развитию инновационных технологий в финансово-кредитном секторе:

- возросла зависимость от функциональности и безопасности банковских IT-систем, необходимы постоянное поддержание киберустойчивости банковских систем, обеспечение конфиденциальности клиентских данных и управление киберрисками;
- в целях повышения эффективности назрела необходимость реорганизации банковской деятельности и цифровизации не только банковских продуктов, но и внутренних процессов, многоканальной интеграции с единым потоком информации. Это в свою очередь определяет важность разработки, внедрения и использования современного программного обеспечения, адаптированного к процессам конкретного банка и управления изменениями;
- разработка и внедрение IT во внутренние процессы банка на первоначальном этапе требует значительных инвестиций, однако и в дальнейшем необходимы затраты на поддержание работоспособности систем и улучшения эффективности в соответствии с изменениями во внешней среде; немаловажное значение при этом имеет поддержка со стороны акционеров и топ-менеджмента банка;
- важную роль в обеспечении эффективности функционирования финансово-кредитного учреждения играют человеческий капитал, необходимо привлекать и удерживать квалифицированных IT-специалистов с профессиональным опытом в банковской сфере, менеджеров с техническими знаниями, аналитическими способностями и умениями работать с современным программным обеспечением. Огромную значимость приобретают вопросы внутреннего обучения IT-модулям банковских сотрудников, адаптации молодых специалистов, развития карьеры;
- обеспечение правовым полем всех субъектов финансово-кредитного рынка и адаптация нормативно-правовых актов к изменениям в финансово-экономической сфере приобретает первостепенное значение.

В целях обеспечения ускоренного экономического роста и развития финансового сектора регулятором была принята Концепция развития финансового сектора Республики Казахстан до 2030 года [31], в которой подчеркивается первостепенное значение развития «инноваций, финансовых технологий новых бизнес-моделей».

Первоочередными задачами обозначаются мероприятия, направленные на создание и внедрение нормативно-правовой базы, регулирующей обмен данными, смягчающей конкурентные диспропорции, повышение экономической безопасности, разработке стандартизированных API, их увязке с платежной архитектурой, повышение финансовой грамотности населения (таблица 1).

Таблица 1. Планируемые показатели развития банковской отрасли в области внедрения цифровых технологий

Показатели	Уровень в 2021 году в %	Уровень достижения в %	
		к 2025 году	к 2030 году
Доля БВУ, использующих технологии открытых API в своей деятельности	27,0	100,0	100,0
Уровень финансовой грамотности населения	39,5	41,5	45,0

Банковский сектор находится в состоянии цифровой трансформации. Финансовые операции и бизнес-процессы переводятся в цифровую форму, а бумажная документация уступает место электронным вариантам. Клиенты банков также все чаще пользуются интернет-банкингом и мобильным приложениями. В 2024 году 68,37% безналичных транзакций произведены в интернете или посредством мобильного банкинга (причем каждая вторая операция - с помощью QR-кода), 30,12% - через POS-терминал [32,33]. Цифровая идентификация и видеозапись, верификация и аутентификация экономят время, обеспечивают уменьшение трудоемкости и рост производительности труда. Чат-боты и роботизированные консультационные службы предлагают новые уровни консультирования и поддержки. Инновационные банковские технологии также оказывают влияние на улучшение качества обслуживания клиентов, содействуют расширению спектра предлагаемых банковских продуктов и услуг, расширению доступа к ним с помощью цифровых каналов и получению новых источников дохода [34].

В целях продолжения развития цифровой трансформации банковского сектора, регулятором подготовлена Концепция развития Open API и Open Banking [35].

Open Banking представляет собой финансовую практику, объединяющую сервисы поставщиков платежных и других финансовых услуг в одном интерфейсе и позволяющую различным участникам финансового рынка обмениваться информацией о своих клиентах [36].

Open API обеспечивают беспрепятственное и универсальное взаимодействие субъектов финансового рынка и доступ к новым продуктам и услугам [37]. Доступ к пользовательским данным о клиентах позволяет последним возможность широкого выбора финансовых продуктов и услуг, предоставляемых не только банковскими организациями. По этой причине Open Banking не являлся привлекательной технологией для крупных банковских организаций и в ряде случаев только регулятор являлся инициатором его распространения [38].

В 2021 году был разработан и введен пилотный проект «Цифровой тенге» [39]. Новый платежный инструмент обеспечит рост всех видов безналичных операций, ускорит доступ к финансовым услугам для недостаточно обслуживаемых групп населения в регионах, увеличит трансграничную торговлю, облегчит доступ к торговому финансированию и сбор налогов [40]. Транзакции с использованием цифровых денег осуществляются быстрее, чем при использовании традиционных форм оплаты. Кроме того, цифровые деньги гораздо более безопасны, чем традиционные формы оплаты. Использование цифрового тенге переводит в цифровую форму цепочки создания стоимости в экономике, расширяет доступ к цифровым финансовым услугам, повышает эффективность цифровых платежей и снижает транзакционные издержки. Расчеты цифровыми тенге будут производиться посредством существующих платежных платформ: приложений для смартфонов, QR, NFC [41].

Казахстан активно интегрирует инновационные платежные решения, соответствующие глобальным трендам финансовой цифровизации. Особую популярность приобрела оплата через QR-коды благодаря минимальным требованиям к пользовательским устройствам и высокой скорости обработки транзакций [42]. Параллельно развивается внедрение Near Field Communication (NFC), хотя его распространение сдерживается ограниченным предложением – на данный момент технологию поддерживают лишь девять банков [43].

Ключевым показателем технологической адаптации стало оснащение 95% POS-терминалов функцией бесконтактных платежей к 2022 году [42]. В рамках дальнейшей унификации платежного пространства ожидается запуск стандартизированного QR-сервиса (июль 2025 года), обеспечивающего интероперабельность между различными банковскими приложениями и терминалами [43].

Данные изменения отражают стратегический курс на создание интегрированной платежной экосистемы, сокращающей транзакционные издержки и повышающей финансовую инклюзию.

Современная эволюция системы кибербезопасности в Казахстане демонстрирует синтез технологических инноваций и регуляторного совершенствования. Когнитивные технологии, в частности искусственный интеллект, заняли центральное место в стратегии противодействия киберугрозам, что подтверждается данными профильного Комитета Министерства цифрового развития [44]. Институциональная трансформация в данной сфере проявляется через создание комплексной инфраструктуры защиты данных, включающей специализированные платформы и системы мониторинга.

Международное признание эффективности казахстанской модели кибербезопасности подтверждается достижением третьей позиции в рейтинге МСЭ ООН [44]. Этот успех обусловлен последовательной реализацией мер по усилению аутентификационных процедур, где биометрическая идентификация с использованием многоуровневой верификацией пользователей при осуществлении финансовых операций стала обязательным элементом дистанционного обслуживания [45,46].

Законодательная база продолжает развиваться в направлении формирования Цифрового кодекса и специального регулирования искусственного интеллекта [47]. Принципиальным аспектом данной политики является концепция контролируемого применения ИИ-технологий, предполагающая постоянный мониторинг потенциальных рисков и четкое распределение ответственности между разработчиками и операторами систем.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Инновационные финансовые технологии стали ключевым дифференцирующим фактором в современной финансово-кредитной системе, что проявляется в: генерировании принципиально новых финансовых продуктов; трансформации каналов дистрибуции банковских услуг; реинжиниринге внутренних бизнес-процессов; формировании альтернативных финансовых экосистем. Этот процесс сопровождается возникновением новых классов операционных рисков и радикальной интенсификацией конкурентного давления на традиционные финансовые институты [48]. Технологическая акселерация основывается на синергии когнитивных вычислений, распределенных реестров и предиктивной аналитики больших данных.

В 2023-2024 годах банковский сектор Казахстана демонстрировал ускоренную цифровую трансформацию, синхронизированную с глобальными трендами финансовых технологий. Ключевым достижением стало полноценное внедрение принципов Open Banking на основе PSD2-подобных стандартов, что обеспечило безопасный обмен данными между финансовыми институтами через стандартизированные API-интерфейсы.

Значимым технологическим прорывом стала масштабная имплементация биометрической аутентификации, позволившая оптимизировать процессы удаленной идентификации клиентов. Это нововведение не только повысило уровень кибербезопасности, но и сократило временные затраты на клиентский онбординг.

Параллельно ведущие финансовые институты активизировали внедрение систем искусственного интеллекта для кредитного скоринга и риск-менеджмента. Применение машинного обучения позволило повысить точность кредитных решений при одновременном снижении уровня просроченной задолженности.

Особого внимания заслуживает инициатива Национального Банка по тестированию цифрового тенге (CBDC), направленная на исследование возможностей распределенного

реестра для модернизации национальной платежной инфраструктуры. Одновременно наблюдается стремительный рост популярности BNPL-сервисов и QR-сервиса, способствующих увеличению доли безналичных транзакций в розничном сегменте.

Перспективы дальнейшего развития и преобразования отечественного банковского сектора детерминируют следующие тренды:

1. Диджитализация финансовых сервисов продолжит акселерировать, обусловленная растущим спросом на цифровые каналы взаимодействия. Данный процесс стимулирует качественную трансформацию онлайн-банкинга через: оптимизацию UX/UI-дизайна, расширение функционального спектра, интеграцию в экосистемные платформы, повышение инклюзивности сервисов. Кредитные организации будут интенсифицировать инвестиции в инновационные digital-решения, стремясь к достижению конкурентного преимущества через создание мультифункциональных мобильных приложений с персонализированным интерфейсом [49].

2. Параллельно наблюдается парадигмальный сдвиг в сторону клиентоцентричной модели обслуживания, где ключевыми дифференциаторами становятся: качество обслуживания клиентов; персонализация продуктового предложения; оптимизация бизнес-процессов и повышение транзакционной безопасности. В перспективе имплементация big data-аналитики и предиктивных алгоритмов изменят процессы принятия управленческих решений, позволяя точнее определять потребности клиентов и персонализировать финансовые отношения посредством алгоритмов [50].

3. Концепция Open Banking, базирующаяся на принципах открытых API-интерфейсов, в развитых экономиках доказала свою эффективность как катализатор рыночной конкуренции и инновационного развития [51]. Регуляторно-инициированная либерализация доступа к финансовым данным создает предпосылки для формирования более прозрачной и клиентоориентированной экосистемы.

В отечественной практике внедрение Open Banking находится в инкубационной фазе, однако его потенциальные эффекты включают оптимизацию сервисного предложения через агрегирование данных, гармонизацию технологических стандартов и синергию финансовых институтов.

4. Искусственный интеллект и машинное обучение эволюционируют в ключевые драйверы модернизации потребительского банкинга. Данные технологии обеспечивают прорывные возможности в детекции фрода, риск-менеджменте и автоматизации рутинных операций [52]. Их внедрение позволяет достичь принципиально нового уровня клиентоориентированности за счет персонализации услуг на основе анализа цифрового следа клиентов, идентификации подозрительных транзакций в режиме реального времени, анализа рыночных трендов и оптимизации принятия управленческих решений. Кредитные институты будут активно интегрировать когнитивные технологии в процессы продвижения своих продуктов, в персонализированных консультациях, в банковском обслуживании транзакций, управлении документооборотом, в сфере комплаенса, кредитном скоринге и решении других аналитических задач.

5. Финтех-инновации, такие как мобильные деньги, одноранговое (P2P) или рыночное кредитование, roboadvice, insurtech и цифровые инструменты управления капиталом, широко распространяются по всему миру. За последнее десятилетие финтех уже обеспечил больший доступ к финансовым услугам розничных пользователей и появлению новых субъектов, предоставляющих финансовые услуги, что приводит к активизации и усилению конкуренции на финансовом рынке. Инновационные технологии приводят к концентрации среди как традиционных, так и новых поставщиков финансовых услуг.

6. Степень, в которой банки могут активно предлагать соответствующие услуги является ключом к поддержанию эффективности функционирования кредитных институтов и расширению возможностей для клиентов. Цифровизация банковских процессов и рас-

ширение процессов самообслуживания клиентов приведут к более быстрому реагированию на запросы в службу поддержки и более быстрому оформлению банковских продуктов, более широкому доступу к транзакциям. Значительное число банковских организаций по всему миру сотрудничают с финтех-компаниями и другими партнерами для предоставления клиентам дополнительных услуг, инструментов самообслуживания и ожидается, что эта тенденция станет еще более популярной.

7. Рационализация и улучшение функциональности и интерфейса приложений наряду с расширенной аналитикой позволят банкам предлагать решения, ориентированные на клиента, что в современных условиях развития банковского бизнеса является ключевым элементом стратегий кредитных организаций и превратят онлайн-банкинг в платформы управления взаимоотношениями с потребителями финансовых услуг.

Проведенное исследование выявило несколько принципиально новых аспектов цифровой трансформации банковского сектора Казахстана. Эмпирические данные свидетельствуют о формировании уникальной парадигмы технологической модернизации, характеризующейся следующими отличительными особенностями.

Казахстанская модель цифровой трансформации демонстрирует:

- активное развитие конвергентных экосистемных платформ, обеспечивающих интеграцию банковских, страховых и инвестиционных сервисов в едином цифровом пространстве;
- системную государственную поддержку процессов цифровизации через институциональные механизмы;
- создание регуляторных песочниц (sandbox-режимов) для апробации инновационных финтех-решений в контролируемой среде;
- внедрение строгих стандартов кибербезопасности, включая обязательную биометрическую аутентификацию и многофакторную верификацию в системах дистанционного банковского обслуживания;
- экспоненциальный рост цифрового банкинга с элементами персонализации через внедрение когнитивных технологий и предиктивной аналитики больших данных;
- опережающую имплементацию принципов Open Banking в соответствии с международными стандартами;
- гармонизацию с глобальными трендами цифровизации (3-я позиция в рейтинге МСЭ ООН Tier 2).

В ходе исследования идентифицированы прорывные технологические векторы развития:

- реализация проекта цифрового тенге как суверенной CBDC;
- массовая диффузия QR-кодовых платежных решений;
- Регуляторные инновации отражают адаптивную политику финансовых властей, сочетающую:
 - жесткие нормативные требования;
 - стимулирование технологических инноваций;
 - баланс между безопасностью и доступностью
- Институциональные преобразования включают:
 - формирование интегрированной цифровой финансовой экосистемы;
 - комплексную цифровизацию государственных услуг;
 - унификацию и стандартизацию API-интерфейсов.

ВЫВОДЫ

В перспективе клиенты кредитных организаций будут ожидать, что банки будут обладать точной информацией о каждом из них и органично интегрировать свои продукты в их образ жизни. В числе их требований будут автоматизированные, интуитивно понятные и удобные для пользователя процессы, которые сведут к минимуму время и усилия

при взаимодействии с их банками. В результате банки станут активно управлять финансами клиентов и предлагать как свои продукты и услуги, так и сопутствующие услуги компаний-партнеров и аналитическую информацию. Такие инструменты как искусственный интеллект, машинное обучение, расширенная аналитика, программные интерфейсы, открытый банкинг будут широко применяться в банковском бизнесе. Банковское дело находится на революционном перепутье. С появлением новых игроков на финансовом рынке в лице финтех-корпораций и нефинансовых институтов банковским институтам необходимо адаптироваться к происходящим изменениям, чтобы оставаться востребованными. Стратегическим решением станет цифровизация продуктовых предложений, постоянная актуализация внутренних бизнес-процессов, IT-систем.

Инновационные финансовые технологии приведут к появлению новых практик, бизнес-моделей, появлению новых и оптимизации существующих сервисов, дадут возможность сократить операционные затраты, повысить производительность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Арынова З.А., Недугова А.В. Влияние цифровизации на казахстанский рынок банковских услуг // Вестник Инновационного Евразийского университета. 2023. № 4. – С.55-66.
2. Исанов А.С., Сембинов А.К., Колчин С.П. Связь между банковским сектором Республики Казахстан и реальным сектором экономики и её анализ // Государственный аудит. 2024. № 4 (65). – С. 89-100.
3. Бабенко И.В., Русланова Е.Ю.. Тенденции развития цифровой экономики в банковской сфере // Economics: Yesterday, Today and Tomorrow. 2023, Vol.13.
4. Попова Е.Д. Драйверы роста стоимости кредитных организаций в условиях цифровой трансформации // Российский экономический интернет-журнал 2023. №2. [Электронный ресурс]. URL: www.e-rej.ru/upload/iblock/5fc/k1pcce7x13z1sv57pzwiradeycb5jdkm.pdf (дата обращения: 08.07.2025).
5. Directive 2015/2366/EU (PSD2). European Banking Authority. [Электронный ресурс]. URL: https://www.eba.europa.eu/single-rule-book-qa/qna/view/publicId/2022_6392 (дата обращения: 08.07.2025).
6. EBA industry working group on APIs under PSD2. European Banking Authority. [Электронный ресурс]. URL: <https://eba.europa.eu/eba-industry-working-group-apis-under-psd2> (дата обращения: 08.07.2025).
7. Regulatory Technical Standards on strong customer authentication and secure communication under PSD2. European Banking Authority. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.eba.europa.eu/legacy/regulation-and-policy/regulatory-activities/payment-services-and-electronic-money-0> (дата обращения: 08.07.2025).
8. Papathanassiou, Chryssa, Digital Innovation and Banking Regulation (June, 2024). ECB Occasional Paper No. 2024/351. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4860754>
9. G. Cornelli, S. Doerr, L. Gambacorta, O. Merrouche (2024). Regulatory Sandboxes and Fintech Funding: Evidence from the UK. Review of Finance, 28(1):203-233. <https://doi.org/10.1093/rof/rfad017>
10. Patrick Bernard Washington, Shafiq Ur Rehman, Ernesto Lee. Nexus between Regulatory Sandbox and Performance of Digital Banks - A Study on UK Digital Banks. Journal of Risk and Financial Management, 2022, 15(12), 610. <https://doi.org/10.3390/jrfm15120610>
11. Miglioni. Regulating Innovation through Digital Platforms: The Sandbox Tool. June 2022. European Company and Financial Law Review 19(5):828-853. DOI:10.1515/ecfr-2022-0029
12. Munira, M. S. K., Juthi, S., & Begum, A. (2025). Artificial Intelligence in Financial Customer Relationship Management: A Systematic Review of AI-Driven Strategies in Banking and Fintech. American Journal of Advanced Technology and Engineering Solutions, 2025, 1(1), 20-40. <https://doi.org/10.63125/gy32cz90>
13. J.D. Torre, R. Ebarido. Technology Adoption of Open Banking: Drivers and Barriers. Proceedings of the 4th International Conference on Advances in Computational Science and Engineering (pp.537-548). DOI:10.1007/978-981-97-2977-7_34
14. Colangelo, G., & Khandelwal, P. (2025). The many shades of open banking: A comparative analysis of rationales and models. Internet Policy Review, 14(1). <https://doi.org/10.14763/2025.1.1821>
15. Allen Franklin, Gu Xian and Jagtiani Julapa A. Fintech, Cryptocurrencies, and CBDC: Financial Structural Transformation in China (January 30, 2022). Journal of International Money and Finance (2022). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4021436>

16. Huosong Xia&Yangmei Gao&Justin Zuopeng Zhang, 2023. "Understanding the adoption context of China's digital currency electronic payment," Financial Innovation, Springer; Southwestern University of Finance and Economics, vol. 9(1), pages 1-27. DOI: 10.1186/s40854-023-00467-5
17. Didenko A.N., Cybersecurity Regulation in Singapore's Financial Sector: Protecting FinTech 'Ants' in a Jungle Full of 'Elephants' (2020). UNSW Law Research Paper No. 20-45. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3679678>
18. World Digital Competitiveness Ranking 2024. - IMD - International Institute for Management Development. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness-ranking/> (дата обращения: 08.07.2025).
19. E-Government Survey 2024 Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development. UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. [Электронный ресурс]. URL: <https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2024-09/%28Web%20version%29%20E-Government%20Survey%202024%201392024.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).
20. Казахстан входит в топ-10 стран по финансовой доступности цифровых сервисов. Деловой журнал «Бизнес-мир Казахстан». [Электронный ресурс]. URL: <https://businessmir.kz/2024/11/13/kazakhstan-vhodit-v-top-10-stran-po-finansovoj-dostupnosti-tsifrovyyh-servisov/> (дата обращения: 08.07.2025).
21. Цифровизация в банках: казахстанская модель успеха и ее вызовы. Независимое издание о бизнесе, экономике, финансах, карьере «Forbes Казахстан». [Электронный ресурс]. URL: <https://forbes.kz/articles/tsifrovizatsiya-v-bankah-kazahstanskaya-model-uspeha-i-ee-vyzovy-99a58d> (дата обращения: 08.07.2025).
22. Международные эксперты оценили финтех-индустрию Казахстана. Центр деловой информации. Kapital.kz. [Электронный ресурс]. URL: <https://kapital.kz/finance/114724/mezhdunarodnyye-eksperty-otsenili-fintekh-industriyu-kazakhstan.html> (дата обращения: 08.07.2025).
23. Цифровизация платежных услуг и передовые банковские решения в области финтеха. Сборник аналитических материалов Международного Совета банковских ассоциаций. Шанхай, Китай, 17 апреля 2025 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://asros.ru/upload/iblock/541/lkmqabp4g75awx4hsprgnquczsifqgf/sbornik-analiticheskikh-materialov.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).
24. S&P назвало драйвер роста экономик Казахстана и других стран Центральной Азии. Интернет-портал международного делового издания «Курсив». [Электронный ресурс]. URL: <https://kz.kursiv.media/2023-02-10/lgfm-banks-ca/> (дата обращения: 08.07.2025).
25. Текущее состояние банковского сектора Республики Казахстан по состоянию на 1 января 2019-2023 гг.: аналитический обзор. Официальный интернет-ресурс Агентства Республики Казахстан по регулированию и развитию финансового рынка. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/ardfm/documents/details/?lang=ru> (дата обращения: 08.07.2025).
26. Банковский потребительский кредит в Республике Казахстан. // Монография. Актобе: Принта, 2023. – 133с.
27. Банковский сектор Казахстана в декабре 2024 года: рост депозитного портфеля. Аналитический центр Halyk Finance. [Электронный ресурс]. URL: https://halykfinance.kz/download/files/analytics/as_banks122024.pdf (дата обращения: 08.07.2025).
28. Сведения о собственном капитале, обязательствах и активах. Финансовые показатели банковского сектора. Официальный интернет-ресурс Национального Банка Республики Казахстан. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nationalbank.kz/ru/news/banks-performance/rubrics/2283> (дата обращения: 08.07.2025).
29. Сведения о выполнении пруденциальных нормативов. Официальный интернет-ресурс Национального Банка Республики Казахстан. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nationalbank.kz/ru/news/banks-performance/rubrics/2283> (дата обращения: 08.07.2025).
30. Сембиева Л.М., Жагыпарова А.О. Бексултанова И.Р. Актуальные проблемы развития банковских технологий в Республике Казахстан. // Финансовий простір. – 2021. - №1(41). – С.29-42.
31. Указ Президента Республики Казахстан «Об утверждении Концепции развития финансового сектора Республики Казахстан до 2030 года» от 26 сентября 2022 года № 1021. ИПС Әділет. [Электронный ресурс]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2200001021> (дата обращения: 08.07.2025).
32. Платежные карточки и электронные банковские услуги. Официальный сайт Национального Банка Республики Казахстан. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nationalbank.kz/ru/news/elektronnyye-bankovskie-uslugi/17371> (дата обращения: 08.07.2025).
33. Казахстанцы стали чаще платить с помощью QR-кодов. Независимое издание о бизнесе, экономике, финансах, карьере «Forbes Казахстан». [Электронный ресурс]. URL: <https://forbes.kz/articles/kazahstantsy-stali-chashe-platit-s-pomoshyu-qr-kodov-819028> (дата обращения: 08.07.2025).

34. И. Юзефальчик. Цифровые финансовые технологии и их роль в повышении доступности финансовых услуг. // Банковский вестник. – 2019. - №5. – С.34-43.

35. Концепция развития Open API и Open Banking в Республике Казахстан на 2023–2025 годы. Официальный интернет-портал Национального Банка Республики Казахстан. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nationalbank.kz/ru/page/Digital-Financial-Infrastructure> (дата обращения: 08.07.2025).

36. Открытый банкинг в Казахстане: преимущества для банков и их клиентов. Международное информационное агентство «DKNews». [Электронный ресурс]. URL: <https://dknews.kz/ru/finansy/273198-otkrytyy-banking-v-kazahstane-preimushchestva-dlya> (дата обращения: 08.07.2025).

37. Аубакирова Ж.Я, Ердеш Э.Б. Цифровая трансформация: переход банков к цифровизации и инновациям. // Вестник КазНУ. Серия Экономическая, Том 127. - №1. - С. 33-43.

38. Open Banking Unboxing a ubiquitous trend that is here to stay. Международное консалтинговое агентство в области IT «Kellton». January 22, 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kellton.com/whitepapers/open-banking-unboxing-ubiquitous-trend-here-stay> (дата обращения: 08.07.2025).

39. Цифровой тенге. Официальный интернет-портал Национального Банка Республики Казахстан. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nationalbank.kz/ru/page/cifrovoy-tenge-pilotnyy-proekt> (дата обращения: 08.07.2025).

40. Цифровой тенге как будущее национальной валюты. Официальный сайт Акимата Байзакского района. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/zhambyl-bayzak/press/news/details/393425?lang=ru> (дата обращения: 08.07.2025).

41. Цифровой тенге. Официальный интернет-портал Национального Банка Республики Казахстан. [Электронный ресурс]. URL: <https://profitday.kz/pdf/finance2022/14.pdf> (дата обращения: 08.07.2025).

42. Бесконтактные платежи - новый тренд цифровой эпохи. Информационно-аналитический портал о казахстанском рынке информационных технологий Profit.kz. [Электронный ресурс]. URL: <https://profit.kz/news/63840/Beskontaktnie-platezhi-novij-trend-cifrovoj-epohi/> (дата обращения: 08.07.2025).

43. Нацбанк: Единый QR-код для всех банков появится в Казахстане в 2025 году. Казахстанское интернет-издание Zakon.kz. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.zakon.kz/finansy/6430649-natsbank-edinyy-QRkod-dlya-vsekh-bankov-poyavitsya-v-kazahstane-v-2025-godu.html> (дата обращения: 08.07.2025).

44. Вопросы кибербезопасности обсудили на форуме Digital Almaty 2025. Медиа-ресурс о деловых новостях, финансах, экономике и технологиях в Казахстане «Bizmedia.kz». [Электронный ресурс]. URL: <https://bizmedia.kz/2025-02-01-voprosy-kiberbezopasnosti-obsudili-na-forume-digital-almaty-2025/> (дата обращения: 08.07.2025).

45. Как банки и МФО будут проводить биометрию казахстанцев. Казахстанское интернет-издание Zakon.kz. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.zakon.kz/pravo/6446253-kak-banki-i-mfo-budut-provodit-biometriyu-kazakhstantsev.html> (дата обращения: 08.07.2025).

46. Банки обязуют проводить биометрическую идентификацию клиентов при регистрации в мобильном приложении. Информационно-аналитический портал о цифровом бизнесе в Республике Казахстан «Digitalbusiness.kz». [Электронный ресурс]. URL: <https://digitalbusiness.kz/2023-10-26/banki-obyazuyut-provodit-biometricheskuyu-identifikatsiyu-klientov-pri-registratsii-v-mobilnom-prilozhenii/> (дата обращения: 08.07.2025).

47. Казахстан выводит кибербезопасность на новый уровень: использование AI для защиты данных и предотвращения угроз. Официальный сайт Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/mdai/press/news/details/929322?lang=ru> (дата обращения: 08.07.2025).

48. «Банки конкурируют уже не только между собой». Тренды развития финтеха в Казахстане и драйверы роста. Информационно-аналитический портал о цифровом бизнесе в Республике Казахстан «Digitalbusiness.kz». [Электронный ресурс]. URL: <https://digitalbusiness.kz/2022-12-02/banki-konkuriruyut-uzhe-ne-tolko-mezhdu-soboj-trendy-razvitiya-finteha-v-kazahstane-i-drajvery-rosta/> (дата обращения: 08.07.2025).

49. Mobile Banking Rank Казахстан – 2022. Международное консалтинговое агентство в области финансовых технологий и цифрового UX Marksw Webb. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.markswwebb.ru/report/mobile-banking-rank-kz-2022/#anchor-about> (дата обращения: 08.07.2025).

50. Банкам придется удвоить усилия по персонализации продуктов и услуг. Независимое издание о бизнесе, экономике, финансах, карьере «Forbes Казахстан». [Электронный ресурс]. URL: https://forbes.kz/finances/finance/bankam_pridetsya_udvoit_usiliya_po_personalizatsii_produktov_i_uslug (дата обращения: 08.07.2025).

51. Zachariadis, Markos and Ozcan, Pinar, The API Economy and Digital Transformation in Financial Services: The Case of Open Banking (June 15, 2017). SWIFT Institute Working Paper No. 2016-001. [Электронный ресурс]. URL: <https://ssrn.com/abstract=2975199> (дата обращения: 08.07.2025).

52. D. Nazarevich. How machine learning and artificial intelligence are used in banking and finance. Международная компания по разработке программного обеспечения и IT-консалтингу «Innowise». [Электронный ресурс]. URL: <https://innowise-group.com/blog/ai-and-ml-in-banking-and-finance/> (дата обращения: 08.07.2025).

REFERENCES

1. Arinova Z.A., Nedugova A.V. Vliyanie cifrovizacii na kazhstanskii rinok bankovskikh uslug [The Impact of Digitalization on the Kazakhstani Banking Services Market] // Vestnik Innovacionnogo Evraziiskogo universiteta. 2023. № 4. – S.55-66.

2. Isanov A.S., Sembikov A.K., Kolchin S.P. Cvyaz mejdu bankovskim sektorom Respubliki Kazahstan i realnim sektorom ekonomiki i ee analiz [The relationship between the banking sector of the Republic of Kazakhstan and the real sector of the economy and its analysis] // Gosudarstvennii audit. 2024. № 4 (65), – С. 89-100.

3. Babenko I.V., Ruslanova E.Yu.. Tendencii razvitiya cifrovoj ekonomiki v bankovskoj sfere [Trends in the Development of the Digital Economy in the Banking Sector] // Economics: Yesterday, Today and Tomorrow. 2023, Vol.13.

4. Popova E.D. Drajvery rosta stoimosti kreditnykh organizacij v usloviyah cifrovoj transformacii [Drivers of growth in the value of credit institutions in the context of digital transformation] // Rossijskij ekonomicheskij internet-zhurnal 2023. №2. [Electronic resource]. URL: www.e-rej.ru/upload/iblock/5fc/k1pccce7x13z1sv57pzwiradeycb5jdkm.pdf (accessed: 08.07.2025).

5. Directive 2015/2366/EU (PSD2). European Banking Authority. [Electronic resource]. URL: https://www.eba.europa.eu/single-rule-book-qa/qna/view/publicId/2022_6392 (accessed: 08.07.2025).

6. EBA industry working group on APIs under PSD2. European Banking Authority. [Electronic resource]. URL: <https://eba.europa.eu/eba-industry-working-group-apis-under-psd2> (accessed: 08.07.2025).

7. Regulatory Technical Standards on strong customer authentication and secure communication under PSD2. European Banking Authority. [Electronic resource]. URL: <https://www.eba.europa.eu/legacy/regulation-and-policy/regulatory-activities/payment-services-and-electronic-money-0> (accessed: 08.07.2025).

8. Papathanassiou, Chryssa, Digital Innovation and Banking Regulation (June, 2024). ECB Occasional Paper No. 2024/351. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4860754>

9. G. Cornelli, S. Doerr, L. Gambacorta, O. Merrouche (2024). Regulatory Sandboxes and Fintech Funding: Evidence from the UK. Review of Finance, 28(1):203-233. <https://doi.org/10.1093/rof/rfad017>

10. Patrick Bernard Washington, Shafiq Ur Rehman, Ernesto Lee. Nexus between Regulatory Sandbox and Performance of Digital Banks - A Study on UK Digital Banks. Journal of Risk and Financial Management, 2022, 15(12), 610. <https://doi.org/10.3390/jrfm15120610>

11. Miglionico. Regulating Innovation through Digital Platforms: The Sandbox Tool. June 2022. European Company and Financial Law Review 19(5):828-853. DOI:10.1515/ecfr-2022-0029

12. Munira, M. S. K., Juthi, S., & Begum, A. (2025). Artificial Intelligence in Financial Customer Relationship Management: A Systematic Review of AI-Driven Strategies in Banking and Fintech. American Journal of Advanced Technology and Engineering Solutions, 2025, 1(1), 20-40. <https://doi.org/10.63125/gy32cz90>

13. J. D. Torre, R. Ebarido. Technology Adoption of Open Banking: Drivers and Barriers. Proceedings of the 4th International Conference on Advances in Computational Science and Engineering (pp.537-548). DOI:10.1007/978-981-97-2977-7_34

14. Colangelo, G., & Khandelwal, P. (2025). The many shades of open banking: A comparative analysis of rationales and models. Internet Policy Review, 14(1). <https://doi.org/10.14763/2025.1.1821>

15. Allen Franklin, Gu Xian and Jagtiani Julapa A. Fintech, Cryptocurrencies, and CBDC: Financial Structural Transformation in China (January 30, 2022). Journal of International Money and Finance (2022). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4021436>

16. Huosong Xia&Yangmei Gao&Justin Zuopeng Zhang, 2023. Understanding the adoption context of China's digital currency electronic payment, Financial Innovation, Springer; Southwestern University of Finance and Economics, vol. 9(1), pages 1-27. DOI: 10.1186/s40854-023-00467-5

17. Didenko AN, Cybersecurity Regulation in Singapore's Financial Sector: Protecting FinTech 'Ants' in a Jungle Full of 'Elephants' (2020). UNSW Law Research Paper No. 20-45. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3679678>

18. World Digital Competitiveness Ranking 2024. - IMD - International Institute for Management Development. [Electronic resource]. URL: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-digital-competitiveness-ranking/> (accessed: 08.07.2025).
19. E-Government Survey 2024 Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development. UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. [Electronic resource]. URL: <https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2024-09/%28Web%20version%29%20E-Government%20Survey%202024%201392024.pdf> (accessed: 08.07.2025).
20. Kazakhstan vkhodit v top-10 stran po finansovoy dostupnosti cifrovyyh servisov [Kazakhstan is among the top 10 countries in terms of financial accessibility of digital services]. Delovoy zhurnal «Biznes-mir Kazakhstan». [Electronic resource]. URL: <https://businessmir.kz/2024/11/13/kazakhstan-vkhodit-v-top-10-stran-po-financevov-dostupnosti-tsifrovyyh-servisov/> (accessed: 08.07.2025).
21. Cifrovizatsiya v bankah: kazhstanskaya model' uspekha i ee vyzovy. Nezavisimoe izdanie o biznese, ekonomike, finansah, kar'ere «Forbes Kazakhstan» [Digitalization in banks: Kazakhstan's model of success and its challenges. Independent publication about business, economics, finance, career "Forbes Kazakhstan"]. [Electronic resource]. URL: <https://forbes.kz/articles/tsifrovizatsiya-v-bankah-kazhstanskaya-model-uspekha-i-ee-vyzovy-99a58d> (accessed: 08.07.2025).
22. Mezhdunarodnye eksperty ocenili fintekh-industriyu Kazakhstana. Centr delovoy informatsii [International experts have assessed the fintech industry of Kazakhstan. Business information center]. Kapital.kz. [Electronic resource]. URL: <https://kapital.kz/finance/114724/mezhdunarodnye-eksperty-otsenili-fintekh-industriyu-kazakhstana.html> (accessed: 08.07.2025).
23. Cifrovizatsiya platezhnykh uslug i peredovye bankovskie resheniya v oblasti fintekha [Digitalization of Payment Services and Advanced Fintech Banking Solutions]. Sbornik analiticheskikh materialov Mezhdunarodnogo Soveta bankovskikh asociatsiy. Shanhai, Kitai, 17 aprelya 2025 g. [Electronic resource]. URL: <https://asros.ru/upload/iblock/541/lkmqabp4g75awx4hsprgnquczsifqgf/sbornik-analiticheskikh-materialov.pdf> (accessed: 08.07.2025).
24. S&P nazvalo drayver rosta ekonomik Kazakhstana i drugih stran Central'noj Azii [S&P named the driver of economic growth in Kazakhstan and other Central Asian countries.]. [Electronic resource]. URL: <https://kz.kursiv.media/2023-02-10/lgfm-banks-ca/> (accessed: 08.07.2025).
25. Tekushchee sostoyanie bankovskogo sektora Respubliki Kazakhstan po sostoyaniyu na 1 yanvarya 2019-2023 gg. [Current state of the banking sector of the Republic of Kazakhstan as of January 1, 2019-2023] analiticheskij obzor. Oficial'nyj internet-resurs Agentstva Respubliki Kazakhstan po regulirovaniyu i razvitiyu finansovogo rynka: analytical review. [Electronic resource]. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/ardfm/documents/details/?lang=ru> (accessed: 08.07.2025).
26. Bankovskij potrebitel'skij kredit v Respublike Kazakhstan [Bank consumer credit in the Republic of Kazakhstan] // Monografiya. Aktobe: PrintA, 2023. – 133s.
27. Bankovskij sektor Kazakhstana v dekabre 2024 goda: rost depozitnogo portfelya [Kazakhstan's banking sector in December 2024: deposit portfolio growth]. Analiticheskij centr Halyk Finance. [Electronic resource]. URL: https://halykfinance.kz/download/files/analytics/ac_banks122024.pdf (accessed: 08.07.2025).
28. Svedeniya o sobstvennom kapitale, obyazatel'stvah i aktivah. Finansovye pokazateli bankovskogo sektora [Information on equity, liabilities and assets. Financial indicators of the banking sector]. Oficial'nyj internet-resurs Nacional'nogo Banka Respubliki Kazakhstan. [Electronic resource]. URL: <https://www.nationalbank.kz/ru/news/banks-performance/rubrics/2283> (accessed: 08.07.2025).
29. Svedeniya o vypolnenii prudencial'nykh normativov [Information on the implementation of prudential standards]. Oficial'nyj internet-resurs Nacional'nogo Banka Respubliki Kazakhstan. [Electronic resource]. URL: <https://www.nationalbank.kz/ru/news/banks-performance/rubrics/2283> (accessed: 08.07.2025).
30. Sembieva L.M., Zhagyparova A.O. Beksultanova I.R. Aktual'nye problemy razvitiya bankovskikh tekhnologij v Respublike Kazakhstan [Actual problems of development of banking technologies in the Republic of Kazakhstan] // Finansovij prostir. – 2021. - №1(41). – S.29-42.
31. Ukaz Prezidenta Respubliki Kazakhstan «Ob utverzhdenii Konceptii razvitiya finansovogo sektora Respubliki Kazakhstan do 2030 goda» [Decree of the President of the Republic of Kazakhstan "On approval of the Concept of development of the financial sector of the Republic of Kazakhstan until 2030"] ot 26 sentyabrya 2022 goda № 1021. IPS Adilet. [Electronic resource]. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2200001021> (accessed: 08.07.2025).
32. Platezhnye kartochki i elektronnye bankovskie uslugi [Payment cards and electronic banking services]. Oficial'nyj sayt Nacional'nogo Banka Respubliki Kazakhstan. [Electronic resource]. URL: <https://www.nationalbank.kz/ru/news/electronnye-bankovskie-uslugi/17371> (accessed: 08.07.2025).

33. Kazahstancy stali chashche platit' s pomoshch'yu QR-kodov [Kazakhstanis have started paying more often using QR codes]. Nezavisimoe izdanie o biznese, ekonomike, finansah, kar'ere «Forbes Kazakhstan». [Electronic resource]. URL: <https://forbes.kz/articles/kazahstancy-stali-chashe-platit-s-pomoshchu-qr-kodov-819028> (accessed: 08.07.2025).
34. I. Yuzefal'chik. Cifrovye finansovye tekhnologii i ih rol' v povyshenii dostupnosti finansovykh uslug [Digital financial technologies and their role in increasing the availability of financial services] // Bankovskiy vestnik. – 2019. - №5. – S.34-43.
35. Konceptiya razvitiya Open API i Open Banking v Respublike Kazahstan na 2023–2025 gody [The concept of development of Open API and Open Banking in the Republic of Kazakhstan for 2023–2025]. Oficial'nyj internet-portal Nacional'nogo Banka Respubliki Kazahstan. [Electronic resource]. URL: <https://www.nationalbank.kz/ru/page/Digital-Financial-Infrastructure> (accessed: 08.07.2025).
36. Otkrytyj banking v Kazahstane: preimushchestva dlya bankov i ih klientov [Open banking in Kazakhstan: advantages for banks and their clients]. Mezhdunarodnoe informacionnoe agentstvo «DKNews». [Electronic resource]. URL: <https://dknews.kz/ru/finansy/273198-otkrytyy-banking-v-kazahstane-preimushchestva-dlya> (accessed: 08.07.2025).
37. Aubakirova Zh.Ya, Erdeshe E.B. Cifrovaya transformaciya: perekhod bankov k cifrovizacii i innovacijam [Digital transformation: banks' transition to digitalization and innovation] // Vestnik KazNU. Seriya Ekonomicheskaya, Tom 127. - №1. - S. 33-43.
38. Open Banking Unboxing a Ubiquitous Trend That Is Here to Stay. International IT consulting agency Kellton. January 22, 2021. [Electronic resource]. URL: <https://www.kellton.com/whitepapers/open-banking-unboxing-ubiquitous-trend-here-stay> (accessed: 08.07.2025).
39. Cifrovoy tenge [Digital tenge]. Oficial'nyj internet-portal Nacional'nogo Banka Respubliki Kazahstan. [Electronic resource]. URL: <https://www.nationalbank.kz/ru/page/cifrovoy-tenge-pilotnyy-proekt> (accessed: 08.07.2025).
40. Cifrovoy tenge kak budushchee nacional'noj valyuty [Digital tenge as the future of the national currency]. Oficial'nyj sayt Akimata Bajzaskogo rajona. [Electronic resource]. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/zhambyl-bayzak/press/news/details/393425?lang=ru> (accessed: 08.07.2025).
41. Cifrovoy tenge [Digital tenge]. Oficial'nyj internet-portal Nacional'nogo Banka Respubliki Kazahstan. [Electronic resource]. URL: <https://profitday.kz/pdf/finance2022/14.pdf>
42. Beskontaktnye platezhi - novyj trend cifrovoy epohi [Contactless payments - a new trend of the digital era]. Informacionno-analiticheskij portal o kazahstanskom rynke informacionnykh tekhnologij Profit.kz. [Electronic resource]. URL: <https://profit.kz/news/63840/Beskontaktnie-platezhi-novij-trend-cifrovoy-epohi/> (accessed: 08.07.2025).
43. Nacbank: Edinyj QR-kod dlya vsekh bankov poyavitsya v Kazahstane v 2025 godu [National Bank: A single QR code for all banks will appear in Kazakhstan in 2025]. Kazahstanskoe internet-izdanie Zakon.kz. [Electronic resource]. URL: <https://www.zakon.kz/finansy/6430649-natsbank-edinyy-QRkod-dlya-vsekh-bankov-poyavitsya-v-kazahstane-v-2025-godu.html> (accessed: 08.07.2025).
44. Voprosy kiberbezopasnosti obsudili na forume Digital Almaty 2025 [Cybersecurity issues were discussed at the Digital Almaty 2025 forum]. Media-resurs o delovykh novostyakh, finansah, ekonomike i tekhnologiyah v Kazahstane «Bizmedia.kz». [Electronic resource]. URL: <https://bizmedia.kz/2025-02-01-voprosy-kiberbezopasnosti-obsudili-na-forume-digital-almaty-2025/> (accessed: 08.07.2025).
45. Kak banki i MFO budut provodit' biometriyu kazahstancsev [How banks and microfinance organizations will conduct biometrics of Kazakhstanis]. Kazahstanskoe internet-izdanie Zakon.kz. [Electronic resource]. URL: <https://www.zakon.kz/pravo/6446253-kak-banki-i-mfo-budut-provodit-biometriyu-kazahstantsev.html> (accessed: 08.07.2025).
46. Banki obyazuyut provodit' biometricheskuyu identifikaciyu klientov pri registracii v mobil'nom prilozhenii [Banks are obliged to conduct biometric identification of clients when registering in a mobile application]. Informacionno-analiticheskij portal o cifrovom biznese v Respublike Kazahstan «Digitalbusiness.kz». [Electronic resource]. URL: <https://digitalbusiness.kz/2023-10-26/banki-obyazuyut-provodit-biometricheskuyu-identifikatsiyu-klientov-pri-registratsii-v-mobilnom-prilozhenii/> (accessed: 08.07.2025).
47. Kazahstan vyvodit kiberbezopasnost' na novyj uroven': ispol'zovanie AI dlya zashchity dannykh i predotvrashcheniya ugroz [Kazakhstan Takes Cybersecurity to the Next Level: Using AI to Protect Data and Prevent Threats]. Oficial'nyj sayt Ministerstva cifrovogo razvitiya, innovacij i aerokosmicheskoy promyshlennosti Respubliki Kazahstan. [Electronic resource]. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/mdai/press/news/details/929322?lang=ru> (accessed: 08.07.2025).
48. «Banki konkuriruyut uzhe ne tol'ko mezhdru soboj». Trendy razvitiya fintekha v Kazahstane i drayvery rosta [«Banks are no longer competing only with each other». Fintech development trends in

Kazakhstan and growth drivers]. Informacionno-analiticheskij portal o cifrovom biznese v Respublike Kazakhstan «Digitalbusiness.kz». [Electronic resource]. URL: <https://digitalbusiness.kz/2022-12-02/banki-konkuriruyut-uzhe-ne-tolko-mezhdu-soboj-trendy-razvitiya-finteha-v-kazahstane-i-drajvery-rosta/> (accessed: 08.07.2025).

49. Mobile Banking Rank Kazakhstan – 2022 [Mobile Banking Rank Kazakhstan – 2022]. Mezhdunarodnoe konsaltingovoe agentstvo v oblasti finansovyh tekhnologij i cifrovogo UX Markswebb. [Electronic resource]. URL: <https://www.markswebb.ru/report/mobile-banking-rank-kz-2022/#anchor-about> (accessed: 08.07.2025).

50. Bankam pridetsya udvoit' usiliya po personalizacii produktov i uslug [Banks will have to double their efforts to personalize products and services]. Nezavisimoe izdanie o biznese, ekonomike, finansah, kar'ere «Forbes Kazakhstan». [Electronic resource]. URL: https://forbes.kz/finances/finance/bankam_pridetsya_udvoit_usiliya_po_personalizatsii_produktov_i_uslug (accessed: 08.07.2025).

51. Zachariadis, Markos and Ozcan, Pinar, The API Economy and Digital Transformation in Financial Services: The Case of Open Banking (June 15, 2017). SWIFT Institute Working Paper No. 2016-001. [Electronic resource]. URL: <https://ssrn.com/abstract=2975199> (accessed: 08.07.2025).

52. D. Nazarevich. How machine learning and artificial intelligence are used in banking and finance. Mezhdunarodnaya kompaniya po razrabotke programmogo obespecheniya i IT-konsaltingu «Innowise». [Electronic resource]. URL: <https://innowise-group.com/blog/ai-and-ml-in-banking-and-finance/> (accessed: 08.07.2025).

ЦИФРЛЫҚ ЭКОНОМИКА ЖАҒДАЙЫНДА ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БАНК СЕКТОРЫ ДАМУЫНЫҢ ЗАМАНУИ ТРЕНДТЕРІ

Кулумбетова Д. Б.*

Э.Ғ.К

Қазақ-Орыс халықаралық университеті
Ақтөбе қ., Қазақстан
e-mail: dina_424@mail.ru
ORCID: 0000-0002-5566-7107

Дуйсенбаева Б. Б.

Э.Ғ.К

Қ. Жұбанов атындағы Ақтөбе
өңірлік университеті
Ақтөбе қ., Қазақстан
e-mail: duisenbayeva_b@mail.ru
ORCID: 0000-0001-5959-7946

Маулина Н. Х.

Э.Ғ.К

Әл-Фараби атындағы
Қазақ Ұлттық университеті
Алматы қ., Қазақстан
e-mail: nurgul.maulina.79@mail.ru
ORCID: 0000-0002-4021-6661

Аңдатпа. Бұл зерттеудің мақсаты цифрлық экономика жағдайында қазақстандық коммерциялық банктер дамуының замануи трендтерін белгілеу. Жұмыс барысында Қазақстан Республикасының банк секторындағы цифрландыру процестеріне талдау жүргізіледі, саланың дамуын айқындайтын цифрлық банк технологиялары саласындағы негізгі үрдістер қарастырылады. Коронавирус пандемиясы және сыртқы ортаның басқа да қолайсыз факторларына қарамастан, орнықтылықты, тұрақты дамуды сақтауға және елдің нақты ЖІӨ өсуінің драйвері болып қалуға мүмкіндік беретін банк секторының цифрлық трансформациясының дамуына шолу жасалды. Жұмыста оның ұлттық экономикадағы орнын бейнелейтін 2019-2025 жылдар кезеңіндегі Қазақстан Республикасының банк секторын дамытудың аса маңызды абсолютті және салыстырмалы көрсеткіштері пайдаланылды және талданды. Қолжазбада банк саласындағы цифрландыру үдерісімен бірге жүретін объективті және субъективті сипаттағы проблемалар атап өтіледі және банк секторын цифрлық трансформациялаудың болашақ бағытын анықтайтын цифрлық банк технологиялары саласындағы үрдістер айқындалады.

Түйін сөздер: банк секторы, цифрландыру, Open API, жасанды интеллект, үлкен деректер технологиясы.

CURRENT TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE BANKING SECTOR OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN IN THE DIGITAL ECONOMY

Kulumbetova D.B.*

c.e.s

Kazakh-Russian International University
Aktobe, Kazakhstan
e-mail: dina_424@mail.ru
ORCID: 0000-0002-5566-7107

Duisenbaeva B.B.

c.e.s

Aktobe Regional University
named after K.Zhubanov
Aktobe, Kazakhstan
e-mail: duisenbayeva_b@mail.ru
ORCID: 0000-0001-5959-7946

Maulina N.H.

c.e.s

Al-Farabi Kazakh National University
Almaty, Kazakhstan
e-mail: nurgul.maulina.79@mail.ru
ORCID: 0000-0002-4021-6661

Abstract. The purpose of this research is to establish the prospects for the development of Kazakhstani commercial banks in the digital economy. The present paper analyzes the processes of digitalization in the banking sector of the Republic of Kazakhstan, examines the key trends in the field of digital banking technologies that determine the development of the industry.

This purpose focuses on analyzing modern trends in the development of Kazakhstan commercial banks in the digital economy. The present paper analyzes the processes of digitalization in the banking sector of the Republic of Kazakhstan, identifies key trends in digital banking technologies that shape the future development of the industry, and analyzes the main challenges hindering the rapid implementation of innovative solutions in the financial and credit sector. A review of the digital transformation of the banking sector has been conducted, demonstrating how, despite the COVID-19 pandemic and other unfavorable external factors, stability was maintained, sustainable development was ensured, and the banking sector continued to act as a driver of real GDP growth in the country. The study utilizes and analyzes key absolute and relative indicators of the development of Kazakhstan's banking sector for the period 2019–2025, reflecting its current position in the national economy. The paper highlights both objective and subjective challenges accompanying the digitalization process and outlines the key trends in digital banking technologies that will determine the future course of digital transformation in the banking sector.

Keywords: banking sector, digitalization, Open API, artificial intelligence, big data technology.