

УДК 336.71:004.8::005.32

DOI: 10.34670/AR.2026.91.64.031

Теоретические подходы к определению цифровой трансформации банковского сектора

Дятлов Алексей Владимирович

Аспирант,
Университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, Москва, Ленинградский пр-т, 80Г;
e-mail: sunalexdyatlov01010@gmail.com

Аннотация

Цель. Систематизация и сравнительный анализ ключевых концептуальных подходов к цифровой трансформации банковского сектора для выявления их сущности, взаимосвязи и практической значимости. Метод. В основе исследования лежит теоретический анализ научной литературы, а также обобщение практики цифровизации банковского сектора. Результат. Выделены и детально охарактеризованы три взаимодополняющих теоретико-методологических подхода к цифровой трансформации банков: технологический; стратегический и подход к устойчивой цифровой трансформации. Определены ключевые компоненты и проблемные аспекты каждого подхода. Выводы. Цифровая трансформация банковского сектора представляет собой многоуровневый системный процесс, который не может быть сведен исключительно к технологической модернизации. Его эффективность и устойчивость обеспечиваются синергией всех трех подходов, необходимый для формирования сбалансированной модели цифровизации, обеспечивающей конкурентоспособность, устойчивость и социальную ответственность банков.

Для цитирования в научных исследованиях

Дятлов А.В. Теоретические подходы к определению цифровой трансформации банковского сектора // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 11А. С. 306-314. DOI: 10.34670/AR.2026.91.64.031

Ключевые слова

Цифровая трансформация, банковский сектор, устойчивое развитие, финтех, искусственный интеллект, бизнес-модель, стратегическое управление.

Введение

Процесс цифровой трансформации рассматривается в качестве «качественных изменений в бизнес-процессах или способах осуществления экономической деятельности (бизнес-моделях) в результате внедрения цифровых технологий, приводящие к значительным социально-экономическим эффектам» [Абдрахманова и др., 2022]. Рост цифровизации в силу технологического развития приводит к структурному изменению экономики. Банковский сектор рассматривается в качестве одного из лидеров в части осуществления процесса цифровой трансформации.

Основная часть

В части развития банковского сектора ключевыми являются отношения клиентского обслуживания, что является также наиболее развитой сферой в части перевода всех стандартных операций между банком и клиентов в электронный вид, а также предоставляющих дополнительный функционал в части поддержки клиентского обслуживания и предоставления дополнительных услуг. Содержательно данное направление трансформации реализуется через внедрение финансовых технологий. Банк России определяет финансовые технологии как «предоставление финансовых услуг и сервисов с использованием инновационных технологий, таких как «большие данные» (Big Data), искусственный интеллект и машинное обучение, роботизация, блокчейн, облачные технологии, биометрия и других» [www.banki.ru].

Подходы к определению процесса цифровой трансформации банковского сектора различны в зависимости от определения ключевой сущности данного процесса. Важность каждого из подходов выражается в определении модели дальнейшего развития процесса цифровой трансформации и выделении проблемных аспектов, устранение которых необходимо для повышения качества оказываемых банковских услуг и эффективности дальнейшего развития рассматриваемого процесса. В рамках реализации процесса цифровой трансформации банковского сектора следует выделить три теоретических подхода к данному явлению: технологический подход; стратегический подход; подход «устойчивой цифровой трансформации».

Технологический подход основан на обеспечении внедрения и развития финансовых технологий с целью повышения эффективности функционирования банковского сектора посредством внедрения определённых инновационных решений (ИИ (искусственный интеллект), биометрия, цифровой рубль) для оптимизации внешних и внутренних процессов; создания цифровых продуктов; развития и совершенствования банковской цифровой среды.

Стратегический подход направлен на обеспечение процессов цифровой трансформации в целях долгосрочного развития банковского сектора. Согласно данному подходу, финансовые технологии рассматриваются как средство для фундаментального пересмотра бизнес-модели и построения цифровых экосистем с целью повышения финансовой устойчивости и роста банковского сектора.

Подход к устойчивой цифровой трансформации направлен на обеспечение соответствия инструментов цифровой трансформации экологическим, социальным и управленческим (ESG) принципам, где ключевой целью является интеграция целей декарбонизации, социальной ответственности и этики в процессе технологического развития.

Технологический подход к развитию цифровой трансформации банковского сектора

рассматривает в качестве ключевых элементов для дальнейшего развития в части представления финансовых услуг посредством использования инновационных электронных инструментов. Суть технологического подхода выражена в финансировании развития инновационных технологий и их внедрение в сервисы клиентского обслуживания и систем внутреннего и внешнего функционирования банковского сектора.

На современном этапе банковским сектором реализуется развитие системы цифровой трансформации в части системы удаленной биометрической идентификации; системы быстрых платежей; создания цифрового профиля, позволяющего осуществлять управление персональными данными и цифровым содержанием профиля. Развитие технологии искусственного интеллекта (ИИ) в банковском секторе в рамках технологического подхода реализуется посредством его внедрения для осуществления отдельных операций.

В качестве аспекта цифровой трансформации банковского сектора следует отметить развитие цифрового рубля. Е.Е. Якушева указывает, что «цифровой рубль будет функционировать как платежное средство и средство сбережения, аналогичное наличным рублям, но с дополнительными преимуществами скорости и удобства цифровых транзакций» [Якушева, 2024 с. 254]. В качестве проблемных аспектов цифровой трансформации согласно технологическому подходу следует выделить уязвимость финансовых технологий в части киберпреступлений и мошеннических схем; недоверие к процессу цифровой трансформации в целом.

Ключевые компоненты цифровой трансформации банковского сектора в рамках технологического подхода можно классифицировать исходя из системы взаимосвязанных элементов, включающих технологические компоненты; цифровые продукты и услуги; обеспечивающие компоненты в части безопасности и сервисного обслуживания технологических компонентов. К технологическим компонентам следует отнести мобильные приложения, чат-боты и голосовые помощники, в том числе более современные варианты, функционирующие на основе применения технологии ИИ; технологии биометрии; цифровые онлайн платформы. Данные компоненты следует рассматривать в качестве технологической основы перехода коммуникации между клиентом и банком; банком и государством и межбанковских взаимодействием в онлайн среде.

Особое внимание следует уделить функционированию технологии ИИ в банковском секторе. Как отмечает Т.З. Дазмарова «банки оценивают внедрение ИИ как положительный фактор из-за увеличения эффективности дистанционного обслуживания клиентов, повышения конкурентоспособности банковских организаций, снижения операционных расходов» [Дазмарова, 2024]. Активное внедрение ИИ в банковское обслуживание является следствием коллизии технологического и стратегического подходов. Данная коллизия выражается с одной стороны в оптимизации и повышении скорости банковского обслуживания, при этом использование ИИ для отдельных операций, в том числе, продуктов кредитования несет определенные финансовые, правовые и репутационные риски в случае «сбоя» в работе ИИ.

Цифровые продукты и услуги следует выделить в качестве следующего элемента механизма цифровой трансформации банковского сектора в рамках технологического подхода. Как указывают исследователи «систематизация видов банковского продукта представляет собой развитие классификаций банковских операций и услуг» [Мазняк и др., 2009]. Цифровые банковские продукты и услуги, таким образом, представляют собой совокупность банковских операций и услуг, существующих в цифровой среде, и имеющих правовые последствия для клиента и банка.

В рамках технологического подхода ключевым является продвижение банковского продукта в цифровой среде, предоставляющей особые возможности для маркетинга цифрового продукта и оптимизации его использования. Исследователи отмечают, что социальные сети также используются для продвижения электронных банковских продуктов в совокупности с инструментами электронного маркетинга [Соловьева и др., 2023].

Компоненты обеспечения безопасности и сервисного обслуживания технологических компонентов выражаются в совершенствовании инфраструктуры и подготовки специалистов в части работы с инструментами электронной трансформации и предотвращения преступных деяний в цифровой среде против банковского сектора и клиентов банка. Исследователи указывают, что подготовка специалистов, обладающих знаниями и навыками, необходимыми для работы в цифровой среде, является необъемлемым элементом цифровой трансформации [Паньшин, Карачун, 2021]. А.Г. Кожухметова отмечает, что «распространение цифровых технологий в банках повышает спрос на цифровые навыки, задавая новые тренды в сфере образования» [Кожухметова, 2022]. Особенность технологического подхода в рамках данного направления выражается в обеспечении ведущей роли специалистов данного профиля в рамках системы цифрового банковского обслуживания и внутреннего функционирования, в особенности, в условиях автоматизации ряда процессов.

Таким образом, технологический подход к цифровой трансформации банковского сектора отводит ведущую роль обеспечению развития и интеграции инструментов цифровой трансформации и цифровых банковских платформ, развитию цифровых банковских продуктов и каналов их продвижения в цифровой среде; подготовке и совершенствованию уровня работы специалистов по обслуживанию банковского сектора в условиях цифровой трансформации и обеспечению их безопасности.

В рамках технологического подхода следует отметить феномен «нео-банка», что означает «модернизированный банк, функционирующий без фактических отделений и оказывающий банковские услуги клиентам в онлайн-режиме посредством электронных каналов связи» [Корсунова, 2020], позволяющих «предоставлять услуги клиентам исключительно дистанционно через мобильные приложения и иные сервисы» [Митрохин, Тарасенко, 2025]. В части технологического подхода, «нео-банк» следует выделить в качестве ключевой цели цифровой трансформации, направленный на диджитализацию и цифровизацию всех банковских процессов.

Стратегический (финансовый) подход к цифровой трансформации банковского сектора призван обеспечить реализацию технологического развития в той мере, которая позволит обеспечить долгосрочную конкурентоспособность и устойчивость банка. Исходя из этого, стратегический подход к цифровой трансформации банковского сектора представляет собой системный процесс, в соответствии с которым, цифровые технологии рассматриваются как инструмент для фундаментального пересмотра бизнес-модели, создания долгосрочных конкурентных преимуществ и новой ценности для клиентов.

В отличие от технологического подхода, преследующего эффективную реализацию осуществления внедрения инноваций, их апробирование и использование на финансовом рынке, стратегический подход отвечает на вопросы «зачем» и «в каком направлении», формируя причинно-следственный механизм, связывающий технологические инвестиции с достижением стратегических целей, устойчивостью и адаптивностью банка в условиях высокой скорости изменений и технологической турбулентности. Данное положение отражает стратегический подход в части использования информационных технологий для достижения стратегических

целей по росту и развитию банка и удовлетворению потребностей клиентов.

В рамках стратегического развития цифровой трансформации банковского сектора В.С. Токарев и А.М. Колесников выделяют принципы цифровизации банковской деятельности, подразделяя их на общие; отраслевые - по отношению к банковскому сектору и специфические для каждого банка [Токарев, Колесников, 2021]

Следует обратить внимание на выделенный данными исследователями принципа «конкурентоориентированности» в рамках отраслевого принципа и «учета специфики деятельности банка» в рамках специфического принципа.

Представляется, что данные принципы указывают, в том числе, и на факторы трансформации исходя из учета специфических особенностей банка, в то время как в соответствии с технологическим подходом, зачастую преобладает направление развития технологических решений и платформ, где технологический аспект занимает лидирующую позицию по отношению к иным факторам. Между тем, следует отметить, что в условиях цифровой трансформации представляет важность учет отдельных банковских услуг. Так, упрощение и цифровизация отдельных услуг, в особенности кредитных продуктов, создает проблемную ситуацию в части использования кредитных продуктов неплатежеспособными лицами, что создает угрозу для их последующей финансовой стабильности.

Ключевые компоненты стратегического подхода к цифровой трансформации банковского сектора включают цели и принципы цифровой трансформации в рамках целеполагающего компонента; бизнес-модель, интегрирующую аспекты цифровой трансформации в рамках структурного компонента, систему метрик и обратной связи в рамках оценочного компонента. В части стратегических подходов к управлению цифровой трансформацией, исследователи выделяют создание бизнес-модели, направленной на интеграцию цифровых технологий в бизнес-процессы организации; а также в рамках реализации экосистемного подхода, направленного на взаимодействие в рамках общей платформы [Борреманс, Ануфриева, 2024]. В части стратегического планирования развития цифровизации банковского сектора, как справедливо указывает, В.Ю. Барановский, следует учитывать «высокую скорость изменений, технологическую турбулентность, рост платформ и экосистем» [Барановский, 2025].

Таким образом, в рамках стратегического подхода, цифровая трансформация требует не просто внедрения технологий, а фундаментального пересмотра бизнес-модели. Финансовая стратегия банка трансформируется в стратегию управления цифровой стоимостью (digital value management), где ключевыми метриками становятся доля клиента в экосистеме, маржинальность цифровых продуктов и отдача на инвестиции в цифровые активы.

В части подхода к обеспечению «устойчивой цифровой трансформации» банковского сектора отмечена взаимосвязь процесса цифровизации банковского сектора и достижения установленных на международном уровне целей устойчивого развития. Исследователи указывают, что «цифровые трансформации оказывают большое влияние на возможный потенциал реализации целей устойчивого развития, оптимизации бизнес-процессов, но одновременно с этим требуют к себе большого внимания, эффективного управления и постоянного повышения квалификации сотрудников» [Гусева, Залинян, 2024].

Важность устойчивого развития в контексте происходящих социально-экономических процессов, выражается во взаимосвязи процессов цифровизации и экологических факторов, включающих смягчение климатических изменений, охрану окружающей среды; обеспечение социальной стабильности; внедрение «зеленых технологий», способствующих снижению негативного воздействия на окружающую среду. В рамках данного подхода, инвестиционные

решения, управление рисками и разработка продуктов подчинены достижению не только финансовых, но и четко измеримых экологических и социальных КРІ, что в конечном итоге защищает и увеличивает долгосрочную рыночную стоимость банка.

В части функционирования банковского сектора в рамках концепции устойчивого развития, О.Ю. Донецкова указывает на внедрение «принципов экологической, социальной и управленческой ответственности» [Донецкова, 2022]. В рамках имплементации данного подхода к цифровой трансформации финансового сектора следует обозначить направление экологической ответственности, где реализация данного процесса должна быть взаимосвязана с использованием «зеленых технологий», в том числе, энергосберегающих технологий, продвижение цифровых валют как «нового инструмента устойчивого финансирования» [Санникова, 2023].

В рамках обеспечения баланса цифровой трансформации и социальной ответственности, М.А. Измайлова отмечает необходимость «переосмысления существующих подходов к пониманию взаимной социальной ответственности государства и бизнеса за благополучие всего общества и каждого его отдельного гражданина» [Измайлова, 2022]. В соответствии с социальной ответственностью в рамках процесса цифровизации, следует отметить обеспечение этичного использования цифровых технологий, соблюдение охраны персональных данных, обеспечение обучения и поддержки специалистов банковского сектора в условиях цифровой трансформации.

Заключение

Таким образом, процесс цифровой трансформации банковского сектора не может быть сведен к линейному внедрению финтех-решений, между тем, как, данный процесс представляет собой многоуровневую динамическую систему, в которой, в рамках технологического подхода процесс цифровой трансформации банковского сектора, рассматривается как процесс интеграции в банковский сектор цифровых решений и автоматизации внутрибанковских и внешних процессов.

В соответствии со стратегическим (финансовым подходом), процесс цифровой трансформации рассматривается в качестве процесса целеполагания, распределения ресурсов, интеграции технологий в бизнес-модель и оценку их вклада в долгосрочную стоимость и конкурентоспособность банка. В соответствии со подходом «устойчивой цифровизации банковского сектора», данный процесс рассматривается в качестве многоаспектной трансформации, требующей учета углеродного следа цифровой инфраструктуры, обеспечения этичного использования данных, а также развития человеческого капитала для работы в новой среде.

Библиография

1. Абдрахманова Г.И., Васильковский С.А., Вишневский К.О., Гершман М.А., Гохберг Л.М. и др. Цифровая трансформация: ожидания и реальность: докл. к XXIII Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2022 г. Рук. авт. кол. П.Б. Рудник. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022. 221 с.
2. Азманова Е.Г., Евдокимова В.Э. Сущность и виды банковских экосистем // Имущественные отношения в РФ. 2023. №2 (257).
3. Банк России. Официальный сайт. URL: <https://www.cbr.ru> (дата обращения: 25.12.2025).
4. Барановский В.Ю. Цифровая трансформация и стратегическое управление: переосмысление понятий, подходов

- и организационных форм // *π-Economy*. 2025. Т. 18, № 4. С. 54–67.
5. Борреманс А.Д., Ануфриева В.Д. Стратегические подходы к управлению цифровой трансформацией в организациях // *Экономика и экологический менеджмент*. 2024. №4.
6. Гусева Д.А., Залинян Л.А. Особенности устойчивого развития и цифровой трансформации в современном мире // *Вестник Самарского университета. Экономика и управление*. 2024. №1.
7. Дазмарова Т.Н. Искусственный интеллект в банковском секторе // *Государственная служба и кадры*. 2024. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-bankovskom-sektore> (дата обращения: 24.12.2025).
8. Донецкова О.Ю. Внедрение ESG-принципов в банковский бизнес // *Управленческие науки*. 2022. №1.
9. Измайлова М.А. Цифровая трансформация и социальная ответственность: прагматизм или поиск баланса // *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. 2022. №4.
10. Кожаметова А.Г. Цифровые трансформации в управлении человеческими ресурсами в банковской сфере // *Вестник ОмГУ. Серия: Экономика*. 2022. №4.
11. Корсунова Н.Н. Необанк как банк будущего в обслуживании корпоративных клиентов в условиях перехода к цифровой экономике // *Вестник Академии знаний*. 2020. №5 (40).
12. Мазняк В.М., Селиванова Т.А., Уразова С.А. Учебное пособие по курсу «управление банковским продуктом». Ростов-на-Дону: Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), 2009.
13. Митрохин В.В., Тарасенко А.С. Цифровой банкинг как современный тренд развития финансовой сферы // *Инновации и инвестиции*. 2025. № 3. С. 630–632.
14. Панышин Б.Н., Карачун И.А. Интеграция профессиональных и культурных знаний при подготовке специалистов банковской сферы // *КЭ*. 2021. №12.
15. Санникова Л.В. Цифровые инструменты «зеленого» финансирования // *Вестник Томского государственного университета. Экономика*. 2023. № 64. С. 94–104.
16. Соловьева Н.Е., Стрижакова А.А., Солодилов Д.Г., Кузнецов В.В. Цифровой маркетинг как механизм усиления конкурентных позиций банков на рынке банковских услуг // *Индустриальная экономика*. 2023. №2.
17. Токарев В.С., Колесников А.М. Принципы цифровизации банковской деятельности // *Вестник Северо-Кавказского федерального университета*. 2021. №1. С. 133–141.
18. Якушева Е.Е. Цифровой рубль как национальная цифровая валюта: проблемы и перспективы развития в контексте мирового опыта // *Право. Журнал Высшей школы экономики*. 2024. Т. 17, № 4. С. 254–277. DOI:10.17323/2072-8166.2024.4.254.277 . <https://doi.org/10.17323/2072-8166.2024.4.254.277>

Theoretical Approaches to Defining the Digital Transformation of the Banking Sector

Aleksei V. Dyatlov

Postgraduate Student,
Synergy University,
125190, 80G, Leningradsky ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: sunalexdyatlov01010@gmail.com

Abstract

Purpose. Systematization and comparative analysis of key conceptual approaches to the digital transformation of the banking sector to identify their essence, interrelation, and practical significance. **Method.** The study is based on a theoretical analysis of scientific literature, as well as a generalization of the practice of digitalization in the banking sector. **Result.** Three complementary theoretical and methodological approaches to the digital transformation of banks are identified and detailed: technological; strategic; and the approach to sustainable digital transformation. The key components and problematic aspects of each approach are determined. **Conclusions.** The digital transformation of the banking sector is a multi-level systemic process that cannot be reduced solely

Dyatlov A.V.

to technological modernization. Its effectiveness and sustainability are ensured by the synergy of all three approaches, necessary for forming a balanced model of digitalization that ensures the competitiveness, resilience, and social responsibility of banks.

For citation

Dyatlov A.V. (2025) Teoreticheskiye podkhody k opredeleniyu tsifrovoy transformatsii bankovskogo sektora [Theoretical Approaches to Defining the Digital Transformation of the Banking Sector]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (11A), pp. 306-314. DOI: 10.34670/AR.2026.91.64.031

Keywords

Digital transformation, banking sector, sustainable development, fintech, artificial intelligence, business model, strategic management.

References

1. Abdrakhmanova, G. I., Vasilkovskiy, S. A., Vishnevskiy, K. O., Gershman, M. A., Gokhberg, L. M., et al. (2022). Tsifrovaya transformatsiya: ozhidaniya i realnost: dokl. k XXIII Yasinskoy (Aprelskoy) mezhdunar. nauch. konf. po problemam razvitiya ekonomiki i obshchestva, Moskva, 2022 g. [Digital transformation: expectations and reality: report for the XXIII Yasinskaya (April) International Scientific Conference on Problems of Economic and Social Development, Moscow, 2022] (P. B. Rudnik, Ed.). Izdatelskiy dom Vysshey shkoly ekonomiki.
2. Azmanova, E. G., & Evdokimova, V. E. (2023). Sushchnost i vidy bankovskikh ekosistem [The essence and types of banking ecosystems]. *Imushchestvennye otnosheniya v RF*, 2(257).
3. Bank of Russia. (n.d.). Official website. Retrieved December 25, 2025, from <https://www.cbr.ru>
4. Baranovskiy, V. Yu. (2025) Tsifrovaya transformatsiya i strategicheskoe upravlenie: pereosmyslenie ponyatiy, podkhodov i organizatsionnykh form [Digital transformation and strategic management: rethinking concepts, approaches and organizational forms]. **π-Economy*, 18*(4), 54–67.
5. Borremans, A. D., & Anufrieva, V. D. (2024). Strategicheskie podkhody k upravleniyu tsifrovoy transformatsiey v organizatsiyakh [Strategic approaches to managing digital transformation in organizations]. *Ekonomika i ekologicheskii menedzhment*, 4.
6. Dazmarova, T. N. (2024). Iskusstvennyy intellekt v bankovskom sektore [Artificial intelligence in the banking sector]. *Gosudarstvennaya sluzhba i kadry*, 4. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/iskusstvennyy-intellekt-v-bankovskom-sektore>
7. Donetskova, O. Yu. (2022). Vnedrenie ESG-printsipov v bankovskiy biznes [Implementation of ESG principles in banking]. *Upravlencheskie nauki*, 1.
8. Guseva, D. A., & Zalinyan, L. A. (2024). Osobennosti ustoychivogo razvitiya i tsifrovoy transformatsii v sovremennom mire [Features of sustainable development and digital transformation in the modern world]. *Vestnik Samarskogo universiteta. Ekonomika i upravlenie*, 1.
9. Izmajlova, M. A. (2022). Tsifrovaya transformatsiya i sotsialnaya otvetstvennost: pragmatizm ili poisk balansa [Digital transformation and social responsibility: pragmatism or the search for balance]. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie)*, 4.
10. Kozhakhmetova, A. G. (2022). Tsifrovye transformatsii v upravlenii chelovecheskimi resursami v bankovskoy sfere [Digital transformations in human resource management in the banking sector]. *Vestnik Omskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika*, 4.
11. Korsunova, N. N. (2020). Neobank kak bank budushchego v obsluzhivanii korporativnykh klientov v usloviyakh perekhoda k tsifrovoy ekonomike [Neobank as the bank of the future in servicing corporate clients in the transition to a digital economy]. *Vestnik Akademii znaniy*, 5(40).
12. Maznyak, V. M., Selivanova, T. A., & Urazova, S. A. (2009). Uchebnoe posobie po kursu «upravlenie bankovskim produktom» [Study guide for the course "Banking Product Management"]. Rostovskiy gosudarstvennyy ekonomicheskii universitet (RINKh).
13. Mitrokhin, V. V., & Tarasenko, A. S. (2025) Tsifrovoy banking kak sovremennyy trend razvitiya finansovoy sfery [Digital banking as a modern trend in the development of the financial sphere]. *Innovatsii i investitsii*, 3, 630–632.
14. Panshin, B. N., & Karachun, I. A. (2021). Integratsiya professionalnykh i kulturnykh znaniy pri podgotovke spetsialistov bankovskoy sfery [Integration of professional and cultural knowledge in the training of banking specialists]. *KE*, 12.
15. Sannikova, L. V. (2023). Tsifrovye instrumenty «zelenogo» finansirovaniya [Digital tools for "green" financing].

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika, 64, 94–104.

16. Soloveva, N. E., Strizhakova, A. A., Solodilov, D. G., & Kuznetsov, V. V. (2023). Tsifrovoy marketing kak mekhanizm usileniya konkurentnykh pozitsiy bankov na rynke bankovskikh uslug [Digital marketing as a mechanism for strengthening the competitive positions of banks in the banking services market]. *Industrialnaya ekonomika*, 2.
17. Tokarev, V. S., & Kolesnikov, A. M. (2021). Printsipy tsifrovizatsii bankovskoy deyatelnosti [Principles of digitalization of banking]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federalnogo universiteta*, 1, 133–141.
18. Yakusheva, E. E. (2024). Tsifrovoy rubl kak natsionalnaya tsifrovaya valyuta: problemy i perspektivy razvitiya v kontekste mirovogo opyta [Digital ruble as a national digital currency: problems and development prospects in the context of world experience]. *Pravo. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki*, 17(4), 254–277. <https://doi.org/10.17323/2072-8166.2024.4.254.277>