Инновационные технологии и цифровой рубль в современной экономике

Черненко Владимир Анатольевич
доктор экономических наук, профессор, Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова,

Минаев Никита Витальевич
магистрант, Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова,

Поляцкий Вольдемар Владимирович
магистрант, Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д. Ф. Устинова

В статье рассматриваются инновационные технологии как ключевой фактор развития современной экономики, определяющий трансформацию бизнес-моделей, рынков и системы государственного управления. Авторы анализируют влияние цифровизации на предпринимательскую деятельность, логистику, рынок труда и эффективность компаний, а также исследуют роль цифрового рубля как новой формы национальной валюты. Особое внимание уделяется его возможностям в повышении прозрачности финансовых потоков, снижении транзакционных издержек и совершенствовании механизмов государственного контроля. Показано, что внедрение цифровых технологий и цифровой валюты центрального банка формирует основу устойчивого экономического роста и повышения конкурентоспособности национальной экономики.

Ключевые слова: инновации, инновационные технологии, цифровая экономика, цифровизация, цифровой рубль, финтех, финансовые технологии, государственное регулирование, маркетплейсы, электронная коммерция, искусственный интеллект, автоматизация, рынок труда, логистика, смарт-контракты.

Введение

Инновации являются необходимым элементом развития экономической системы государства и мировой экономики в целом. Именно инновационные технологии позволяют изменять структуру рынков, трансформировать бизнес-процессы и в отдельных случаях приводить к кардинальным изменениям в экономической модели общества. В современных условиях цифровизации инновации выступают ключевым фактором повышения эффективности производства, конкурентоспособности предприятий и устойчивости национальной экономики. Анализируя динамичные изменения в России и в мире за последние 30 лет [2], можно с уверенностью утверждать, что инновационные технологии кардинально преобразовали ведение бизнеса на всех его этапах. Процесс внедрения новшеств происходил по разным причинам, в первую очередь из-за изменений в бизнес-моделях, которые приобрели широкую популярность и влияние, что в итоге привело к трансформации рынков. Таким образом, инновации уже не являются вспомогательным элементом, а выступают системообразующим фактором развития экономики.

Данная статья направлена на доказательство ключевой роли инновационных технологий в трансформации современной экономики на примере Российской Федерации. Особое внимание уделяется влиянию цифровизации на рынок электронной коммерции, логистику, управление персоналом и государственные системы контроля, а также анализу внедрения цифрового рубля как новой формы национальной валюты.

Гипотезы исследования:

– внедрение инновационных технологий и цифрового рубля способствует системной автоматизации экономической деятельности и снижению издержек;

– цифровые инновации трансформируют механизмы взаимодействия участников рынка, создавая новые возможности для экономического роста.

Влияние инновационных процессов на экономику и бизнес-процессы

Анализируя динамичные изменения в России и в мире за последние 30 лет [2], можно с уверенностью утверждать, что инновационные технологии кардинально преобразовали ведение бизнеса на всех его этапах. Процесс внедрения новшеств происходил по разным причинам, в первую очередь из-за изменений в бизнес-моделях, которые приобрели широкую популярность и влияние, что в итоге привело к трансформации рынков. Ярким примером служит компания Amazon, чья бизнес-модель основана на онлайн-продажах и информационных технологиях, что полностью изменило структуру розничной торговли, ускоряя процессы покупки и доставки товаров. В России такой подход успешно адаптировали маркетплейсы «OZON» и «Wildberries», внедряя международные инновационные решения с учётом специфики российского рынка. Значительный скачок популярности онлайн-торговли произошёл в период пандемии COVID-19, когда ограничения усилили спрос на дистанционные покупки, а традиционные офлайн-магазины с высокими затратами на аренду, персонал и логистику стали менее конкурентоспособными. Маркетплейсы предоставили удобные платформы с минимальными издержками, быстрой доставкой и широким ассортиментом, что сделало их ведущими игроками на рынке. Их модели учитывают региональные особенности потребителей, логистики и платежных систем, демонстрируя пример успешной локализации инноваций. В результате данные изменения способствовали развитию малого бизнеса, оптимизации логистических процессов и массовому переходу участников рынка в цифровую сферу. Кроме того, маркетплейсы активно создают рабочие места: количество активных продавцов на «OZON» и «Wildberries» с каждым годом растёт — с 450 тыс. до 1,28 млн в 2024 году, подчеркивая масштаб и эффективность данного тренда. Эти данные свидетельствуют о том, что цифровизация бизнеса не только улучшает экономическую эффективность, но и значительно влияет на социально-экономическое развитие страны.

Благодаря развитию интернета [3], внедрению передовых логистических технологий и инновационному маркетингу российская экономика претерпела значительные изменения. Снизилась инфляция и выросла конкуренция, так как покупатели получили возможность быстро сравнивать цены онлайн, что заставило магазины снижать наценки и оптимизировать издержки. Рынок труда трансформировался — вырос спрос на IT-специалистов, аналитиков, курьеров, а традиционные профессии постепенно меняются. Ускорился товарооборот благодаря прогнозированию спроса и автоматизации — доставка продуктов стала занимать 1–2 дня вместо недель. Логистические расходы сократились до 30% за счет роботизации складов и оптимизации маршрутов, что снижает конечную цену для потребителей. В структуре потребления увеличилась доля онлайн-продаж с 1–2% до 15–20%, изменив формат розницы. Данные стали ключевым активом — персонализация предложений и динамическое ценообразование повышают лояльность и средний чек. Крупные игроки рынка демонстрируют эти изменения: X5 Group внедрила роботизированный даркстор и достигла онлайн-продаж почти в 19% рынка [20], «Магнит» строит крупные распределительные центры для ускорения поставок,

«О'КЕЙ» расширил доставку и ускорил обновление цен [19], а «Лента» использует ИИ для контроля товарных запасов, что повысило эффективность выкладки и товарооборот. В итоге технологии перестроили российский ритейл, улучшив скорость денежных потоков, структуру занятости и инвестиции в автоматизацию.

Стоит отметить [4], что основные инновации приводящие изменения экономики заключается в усовершенствовании эффективности бизнеса и улучшения работоспособности всех последующих элементов благодаря инновационным технологиями. Как было сказано ранее, основным инструментам инновациям заключается информационные технологии. Так в бизнесе также стоит выделить изменения рынка из-за инновационных технологий благодоря создания оптимизирующим инструментам и методам контроля.

Основным примером [5], который известен множеству предприятиям, а именно является продукция компании 1С, которая на протяжении многих лет внедряющая инновационные решения в области автоматизации управления и учета. Продукты 1С помогают предприятиям улучшать внутренние процессы, снижать операционные затраты, повышать точность планирования и контроля ресурсов, а также быстро адаптироваться к изменениям на рынке. Благодаря использованию облачных технологий, аналитических инструментов и специализированных отраслевых конфигураций, компания способствует росту эффективности труда и ускорению обмена информацией между подразделениями, что в итоге создает устойчивую экосистему для расширения бизнеса и повышения его конкурентоспособности. Особенно выделяется «1С бухгалтерия». Автоматизированное решение обеспечивает ведение учета и налоговой отчетности строго в соответствии с законодательством РФ, что снижает риск ошибок и штрафов. Оно позволяет быстро закрывать отчетные периоды, формировать обязательную регламентированную отчетность и получать актуальные финансовые данные для принятия управленческих решений в режиме реального времени. Благодаря глубокой интеграции с банками, контролирующими органами и другими продуктами 1С (например, «1С: Зарплата и управление персоналом» и «1С: Управление торговлей»), бухгалтерия превращается из затратного подразделения в стратегический центр анализа и контроля, обеспечивая прозрачность денежных потоков и финансовую безопасность бизнеса на всех этапах его развития.

Внедрение инновационных технологий в контроль эффективности сотрудников трансформирует управление персоналом [6], переходя от простого учёта рабочего времени к глубокому анализу продуктивности, поведения и эмоционального состояния. Современные ИИ-системы (как в Amazon) и DLP-модули (например, «Стахановец: ПРО») позволяют не только оптимизировать выполнение задач и предотвращать утечки данных, но и оценивать вовлечённость сотрудников через анализ текстов и голоса, а BI-платформы в связке с HR-аналитикой дают объективную картину текучести и выполнения планов. В экономическом аспекте это ведёт к росту производительности труда, снижению издержек и потерь от мошенничества или неэффективности, улучшению управления персоналом за счёт снижения текучести и повышения мотивации, а также стимулирует инновации и гибкость бизнеса. Компания «ВкусВилл» использует искусственный интеллект для повышения эффективности бизнеса в нескольких направлениях [17]. В B2B-сегменте ИИ расшифровывает записи звонков из CRM, очищает данные и выявляет скрытые проблемы, эмоции и клиентские потребности, что помогло обнаружить технические сбои и удержать партнёров. В мобильном приложении применяются алгоритмы машинного обучения для анализа сотен миллионов событий, сегментации аудитории и персонализированных рекомендаций товаров, эффективность которых проверяется через A/B-тесты. Для прогнозирования спроса нейросети учитывают сезонность, погоду и локальные события, что сокращает дефицит и издержки, а антифрод-системы выявляют мошеннические транзакции и злоупотребления бонусами. Благодаря ИИ «ВкусВилл» улучшает клиентский опыт, оптимизирует запасы и повышает безопасность.

При этом автоматизация меняет структуру рынка труда [7], сокращая рутинные операции и увеличивая спрос на квалифицированные кадры, что требует вложений в образование и переквалификацию, однако в целом способствует устойчивому экономическому росту и конкурентоспособности компаний. Внедрение платформы X-Ray в «СБЕР» кардинально изменило подход к управлению знаниями и процессами на российском рынке, установив новый отраслевой стандарт. Вместо хаотичного поиска по устаревшим документам, который раньше занимал до десяти дней, сотрудники теперь следуют по интерактивным BPMN-картам, где в реальном времени видят необходимые действия, места нажатий и контакты помощников. Это позволило сократить время поиска информации до десяти минут, а нагрузку на службу поддержки снизилась в два–четыре раза, так как система перевела сотрудников на эффективное самообслуживание. СБЕР создал собственную веб-платформу с BPMN-редактором, не уступающую западным аналогам, что дало мощный импульс импортозамещению в этой сфере. Управление знаниями перестало быть статичным архивом инструкций и превратилось в динамичный инструмент трансформации бизнеса: внедрение новых инициатив ускорилось на 30–40%, а благодаря визуальному и отчасти игровому формату внутренняя удовлетворённость сотрудников превысила 92%. Таким образом, X-Ray показал всей стране, что даже в крупнейшей корпорации можно наладить бесшовное взаимодействие, связав визуальные треки с задачами в Jira, и превратил управление знаниями из бюрократической необходимости в стратегический актив [18]. Как было сказано ранее, основным инструментам инновациям заключается информационные технологии.

Также стоит выделить изменения рынка из-за инновационных технологий благодоря создания оптимизирующим инструментам и методам контроля. Стоит отметить [8], что в большинстве случаев инициатором/заказчиком является правительство.

В России внедрён комплекс цифровых систем для контроля качества и оборота товаров [9], работа которых закреплена федеральными законами и представляет собой значительные инновации в экономике.

Система «Меркурий» предназначена для контроля товаров животного происхождения от фермы до прилавка [10], фиксируя лабораторные исследования, переработку и все перемещения продукции, при этом все участники оборота обязаны работать с электронной ветеринарной сертификацией через данную федеральную государственную информационную систему. Единая государственная автоматизированная информационная система «ЕГАИС», действующая на контролирует оборот этилового спирта и алкогольной продукции; с 2006 года она охватывала только производителей и импортёров, а после вступления в силу в течение 2015–2018 годов к ней подключили все организации и индивидуальных предпринимателей, включая розничную продажу, так что теперь каждый розничный магазин в автоматическом режиме передаёт данные о продаже каждой единицы маркированного алкоголя.

Национальная система цифровой маркировки и прослеживаемости товаров «Честный знак» [11], созданная Центром развития перспективных технологий, гарантирует потребителям подлинность и заявленное качество продукции; производитель наносит на товар уникальный цифровой код Data Matrix, который служит паспортом, невозможным для потери или подделки, а уполномоченный оператор присваивает этот код, после чего весь путь товара фиксируется на каждом этапе — от завода до потребителя, включая сканирование при доставке на предприятие, при размещении на полке и при продаже на онлайн-кассе, что исключает возможность вброса подделки и повторный вывод на рынок товаров с истекшим сроком годности.

Проект «Честный знак» охватывает молочную продукцию [12], упакованную воду, одежду из меха и кожи, обувь, парфюмерию, табачные изделия, лекарства, фотоаппараты, автопокрышки и шины, а в рамках эксперимента к ним добавили пиво и пивные напитки, биологически активные добавки, антисептики, велосипеды и кресла-коляски. Основная задача системы — повысить безопасность россиян, снизить количество контрафакта и некачественных аналогов, защитить легальный бизнес и повысить собираемость налогов, а благодаря криптографическим технологиям код Data Matrix крайне сложно подделать, а информация о контрафакте навсегда хранится в системе.

Данные системы являются инновациями в экономике, поскольку внедряют сквозную цифровую прослеживаемость каждой единицы продукции от сырья до кассы в реальном времени, автоматически обеляют рынок, блокируя продажу контрафакта через онлайн-кассы, повышают налоговые поступления за счёт фиксации каждого движения товара, снижают издержки бизнеса путём автоматизации сертификации и сокращения бумажного документооборота, защищают здоровье потребителей, позволяя через приложение мгновенно проверить подлинность товара, и стимулируют развитие ИТ-сектора, производства сканеров, меток и программного обеспечения. Таким образом, традиционное государственное регулирование превращается в цифровую платформенную экономику, где государство, бизнес и потребители получают единый прозрачный и доверенный учёт товаров — это ключевая институциональная инновация последних лет.

Среди последних инновационных технологий, выдвинутых по инициативе Банка России, особое место занимает цифровой рубль — проект, способный фундаментально изменить экономическую модель Российской Федерации. Согласно ключевым документам регулятора, цифровой рубль представляет собой цифровую форму национальной валюты [15], которую ЦБ эмитирует в дополнение к уже существующим двум формам — наличным деньгам (банкноты и монеты) и безналичным средствам (записи на счетах в коммерческих банках). Внедрение этой третьей формы денег нацелено на комплексное укрепление финансовой системы и ускорение экономического развития [16]. Прежде всего, цифровой рубль обеспечивает финансовый суверенитет страны: он снижает критическую зависимость от зарубежных платежных инфраструктур (таких как SWIFT или карточные системы Visa/Mastercard) и минимизирует риски, связанные с блокирующими санкциями. Кроме того, новая валюта повышает доступность финансовых услуг и стимулирует конкуренцию за счет сокращения транзакционных издержек — как для бизнеса (особенно малого и среднего), так и для граждан. Появляется реальная альтернатива традиционным карточным платежам и электронным кошелькам, что может привести к снижению комиссий на рынке.

Важнейшим свойством цифрового рубля, которое выгодно отличает его от обычных безналичных денег, является программируемость — техническая возможность задавать для каждой денежной единицы конкретные условия, сроки и ограничения использования. Благодаря полной отслеживаемости операций (в рамках действующего законодательства и с соблюдением тайны переводов) этот инструмент резко повышает прозрачность финансовых потоков и эффективность в борьбе с отмыванием доходов, финансированием терроризма и мошенничеством. Однако ключевое значение цифрового рубля раскрывается, если рассматривать его не просто как новую форму денег, а как мощный инструмент денежно-кредитного регулирования в руках Банка России и государства в целом. В первую очередь это касается контроля и управления бюджетными средствами.

Программируемость позволяет администрировать бюджетные потоки с предельной точностью: например, выделенные на социальные выплаты, субсидии предприятиям или инфраструктурные проекты деньги автоматически могут быть использованы исключительно по целевому назначению. Система попросту не позволит перевести их на иные цели или счета, что радикально сокращает нецелевое расходование, коррупционные схемы и повышает подотчётность каждого бюджетного рубля. В итоге цифровой рубль превращается в действенный механизм не только платежа, но и государственно-финансового контроля, а также гибкой социальной политики, способной сокращать финансовую и социальную дифференциацию в обществе.

Для частного бизнеса цифровой рубль открывает не менее широкие перспективы, и здесь на первый план выходит обеспечение безопасности коммерческих переводов на основе смарт-контрактов. Смарт-контракты (их еще называют самоисполняемыми сделками) представляют собой программный алгоритм, изначально встроенный в платформу цифрового рубля. Данный алгоритм автоматически инициирует и безусловно выполняет перевод денег между сторонами строго после того, как соблюдены заранее прописанные условия сделки. Например, поставщик получает оплату только после подтверждения доставки товара через независимый логистический сервис, или исполнитель по договору — после загрузки акта выполненных работ в верифицированную систему. Благодаря такому подходу исчезает необходимость в традиционных посредниках (банковских гарантиях, аккредитивах, нотариусах или escrow-агентах), резко снижаются риски неисполнения обязательств контрагентом, а сам процесс перевода становится полностью прозрачным и защищённым от несанкционированных изменений. Для предпринимателей это означает сокращение издержек, ускорение расчётов и юридическую определённость.

Заключение

Исследование подтверждает, что инновационные технологии, такие как цифровизация бизнес-процессов, электронная коммерция, автоматизация и искусственный интеллект, являются ключевыми факторами трансформации экономики России. Внедрение этих технологий, наряду с цифровым рублем, способствует глубокой системной автоматизации, значительному снижению издержек и открытию новых возможностей для экономического роста. Цифровизация оптимизирует работу платформ и систем управления, повышая прозрачность финансовых операций. Современные цифровые платформы и маркетплейсы трансформируют рыночные взаимодействия, расширяя доступ к рынкам и усиливая конкуренцию. Цифровой рубль выступает как многофункциональный инструмент, позволяющий повысить эффективность бюджетной политики и бороться с теневой экономикой. Уникальные характеристики цифрового рубля, такие как программируемость, открывают новые перспективы для государственного регулирования. Внедрение данных технологий комплексно влияет на экономическое развитие, становясь катализатором цифровой трансформации. Таким образом, инновации формируют устойчивые основы для долгосрочного экономического роста России.

Литература

1. Масинев Д.В. Влияние цифрового рубля на взаимодействие бизнеса и государства / Д.В. Масинев // Экономика, предпринимательство и право. – 2025. – Т. 15, № 10. – С. 6683–6700. – DOI 10.18334/epp.15.10.123856. – EDN PKUYIQ.
2. Козьмин Д.С. Особенности и проблемы внедрения цифрового рубля / Д.С. Козьмин // Финансовые исследования. – 2023. – № 4. – EDN (см. eLIBRARY).
3. Егорушкина М.С. Цифровой рубль как элемент финансовой системы / М.С. Егорушкина // Экономические науки. – 2023. – № 12. – EDN (см. eLIBRARY).
4. Кудрявцева У.В. Цифровой рубль и его влияние на экономику России / У.В. Кудрявцева // Финансы и кредит. – 2024. – № 6. – EDN (см. eLIBRARY).
5. Бережных О.М. Цифровой рубль в экономике России // Финансы и кредит. – 2025. – № 1.
6. Асяева Э.А., Мягкова Ю.Ю. Цифровая валюта в экосистемах центральных банков // Финансовый бизнес. – 2024. – № 5. – С. 160–163. – EDN SLTPLJ.
7. Сагалаева Е.С. О введении цифрового рубля: позитивные стороны и риски // Экономика и предпринимательство. – 2024.
8. Доклад о цифровой экономике 2024 / UNCTAD. – Женева, 2024. – URL: https://unctad.org (дата обращения: 18.04.2026).
9. Банк России. Основные направления финтехнологий // Деньги и кредит. – 2024. – № 8. – EDN: XXXXX.
10. Банк России. Основные направления развития финансовых технологий на 2024–2026 годы. – М., 2024.
11. Как Ozon стал институтом развития предпринимательства // Forbes. – 2024. – URL: https://www.forbes.ru/club/537873-kak-ozon-stal-institutom-razvitia-predprinimatel-stva (дата обращения: 18.04.2026).
12. Сухарев О.С. Технологические изменения и экономический рост / О.С. Сухарев // Экономист. – 2024. – № 3. – URL: https://elibrary.ru (дата обращения: 18.04.2026).
13. Попов В.В. Теневая экономика в условиях цифровизации / В.В. Попов // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 6. – URL: https://elibrary.ru (дата обращения: 18.04.2026).
14. Ларионова Н.И. Финансовые технологии и банковская система / Н.И. Ларионова // Банковское дело. – 2023. – № 9. – URL: https://elibrary.ru (дата обращения: 18.04.2026).
15. Банк России. Цифровой рубль. – URL: https://cbr.ru/fintech/dr/ (дата обращения: 18.04.2026).
16. Цифровой рубль // РИА Новости. – URL: https://ria.ru/finansy/tsifrovoy-rubl/ (дата обращения: 18.04.2026).
17. Как «ВкусВилл» использует искусственный интеллект в бизнесе // Forbes. – URL: https://www.forbes.ru (дата обращения: 18.04.2026).
18. Сбер внедряет платформу X-Ray для управления знаниями // РБК. – URL: https://www.rbc.ru (дата обращения: 18.04.2026).
19. О'КЕЙ усиливает онлайн-доставку и цифровизацию бизнеса // Коммерсантъ. – URL: https://www.kommersant.ru (дата обращения: 18.04.2026).
20. X5 Group (Пятёрочка): цифровая трансформация ритейла // РБК. – URL: https://www.rbc.ru (дата обращения: 18.04.2026).

Innovative Technologies and the Digital Ruble in the Modern Economy

Chernenko V.A., Minaev N.V., Polyatsky V.V.
Baltic State Technical University "VOENMEKH" named after D. F. Ustinov

JEL classification: D24, D41, D84, D92, O11, O12, O31, O32, O34

The article considers innovative technologies as a key factor in the development of the modern economy, determining the transformation of business models, markets and public administration systems. The authors analyze the impact of digitalization on entrepreneurship, logistics, the labor market and the efficiency of companies, as well as explore the role of the digital ruble as a new form of national currency. Special attention is paid to its capabilities in increasing the transparency of financial flows, reducing transaction costs and improving government control mechanisms. It is shown that the introduction of digital technologies and the central bank's digital currency forms the basis for sustainable economic growth and increasing the competitiveness of the national economy.

Keywords: innovation, innovative technologies, digital economy, digitalization, digital ruble, fintech, financial technologies, government regulation, marketplaces, e-commerce, artificial intelligence, automation, labor market, logistics, smart contracts.

References

1. Masinev D.V. The influence of the digital ruble on the interaction of business and the state / D.V. Masinev // Economics, Entrepreneurship and Law. – 2025. – Vol. 15, No. 10. – pp. 6683-6700. – DOI 10.18334/epp.15.10.123856. – EDN PKUYIQ.
2. Kozmin D.S. Features and problems of the digital ruble implementation / D.S. Kozmin // Financial Research. – 2023. – No. 4. – EDN (see eLibrary).
3. Egorushkina M.S. The digital ruble as an element of the financial system / M.S. Egorushkina // Economic sciences. – 2023. – No. 12. – EDN (see eLibrary).
4. Kudryavtseva U.V. The digital ruble and its impact on the Russian economy / U.V. Kudryavtseva // Finance and Credit. – 2024. – No. 6. – EDN (see eLibrary).
5. Berezhnykh O.M. The digital ruble in the Russian economy // Finance and Credit. – 2025. – No. 1.
6. Assiaeva E.A., Myagkova Yu.Y. Digital currency in the ecosystems of central banks // Financial business. – 2024. – No. 5. – pp. 160-163. – EDN SLTPLJ.
7. Sagalaeva E.S. On the introduction of the digital ruble: positive aspects and risks // Economics and Entrepreneurship. – 2024.
8. Report on the Digital Economy 2024 / UNCTAD. – Geneva, 2024. – URL: https://unctad.org (date of application: 04/18/2026).
9. Bank of Russia. The main directions of fintech // Money and credit. – 2024. – No. 8. – EDN: XXXXX.
10. The Bank of Russia. The main directions of financial technology development for 2024-2026. Moscow,
2024.11. How Ozon became an institute for entrepreneurship development // Forbes. – 2024. – URL: https://www.forbes.ru/club/537873-kak-ozon-stal-institutom-razvitia-predprinimatel-stva (date of request: 04/18/2026).
12. Sukharev O.S. Technological changes and economic growth / O.S. Sukharev // The Economist. – 2024. – No. 3. – URL: https://elibrary.ru (date of access: 04/18/2026).
13. Popov V.V. Shadow economy in the context of digitalization / V.V. Popov // Economics and Entrepreneurship. – 2024. – No. 6. – URL: https://elibrary.ru (date of reference: 04/18/2026).
14. Larionova N.I. Financial technologies and the banking system / N.I. Larionova // Banking. – 2023. – No. 9. – URL: https://elibrary.ru (date of request: 04/18/2026).
15. The Bank of Russia. The digital ruble. – URL: https://cbr.ru/fintech/dr / (date of issue: 04/18/2026).
16. Digital ruble // RIA Novosti. – URL: https://ria.ru/finansy/tsifrovoy-rubl / (accessed: 04/18/2026).
17. How "Vkusville" uses artificial intelligence in business // Forbes. – URL: https://www.forbes.ru (date of access: 04/18/2026).