

пественной формы поддержки имеет неоднозначный характер. Резюмируя вышесказанное, можно сделать вывод об основных направлениях деятельности субъектов МСП, а именно создание новых производств, а также модернизация уже существующих.

Помимо Белорусского фонда поддержки предпринимательства в Республике Беларусь действуют иные институты, которые осуществляют финансовую поддержку субъектов МСП. Среди них можно выделить: областные и Минский исполнительные комитеты; банки Республики Беларусь; ОАО «Банк развития Республики Беларусь», лизинговые компании финансовых средств по кредитным договорам, договорам финансовой аренды (например, ОАО «Промоголизинг», ООО «Лизинг-Ресурс», ООО «Интеллект-Лизинг» и иные) [4].

Таким образом, можно определить три основные формы финансовой поддержки в Беларуси – кредит, лизинг, субсидии. Субъекты хозяйствования имеют возможность выбрать наиболее выгодный для себя вид финансирования с учетом соблюдения необходимых условий. Более широкий перечень кредитных продуктов предлагает Банк Развития Республики Беларусь с меньшей стоимостью заемных средств, по сравнению с финансовыми ресурсами, предлагаемыми Фондом финансовой поддержки предпринимательства, что делает данный институт более предпочтительным с точки зрения формирования доходов от осуществления предпринимательской деятельности.

Библиографические ссылки

1. Итоги конкурсов инвестиционных и бизнес-проектов за 12 месяцев 2021 года [Электронный ресурс] / Статистика фонда // Белорусский фонд финансовой поддержки предпринимателей. URL: https://www.belarp.by/ru/about-fond/results_of_contest (дата обращения: 02.04.2024).

2. Каталог в рамках поддержки предпринимательства [Электронный ресурс] / Поддержка МСП // Банк развития Республики Беларусь. URL: <https://brrb.by/activity/support-to-smes/catalog-of-products-within-the-program/> (дата обращения: 25.04.2024).

3. Субсидия безработным на открытие предпринимательства [Электронный ресурс] // Комитет по труду, занятости и социальной защите Витебского областного исполнительного комитета. URL: [https://vitkomtrud.gov.by/page/subsidii-bezrabotnim-na-otkritie-predprinimatelstava](https://vitkomtrud.gov.by/page/subsidii-bezrabotnim-na-otkритie-predprinimatelstava) (дата обращения: 25.04.2024).

4. Финансовая поддержка предпринимательства [Электронный ресурс] / Институты поддержки предпринимательства // Информационный портал пресс-службы Президента Республики Беларусь. URL: <https://president.gov.by/ru/belarus/economics/predprinimatelstvo/instituty-podderzhki> (дата обращения: 22.04.2024).

УДК 336: 004(470+476)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ БЕЛАРУСИ: ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Д. А. Кустиков¹⁾, О. В. Машевская²⁾

¹⁾ студент 2 курса, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь,
e-mail: dimakoost@yandex.ru

²⁾ кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный университет, г. Минск,
Беларусь, e-mail: omachevskay@gmail.com

В материалах рассматриваются перспективы развития банковской системы на примере Республики Беларусь, где основными драйверами развития, по мнению авторов, является цифровой рубль и искусственный интеллект.

Ключевые слова: банковская система; цифровой рубль; цифровые технологии; искусственный интеллект; цифровизация.

DEVELOPMENT PROSPECTS OF THE BANKING SYSTEM OF BELARUS: DIGITAL RUBLE AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

D. A. Kustikov¹⁾, O. V. Mashevskaya²⁾

¹⁾ 2nd year student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, e-mail: dimakoost@yandex.ru

²⁾ PhD in economics, associate professor, Belarusian State University, faculty of economics, Minsk, Belarus, e-mail: omachevskay@gmail.com

The materials discuss the prospects for the development of the banking system using the example of the Republic of Belarus, where the main drivers of development, according to the authors, are the digital ruble and artificial intelligence.

Keywords: banking system; digital ruble; digital technologies; artificial intelligence; digitalization.

В условиях цифровизации банковская система Беларуси показала позитивные результаты, используя цифровые технологии и соответствуя мировым цифровым тенденциям.

Внедрение цифровых технологий в банковскую сферу позволило работать с большими объемами данных и обрабатывать их с высокой точностью, обеспечивать высокую степень защиты данных как клиентов, так и самого банка, предлагать разнообразные способы скоринга, осуществляя быстрый релевантный поиск среди имеющихся объемов данных. Именно этим обстоятельством обуславливается возрастающая необходимость использования искусственного интеллекта в банковском секторе и на платежном рынке. В числе основных направлений развития – финансовые чат-боты и голосовые финансовые помощники, роботизация колл-центров, анализ с помощью ИИ, применение ИИ для обнаружения в режиме реального времени попыток несанкционированных операций.

Планируется, что ИИ в перспективе будет управлять рядом банковских процессов. Сегодня банки начали работу над освоением большой языковой модели (Large Language Model) для организации внутренних рабочих процессов и примером здесь выступает ОАО «Газпромбанк», который ведет работу, используя ИИ в двух направлениях.

1. LLM дает рекомендации для сотрудников. Например, при найме на работу у банка есть резюме и результаты тестирования, на основе которых служба найма банка принимает решение о трудоустройстве, а модель LLM дает первичные рекомендации и оценку способностей и навыков соискателя.

2. Позволяет провести исследования и понять, как сделать языковые модели более легковесными. В банке используется метод квантизации, который позволяет в четыре раза снижать применяемые технические решения без потери качества ответов языковой модели [1].

Многие банки Беларуси сегодня активно начали инвестировать средства в нейросети. Основные кейсы использования LLM связаны с организацией взаимодействия сотрудников. Например, в ОАО «Сбер Банк», который несколько лет назад инвестировал в создание собственной нейросети под названием GigaChat, и уже в 2024 г на ее основе реализуется более 70 инициатив как: оптимизация процессов, связанных с тайм-менеджментом (например, сокращается время на принятие решения по выдаче кредитов), с помощью ИИ создаются скрипты ответов клиентам в чате; внедряются продукты, позволяющие повысить уровень удовлетворенности клиентов. Хорошо работает саммаризация писем, протоколирование встреч, система поиска данных, внутренние помощники для юристов, которые позволяют искать необходимую документацию, а сотрудники только ее анализируют, и др.

Мы считаем, что перспектива применения ИИ в мультимодальности, когда нейросети будут работать не только с текстами и фото как сегодня, но и с видео, с запахами и другими опциями, которые можно будет встраивать в бизнес-кейсы.

Как утверждает Национальный Банк Республики Беларусь [2], внедрение ИИ в банковский сектор позволило значительно улучшить проведение процедур идентификации, аутентификации с использованием биометрических данных клиентов в целях осуществления банковских операций и оказания платежных услуг.

Кроме того, применение технологий искусственного интеллекта для высокоточной обработки большого объема данных позволяет банкам, поставщикам платежных услуг обеспечить индивидуальный клиентский сервис за счет, например, рекомендаций продуктов и услуг с использованием знаний о конкретном клиенте, т. е. предоставлять персонализированное предложение с учетом возможной точечной заинтересованности в конкретных продуктах и услугах. Также индивидуальный сервис обеспечивается за счет персонального консультирования клиента, в т. ч. в области инвестиций, с использованием знаний о нем.

Еще одним достижением цифровизации стала возможность внедрения цифровых денег. Так в Беларуси, в марте 2023 г Национальный банк утвердил проект концепции цифрового белорусского рубля (ЦБР), как цифровую форму белорусского рубля, законное платежное средство, выполняющее все функции денег, имеющее одинаковую ценность с наличным и безналичным белорусским рублем, являющееся прямым требованием к Национальному банку Республики Беларусь и эмитируемое им.

Внедрение цифрового белорусского рубля предложит ряд преимуществ для населения и субъектов хозяйствования, финансовых институтов и государства за счет развития безналичных офлайн-платежей, обеспечения анонимности, оптимизации транзакционных издержек при расчетах, развития конкурентных отношений на рынке платежных услуг и повышения прозрачности финансовых услуг.

Одним из ключевых потенциальных преимуществ для Беларуси будет расширение возможностей для трансграничных платежей в национальных цифровых валютах. Взаимодействие национальных платформ цифровых валют центральных банков позволит повысить доступность трансграничных платежей с контрагентами из стран-партнеров за счет использования интеграционных возможностей новых цифровых технологий в платежной индустрии, что особенно актуально в условиях действия санкционных ограничений в отношении экономик Беларуси и России, в том числе доступа к международным платежным системам.

Целевая функциональная модель ЦБР – гибридная модель, основными характеристиками которой являются: концентрация обязательств и платежей в ЦБР в рамках одной платформы; доступность ЦБР для физических и юридических лиц с участием банков (финансовых организаций), задействующих свою инфраструктуру для обслуживания клиентов; возникновение новых бизнес-направлений для банков (финансовых организаций); возможность резервного восстановления системы в случае сбоев.

Не стоит забывать и о рисках безопасности цифрового рубля, которые те же, что и при использовании безналичных денег. Мошенники могут получить удаленный доступ и проводить финансовые операции, используя социальную инженерию, фишинг, вредоносное ПО или программы для дистанционного общения.

Библиографические ссылки

1. Сайт ОАО «Белгазпромбанк» [Электронный ресурс]. URL: <https://belgazprombank.by/> (дата обращения: 26.04.2024).
2. Нацбанк рассказал о перспективах использования искусственного интеллекта в банковском секторе [Электронный ресурс]. URL: <https://www.belta.by/economics/view/natsbank-rasskazal-o-perspektivah-ispolzovanija-iskusstvennogo-intellekta-v-bankovskom-sektor> (дата обращения: 26.04.2024).