Список использованных источников

- 1. Что такое цифровизация и цифровая трансформация: разбираем основы [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://360.yandex.ru/blog/articles/chto-takoe-cifrovizaciya-i-cifrovaya-transformaciya-razbiraem-osnovy. Дата доступа: 13.04.2025.
- 2. История и развитие цифрового образования [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://sky.pro/wiki/profession/istoriya-i-razvitie-cifrovogo-obrazovaniya/. Дата доступа: 13.04.2025.
- 3. Образовательные технологии [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.ranepa.ru/blog/obrazovanie-i-samorazvitie/obrazovatelnye-tekhnologii-chto-eto-kakie-byvayut-chto-vkhodit-v-tekhnologiyu-. Дата доступа: 13.04.2025.
- 4. Какие технологии будущего применяются в учёбе уже сегодня [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://externat.foxford.ru/polezno-znat/tekhnologii-budushchego-v-uchyobe. Дата доступа: 13.04.2025.
- 5. Современные технологии обучения [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://imes.su/press-tsentr/stati/sovremennye-tekhnologii-obucheniya/. Дата доступа: 13.04.2025.
- 6. Влияние цифровых технологий на трансформацию образовательных практик [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovyh-tehnologiy-na-transformatsiyu-obrazovatelnyh-praktik-ot-traditsionnyh-metodov-k-innovatsionnym-podhodam/viewer. Дата доступа: 13.04.2025.
- 7. Тарасова, Н. В. Оценка «Цифровой зрелости»: подходы, методики, инструментарий // Методики оценки. Москва, 2023. С. 26–31.
- 8. Копчин, В. П. Разработка программно-методического обеспечения республиканской информационно-образовательной среды // Результаты предпроектного обследования. Минск : БГУ, 2019. С. 32–63.
- 9. Макеева, Е. Н. Современные тенденции цифровизации образования в интересах устойчивого развития. Минск : БГУИР, 2021. С. 116–118.

УДК 336.71:004.9 (476)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Корнеева Е. С., студ., Краенкова К. И., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск. Республика Беларусь

<u>Реферат</u>. В статье рассмотрены ключевые аспекты цифровизации банковского сектора Беларуси, включая сравнительный анализ технологического развития 21 банка, оценку внедрения инновационных решений и выявление проблемных зон. На основе статистики Национального банка Республики Беларусь, экспертных данных и авторских критериев оценки определены лидеры цифровой трансформации, основные тенденции и даны практические рекомендации для дальнейшего развития отрасли.

<u>Ключевые слова</u>: цифровизация банков, сравнительный анализ, инновационные технологии, безналичные операции, клиентский опыт, регуляторные барьеры.

Современный банковский сектор Республики Беларусь переживает активную цифровую трансформацию, что подтверждается статистикой Национального банка Республики Беларусь. Как показано на рисунке 1, доля клиентов, подключенных к системам дистанционного банковского обслуживания (СДБО), неуклонно растет: среди физических лиц этот показатель к первому полугодию 2024 года достиг 95,5 %, а среди юридических лиц – 58.4 %.

Параллельно наблюдается значительный рост доли безналичных операций: по данным за 2023 год, их доля в общем объеме операций с карточками составила 70,8 % для физических лиц и 58,4 % для юридических лиц (рис. 2). Эти тенденции свидетельствуют о массовом переходе клиентов на цифровые сервисы, что делает вопрос оценки уровня цифровизации банков особенно актуальным.



Рисунок 1 – Динамика доли клиентов банков, подключенных к СДБО Источник: [1].

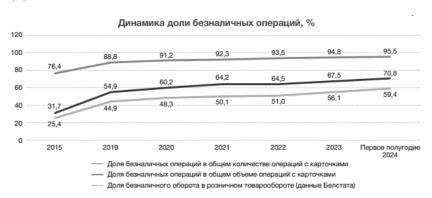


Рисунок 2 – Динамика доли безналичных операций

Источник: [1].

Для объективной оценки уровня технологического развития банков были разработаны авторские критерии, охватывающие ключевые аспекты: функциональность цифровых каналов, автоматизацию процессов, инновационность решений, безопасность данных (табл. 1), — что позволяет системно проанализировать текущее состояние отрасли и выделить векторы для её совершенствования.

Таблица 1 – Критерии оценки цифровизации банков

таолица 1 – критерии оценки цифровизации оанков				
Критерий оценки	Метрика			
Функциональность цифровых	Мобильное приложение (функциональность, UX/UI, оценка в App Store/Google Play)			
каналов	Интернет-банкинг (удобство, доступность, функционал)			
	Чат-боты и виртуальные ассистенты (наличие, уровень			
	автоматизации)			
Автоматизация процессов	Цифровая идентификация (еКҮС, биометрия)			
	Онлайн-кредитование и автоматическое скорингование			
	Роботизация процессов (RPA)			
Инновационность решений	Использование AI/ML (персонализация, анализ данных,			
	антифрод)			
	Open Banking и экосистемы (интеграция с финтех-			
	стартапами, сторонними сервисами)			
	Цифровые платежные решения (Apple Pay, Google Pay,			
	QR-платежи, криптовалюты)			
Безопасность данных	Многофакторная аутентификация			
	Соответствие GDPR/локальным требованиям по			
	защите данных			

Источник: составлено автором.

На основе выделенных критериев оценки цифровизации банков был проведен сравнительный анализ 21 банка Республики Беларусь. Каждый критерий оценивался по

УО «ВГТУ», 2025 **219**

5-балльной шкале. По каждому из критериев были составлены рейтинги банков. Рассмотрим банки, вошедшие в 10 лучших по каждому из критериев, в таблице 2.

Таблица 2 – Рейтинг банков по критериям

Банк	Оценка	Комментарий		
Dank	Функциональность і	·		
Альфа-Банк	— Уупкциональность г	Современное мобильное приложение,		
лльфа-ранк	<u> </u>	удобный интернет-банкинг, продвинутые		
	MAMAM	чат-боты		
Сбер Банк	Λ Λ Λ Λ Λ –	Хороший интернет-банкинг, интеграция с		
	ជិជិជិជិជិ	экосистемой Сбера		
БНБ-Банк		Удобное мобильное приложение для		
	公公公公公5	базовых операций, простой интернет-		
		банкинг и чат-бот для быстрых ответов		
Банк БелВЭБ		Современное мобильное приложение,		
	☆☆☆☆4	Google Pay/Apple Pay, интернет-банкинг		
		с AI-поддержкой		
МТБанк		Приложение с высоким рейтингом,		
	22224	интуитивный интернет-банкинг и чат-бот		
		для стандартных запросов		
Приорбанк	☆☆☆☆4	Высокий рейтинг в App Store, поддержка		
		Apple/Google Pay		
Беларусбанк	☆☆☆☆4	Широкий функционал, есть чат-бот		
Белгазпромбанк	☆☆☆☆4	Интуитивный UX/UI, есть eKYC		
Нео Банк Азия	<i>جگے چگے چگے</i> م	Удобный интерфейс, но ограниченный		
	☆☆☆3	функционал		
Паритетбанк	☆☆☆3	Базовый функционал мобильного		
	W W W 3	приложения, чат-боты только для FAQ		
	Автоматизаци			
Альфа-Банк	222225	Полная цифровая идентификация		
		(eKYC), роботизация RPA		
Сбер Банк	222225	Интеграция с автоматическими		
		сервисами Сбера		
БНБ-Банк	公公公公公 5	Онлайн-кредитование с автоматическим		
MTF		скорингомRPA для шаблонных операций		
МТБанк	ے کے <u>کے کے کے کے ہ</u>	RPA для внутренних процессов, онлайн- кредитование с автоматическим		
	☆☆☆☆4	скорингом (базовый АІ), есть еКҮС		
Приорбанк	\$\$\$\$\$ 4	Быстрое онлайн-кредитование, но		
Приороанк	W W W W 4	слабая RPA		
Белгазпромбанк	公公公公4	еКҮС для корпоративных клиентов, RPA		
20711 domponiodino	W W W 4	слабо внедрена		
Белагропромбанк	☆☆☆☆ 4	Онлайн-кредитование с упрощенным		
263 an pempembanik		скорингом, полная автоматизация		
		составления отчетности, есть еКҮС		
Беларусбанк	☆☆☆☆4	Автоматизация базовых процессов		
Банк БелВЭБ		еКҮС внедрен частично, онлайн-		
-	☆☆☆3	кредитование, RPA на этапе внедрения		
Паритетбанк		Мобильное приложение с функцией		
· r	☆☆☆3	автоматического одобрения		
		микрокредитов		
Инновационность решений				
Альфа-Банк		Продвинутый AI/ML для персонализации		
	$\triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \triangle 5$	и анализа данных, поддержка		
		криптовалют		
Сбер Банк	公公公公 4	Экосистема услуг (СберУслуги), Open		
		Banking, но слабый AI		

N 4 T F	T	70
МТБанк		Эксперименты с блокчейном, QR-
	☆☆☆☆4	платежи, но нестабильный AI/ML и
		ограниченная экосистема
БНБ-Банк	\$\$\$\$\$ 4	AI-аналитика транзакций, QR-платежи,
	W W W W 4	поддержка криптовалют
Белагропромбанк	☆☆☆☆4	Базовый антифрод, интеграция с
		госплатформами, оплата через QR-коды,
		поддержка Apple/Google Pay
Банк БелВЭБ		Интеграция AI/ML для антифрода и
	☆☆☆☆4	блокчейн-решений. Полная поддержка
		Open Banking, криптоплатежи
Приорбанк		Поддержка Apple/Google Pay, отсутствие
Приородин	☆☆☆3	Al и Open Banking
Белинвестбанк		Анализ рисков для инвестиционных
Белинвестоанк	☆☆☆3	проектов, АРІ для госуслуг, цифровые
	www3	
Технобанк		платежи – Apple/Google Pay
технооанк		Минимальное использование AI для
	☆☆☆3	анализа транзакций, нет инноваций в
		платежах
Белгазпромбанк	A A A =	Анализ рисков для инвестиционных
	☆☆☆3	проектов, АРІ для госуслуг, цифровые
		платежи – Apple/Google Pay
	Безопасно	сть данных
Альфа-Банк		Многофакторная аутентификация (MFA),
	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	соответствие стандартам EC и GDPR, AI-
		антифрод
Сбер Банк	ے <i>کے جانے کے جانے کے</i>	MFA, локальные стандарты, интеграция
•	公公公公公 5	с экосистемой
Беларусбанк		Полное соответствие GDPR, биометрия,
	☆☆☆☆4	обновленная МFA, защита транзакций
		через блокчейн
БНБ-Банк		Многофакторная аутентификация,
	☆☆☆☆4	усиленная защита данных по локальным
		стандартам
Банк БелВЭБ	Λ Λ Λ Λ .	Соответствие GDPR, интеграция
	☆☆☆☆4	блокчейна для защиты транзакций, МFA
МТБанк	A A A A	Локальные серверы с защитой DDoS-
	☆☆☆☆4	атак, строгий контроль доступа
Приорбанк		Многофакторная аутентификация для
. ipriopodiik		критичных операций, соответствие
	\☆☆☆☆4	локальным требованиям (GDPR
		частично), системы антифрода
Еопгаапромболи		
Белгазпромбанк	☆☆☆☆4	DPR, биометрия, MFA, но устаревшие
Попитотбоги		методы шифрования
Паритетбанк		Соответствие стандартам PCI DSS,
	公公公3	ограниченная многофакторная
Б П. б. б.		аутентификация
Банк Дабрабыт		Многофакторная аутентификация для
	☆☆☆3	онлайн-платежей, соответствие
	MMM	локальным стандартам, шифрование
		данных карт
Истонник: составлен	о автором на основани	. [0]

Источник: составлено автором на основании [2].

Анализ цифровой трансформации белорусских банков выявил несколько ключевых тенденций. Технологические приоритеты отрасли включают: АІ и машинное обучение для персонализации услуг и борьбы с мошенничеством; роботизацию процессов для сокращения рутинных операций; Open Banking как инструмент интеграции с внешними сервисами; безопасность данных через многофакторную аутентификацию и шифрование.

УО «ВГТУ», 2025 **221**

При этом криптовалюты и блокчейн пока остаются нишевыми решениями. Тренд на экосистемность также набирает силу, но его реализация зависит от регуляторной среды и инвестиций в IT-инфраструктуру.

На основании проведенной оценки цифровизации обслуживания в банковской сфере Республики Беларусь был составлен следующий итоговый рейтинг, включающий 21 банк, расположенные в соответствии с полученными оценками уровня цифровизации банка. Лидирующие позиции заняли следующие банки: Альфа-Банк; Сбер Банк; БНБ-Банк.

Проведенный анализ выявил значительный разрыв между лидерами цифровизации и банками с низким уровнем цифровизации. Для сокращения этого дисбаланса и усиления конкурентоспособности сектора целесообразно реализовать следующие меры:

Для банков:

- ускорить внедрение RPA и eKYC для сокращения ручного труда и повышения скорости обслуживания;
- инвестировать в интеграцию с финтех-стартапами, чтобы расширить функционал цифровых каналов;
- повышать безопасность через многофакторную аутентификацию и полное соответствие GDPR.

Для регуляторов:

- создать налоговые льготы и гранты для банков, внедряющих AI, блокчейн и Open Banking;
- утвердить правовые стандарты для работы с криптоактивами и экосистемными сервисами.

Реализация этих шагов позволит белорусским банкам не только догнать мировые тренды, но и создать устойчивую цифровую экосистему, сочетающую инновации, безопасность и клиентоориентированность.

Список использованных источников

- 1. Цифровая трансформация финансового рынка Республики Беларусь [Электронный ресурс]. 2024. Режим доступа: https://www.nbrb.by/bv/pdf/articles/12178.pdf Дата доступа 11.05.2025.
- 2. История премии «Банк Года» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://bankgoda.by/results Дата доступа: 11.05.2025.

УДК 336.71:004.8

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ЮРИДИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Кручко М. О., студ., Краенкова К. И., к.э.н., доц.

Витебский государственный технологический университет, г. Витебск, Республика Беларусь

<u>Реферат</u>. В статье рассмотрены основные сферы применения искусственного интеллекта в банковской деятельности на примере трех белорусских банков. На основании анализа выявлены ключевые преимущества и существующие на данный момент юридические ограничения использования данной цифровой технологии.

<u>Ключевые слова</u>: искусственный интеллект, банковская деятельность, автоматизация, персональные данные.

Сегодня различные банки активно используют искусственный интеллект (далее — ИИ) для следующих задач: повышение качества обслуживания клиентов, автоматизация рутинных процессов, выявление аномальных транзакций и поведений клиента, анализ макроэкономических показателей, данных кредитной истории клиента, и так далее. Согласно этим типичным сферам, были определены основные параметры для сопоставления внедрения технологий ИИ в деятельности трех крупнейших банков Беларуси: Беларусбанка, Белагропромбанка и Банка БелВЭБ.