

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ БАНКА НА ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ

Д. С. Шумский¹⁾, К. А. Забродская²⁾, О. А. Сосновский³⁾

¹⁾ аспирант, Белорусский государственный экономический университет, Минск, Республика Беларусь, dmitriyshumskiy123@yandex.ru

²⁾ кандидат экономических наук, доцент, Белорусский государственный экономический университет, Минск, Республика Беларусь, z_k@tut.by

³⁾ кандидат технических наук, доцент, Белорусский государственный экономический университет, Минск, Республика Беларусь, soolegan@gmail.com

В статье представлены результаты оценки развития цифровых технологий в белорусских банках. Разработана система факторов и показателей конкурентоспособности банка. Построен рейтинг конкурентоспособности банков. Выполнен корреляционный анализ индексов цифровизации, общей доходности, прибыли и конкурентоспособности банков.

Ключевые слова: цифровизация банка; доходность; прибыль; конкурентоспособность; рейтинг.

ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF THE BANK'S DIGITALIZATION ON ITS EFFICIENCY AND COMPETITIVENESS

D. S. Shumsky¹⁾, K. A. Zabrodskaya²⁾, O. A. Sosnovsky³⁾

¹⁾ PhD Student, Belarus State Economic University, Minsk, Republic of Belarus, dmitriyshumskiy123@yandex.ru

²⁾ PhD, Associate Professor, Belarus State Economic University, Minsk, Republic of Belarus, z_k@tut.by

³⁾ PhD, Associate Professor, Belarus State Economic University, Minsk, Republic of Belarus, soolegan@gmail.com

The article presents the results of assessing the development of digital technologies in Belarusian banks. A system of factors and indicators of the bank's competitiveness has been developed. The rating of banks' competitiveness has been built. Correlation analysis of digitalization indices, total profitability, profit and competitiveness of banks was carried out.

Keywords: bank digitalization; profitability; profit; competitiveness; rating.

Цифровизация банков, повышение их эффективности и конкурентоспособности в условиях цифровой экономики являются предметом исследований белорусских и зарубежных ученых, приоритетом государственной политики Республики Беларусь и других стран мира, что подтверждает актуальность темы исследования.

Анализ публикаций по теме исследования [1–3], информационных ресурсов коммерческих банков Республики Беларусь позволил определить современные цифровые технологии (далее – ЦТ) [4], на основе балльного метода выполнить комплексную оценку цифровизации банков и определить уровень развития ЦТ в банках страны в 2020 г. [5] (рисунок 1).

В процессе исследования сформирована авторская система факторов (рисунок 2) и показателей (таблица 1), позволяющая на основе интеграции индексного и комплексного методов разработать экономико-математическую модель оценки его конкурентоспособности (таблица 1, формула 8).

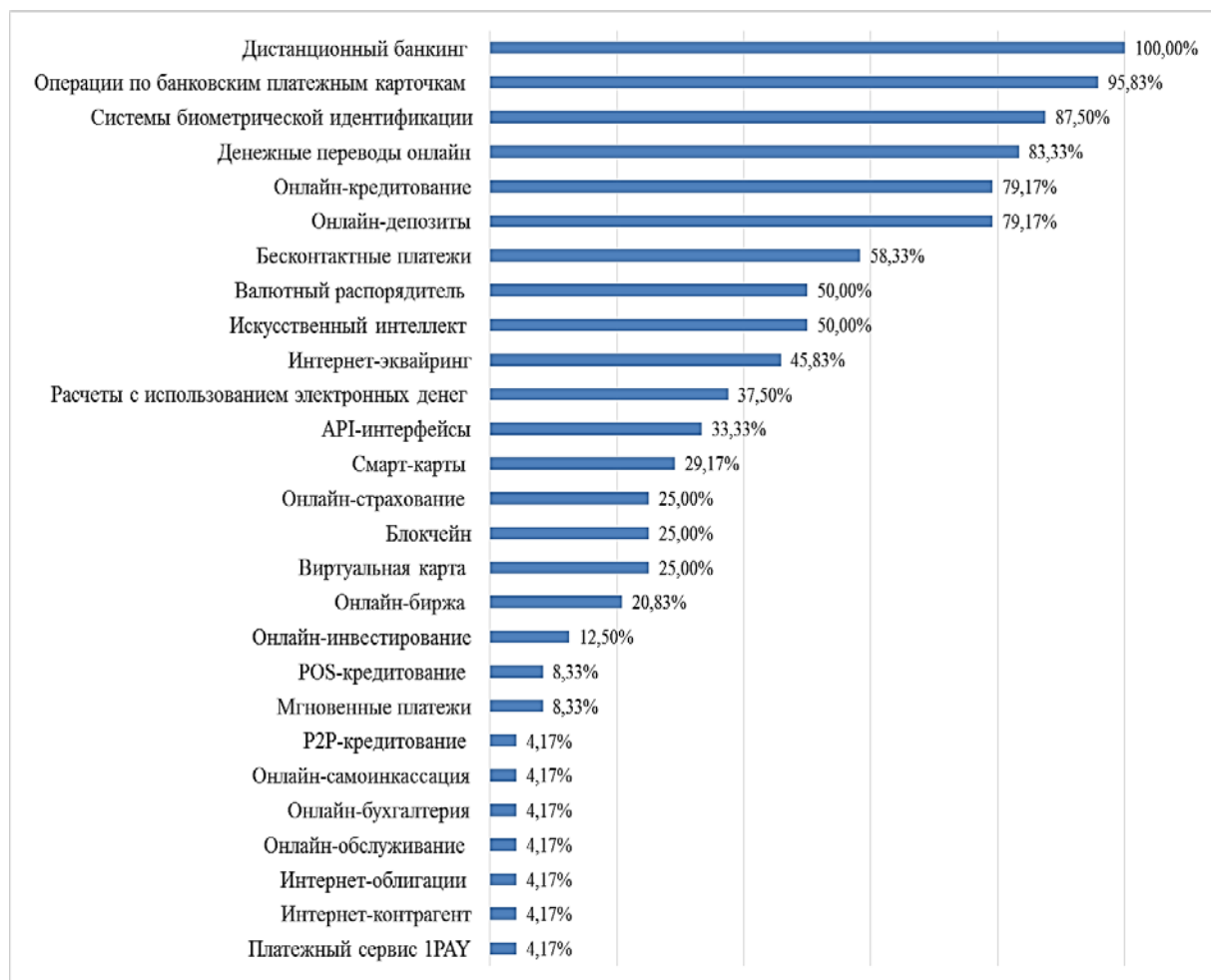


Рисунок 1 – Уровень развития цифровых технологий в банках Республики Беларусь

Примечание – Собственная разработка на основе данных с официальных сайтов банков.

Процентные доходы (ПД) – доходы, полученные банками за оказание клиентам услуг кредитного характера (выдача клиентам ссуд и получение банками за эту деятельность дохода)	Комиссионные доходы (КД) – доходы, полученные банками за оказание клиентам услуг некредитного характера (депозитные операции - клиентские вклады под проценты; расчетные операции - открытие зарплатных, налоговых и иных счетов)	Операционные доходы (ОД) – доходы, связанные с продажей, выбытием и прочим списанием основных средств и активов	Прочие доходы (ПРД) – доходы от операций с драгоценными металлами и камнями, ценными бумагами, иностранной валютой, производными финансовыми инструментами, штрафами, пеней, неустойкой
Процентные расходы (ПР) – расходы банков на оказание клиентам услуг кредитного характера	Комиссионные расходы (КР) – расходы банков на оказание клиентам услуг некредитного характера	Операционные расходы (ОР) – расходы, связанные с продажей, выбытием и прочим списанием основных средств и активов	Прочие расходы (ПРР) – расходы на операции с драгоценными металлами и камнями, ценными бумагами, иностранной валютой, производными финансовыми инструментами, штрафами, пеней, неустойкой
Активы (А) – денежные средства вкладчиков, используемые банками для получения прибыли, и собственный капитал банков			
Прибыль банка (Пс) – финансовый результат эффективности деятельности банка за определенный период			
Цифровизация банка (Т) – комплексный показатель, характеризующий количество используемых (уровень внедрения) цифровых технологий в банке			

Рисунок 2 – Система факторов конкурентоспособности банка

Примечание – Собственная разработка на основе [5, 6].

Таблица 1 – Показатели конкурентоспособности банка

Формула расчета показателя		Условные обозначения
$ППД_i = \frac{ПД_i - ПР_i}{A_i}; P_i = \frac{ППД_i - \min\{ППД_i\}}{\max\{ППД_i\} - \min\{ППД_i\}}$	(1)	ППД _i – показатель процентной доходности <i>i</i> -го банка; <i>P_i</i> – индекс процентной доходности <i>i</i> -го банка
$ПКД_i = \frac{КД_i - КР_i}{A_i}; K_i = \frac{ПКД_i - \min\{ПКД_i\}}{\max\{ПКД_i\} - \min\{ПКД_i\}}$	(2)	ПКД _i – показатель комиссионной доходности <i>i</i> -го банка; <i>K_i</i> – индекс комиссионной доходности <i>i</i> -го банка
$ПОД_i = \frac{ОД_i - ОР_i}{A_i}; O_i = \frac{ПОД_i - \min\{ПОД_i\}}{\max\{ПОД_i\} - \min\{ПОД_i\}}$	(3)	ПОД _i – показатель операционной доходности <i>i</i> -го банка; <i>O_i</i> – индекс операционной доходности <i>i</i> -го банка
$ППРД_i = \frac{ПРД_i - ПРР_i}{A_i}; L_i = \frac{ППРД_i - \min\{ППРД_i\}}{\max\{ППРД_i\} - \min\{ППРД_i\}}$	(4)	ППРД _i – показатель прочей доходности <i>i</i> -го банка; <i>L_i</i> – индекс прочей доходности <i>i</i> -го банка
$E_i = \sqrt{\frac{1}{4}(P_i^2 + K_i^2 + O_i^2 + L_i^2)}$	(5)	<i>E_i</i> – индекс эффективности функционирования (общей доходности) <i>i</i> -го банка
$Inc_i = \frac{inc_i}{\max\{inc_i\}}$	(6)	<i>Inc_i</i> – индекс прибыли <i>i</i> -го банка; <i>inc_i</i> – показатель прибыли <i>i</i> -го банка за отчетный период
$Of_i = \frac{T_i}{\max\{T_i\}}$	(7)	<i>Of_i</i> – индекс цифровизации <i>i</i> -го банка; <i>T_i</i> – комплексный показатель цифровизации <i>i</i> -го банка
$KS_i = \sqrt{\frac{1}{3}(E_i^2 + Inc_i^2 + Of_i^2)}$	(8)	<i>KS_i</i> – индекс конкурентоспособности <i>i</i> -го банка

Примечание – Источник: разработано на основе [5, 6].

Результаты практической реализации разработанной модели (8) представлены в таблице 2.

Результаты корреляционного анализа индексов конкурентоспособности банков показали (согласно шкале Чеддока), что в 2020 г. цифровизация банка *Of_i* оказывала умеренное влияние (0,365) на эффективность функционирования (общую доходность) *E_i* банка, заметное влияние (0,528) на прибыль *Inc_i* банка и весьма высокое влияние (0,916) на его конкурентоспособность *KS_i* (таблица 3).

Анализ данных, представленных в таблице 2 показал, что Топ-5 по значению индекса конкурентоспособности банков *KS_i* составили ОАО «АСБ Беларусбанк» (0,866), ЗАО «Альфа-Банк» (0,695), ЗАО «МТБанк» (0,624), ОАО «Белинвестбанк» (0,589), ОАО «Белгазпромбанк» (0,564), которые лидируют по уровню внедрения ЦТ в банках, имеют высокие показатели прибыли (ОАО «АСБ Беларусбанк», ЗАО «Альфа-Банк») и эффективности функционирования банка (ЗАО «Альфа-Банк», ЗАО «МТБанк», ОАО «Белгазпромбанк»).

Таким образом, проведенное исследование подтвердило влияние ЦТ на повышение конкурентоспособности и экономической эффективности банков. Для достижения высоких конкурентных позиций необходимо изучить и адаптировать в банковскую деятельность передовой опыт банков – «цифровых лидеров» (ОАО «АСБ Беларусбанк», ЗАО «Альфа-Банк», ЗАО «МТБанк») [9], разработать инвестиционные стратегии в части достижения оптимального баланса между вложениями в традиционные сферы деятельности (кредитование, операции с депозитами и расчетными счетами, операционная и прочая деятельность) и цифровизацию.

Таблица 2 – Индексы конкурентоспособности и рейтинг банков Республики Беларусь

Банк	P_i	K_i	L_i	O_i	E_i	Inc_i	Of_i	KS_i	Рейтинг банка
ОАО «АСБ Беларусбанк»	0,619	0,285	0,731	0,033	0,500	1,000	1,000	0,866	1
ЗАО «Альфа-Банк»	0,622	0,000	1,000	0,041	0,589	0,321	1,000	0,695	2
ЗАО «МТБанк»	0,832	1,000	0,510	0,059	0,699	0,105	0,818	0,624	3
ОАО «Белинвестбанк»	0,682	0,540	0,642	0,064	0,542	0,055	0,864	0,589	4
ОАО «Белгазпромбанк»	0,825	0,401	0,857	0,000	0,627	0,179	0,727	0,564	5
ЗАО «Банк Решение»	0,690	0,599	0,542	0,068	0,532	0,007	0,818	0,563	6
ОАО «Приорбанк»	0,679	0,427	0,741	0,051	0,547	0,307	0,727	0,554	7
ОАО «Банк Дабрабыт»	0,531	0,291	0,718	0,101	0,473	0,071	0,818	0,547	8
ОАО «Технобанк»	0,380	0,532	0,673	0,127	0,473	0,031	0,682	0,479	9
ОАО «БПС-Сбербанк»	0,574	0,465	0,744	0,059	0,525	0,231	0,591	0,476	10
ЗАО «Идея-Банк»	0,791	0,296	0,578	0,100	0,514	0,008	0,591	0,452	11
ОАО «Банк БелВэб»	0,568	0,369	0,746	0,060	0,505	0,086	0,591	0,451	12
ЗАО «ТК Банк»	1,000	0,141	0,000	1,000	0,711	0,018	0,318	0,450	13
ЗАО «Банк ВТБ»	0,438	0,744	0,605	0,057	0,528	0,131	0,545	0,445	14
ЗАО «БСБ Банк»	0,438	0,679	0,640	0,047	0,516	0,030	0,545	0,434	15
ЗАО «БТА Банк»	0,000	0,181	0,770	0,044	0,396	0,006	0,636	0,433	16
ЗАО «РРБ Банк»	0,205	0,408	0,686	0,057	0,413	0,007	0,591	0,416	17
ЗАО «Цептер Банк»	0,003	0,171	0,722	0,101	0,375	0,000	0,591	0,404	18
ОАО «Белагропромбанк»	0,424	0,336	0,685	0,048	0,437	0,200	0,364	0,348	19
ОАО «БНБ-Банк»	0,450	0,421	0,618	0,128	0,441	0,023	0,409	0,348	20
ОАО «Паритетбанк»	0,212	0,532	0,644	0,091	0,433	0,006	0,409	0,344	21
ОАО «Франсабанк»	0,038	0,173	0,748	0,041	0,385	0,007	0,409	0,324	22
ОАО «СтатусБанк»	0,532	0,177	0,638	0,064	0,426	0,010	0,364	0,323	23
ЗАО «АБСОЛЮТБАНК»	0,055	0,209	0,783	0,042	0,407	0,016	0,227	0,269	24

Примечание – Источник: рассчитано на основе [7, 8].

Таблица 3 – Корреляционная матрица индексов конкурентоспособности банков Республики Беларусь

Индексы конкурентоспособности банка	E_i	Inc_i	Of_i	KS_i
E_i	1			
Inc_i	0,188	1,000		
Of_i	0,365	0,528	1,000	
KS_i	0,544	0,743	0,916	1,000

Примечание – Источник: собственная разработка в среде MS Excel 2013.

Библиографические ссылки

1. Ковалев М. М., Головенчик Г. Г. Цифровая трансформация банков // Банкаўскі веснік. 2018. № 11(664). С. 50–60.
2. Лузгина А. Цифровизация платежных сервисов и розничной торговли как стимул для развития банковского сектора // Банкаўскі веснік. 2020. № 9 (686). С. 16–27.
3. Забродская К. А., Хроменкова М. С. Инфокоммуникационные технологии как фактор обеспечения инновационной конкурентоспособности банков на рынке безналичных расчетов // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. 2016. № 4 (117). С. 28–37.
4. Шумский Д. С., Сосновский О. А. Анализ тенденций развития цифрового банкинга // Вестник Белорус. гос. экон. ун-та. 2020. № 2. С. 53–59.
5. Шумский Д. С., Забродская К. А. Оценка развития цифровых технологий в банках Республики Беларусь // Науч. труды Белорус. гос. экон. ун-та. Вып. 14 / [редкол.: В.Ю. Шутилин (гл. ред.) и др.] ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. экон. ун-т. Минск : БГЭУ, 2021. С. 501–509.
6. Забродская К. А. Голенда Л. К., Хроменкова М. С. Оценка развития коммерческих банков Республики Беларусь // Управление социально-экономическими системами: мат-лы междунар. науч.-практ. конф., Вологда, 02–03 фев. 2017 г. Вологда : Вологодский гос. ун-т, 2017. С. 71–73.

7. Информация о финансовом состоянии банков и НКФО, действующих на территории Республики Беларусь : [Электронный ресурс] // Национальный банк Республики Беларусь. URL: <https://www.nbrb.by/-system/banks/financialposition/balancesheet> (дата доступа: 15.10.2021).

8. Чистая прибыль банков Беларуси за сентябрь 2020 года : [Электронный ресурс] // BANKCHART.BY. URL: https://bankchart.by/spravochniki/rejtingi_cbr/3/2020/9 (дата доступа: 15.10.2021).

9. Шумский Д. С., Забродская К. А. Анализ цифрового развития банков Республики Беларусь // Развитие бизнеса и финансового рынка в условиях цифровизации экономики: мат-лы III Всеросс. науч.-практ. конф., ноябрь 2020 г., Волгоград / Волгоградский ф-л ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова». Волгоград : Сфера, 2021. С. 69–73.

УДК 338.43.02

ЭЛЕКТРОННАЯ ТОРГОВЛЯ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ КИТАЯ: ПРОБЛЕМЫ, ПРЕДПОСЫЛКИ И ЭФФЕКТЫ

Юй Хао¹⁾, Б. Н. Паньшин²⁾ (научный руководитель)

¹⁾ студент, Белорусский государственный университет, Минск,
Республика Беларусь, yuhao1412@gmail.com

²⁾ доктор технических наук, профессор, Белорусский государственный университет,
Минск, Республика Беларусь, panshin@tut.by

На основе анализа интернет-источников рассмотрены проблемы, предпосылки и основные эффекты развития электронной торговли в сельской местности Китая. Отмечена роль государственной поддержки и частно-государственного партнерства в формировании инфраструктуры и логистической поддержки электронной торговли. Приведены рекомендации по началу ведения бизнеса в электронной тор сельской местности.

Ключевые слова: электронная торговля в сельской местности; государственная поддержка электронной торговли; предпосылки и эффекты электронной торговли в Китае.

E-COMMERCE IN CHINA'S RURAL AREAS: ISSUES, PRECONDITIONS AND EFFECTS

Yu Hao¹⁾, B. N. Panshin²⁾ (supervisor)

¹⁾ Student, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, yuhao1412@gmail.com

²⁾ Doctor of Technical Sciences, Professor, Belarusian State University, Minsk,
Republic of Belarus, panshin@tut.by

Based on the analysis of Internet sources, the problems, prerequisites and main effects of the development of electronic commerce in rural areas of China are considered. The role of state support and public-private partnership in the formation of infrastructure and logistics support for e-commerce is noted. Recommendations for starting a business in an electronic torus in a rural area are given.

Keywords: e-commerce in rural areas; government support for e-commerce; prerequisites and effects of e-commerce in China.

Введение. Китайский рынок электронной торговли является крупнейшим в мире. Два года тому назад Китай уже осуществлял онлайн-продажи почти на 2 триллиона долларов, что составляло свыше 54 % мирового рынка электронной торговли. В последние годы китайские компании электронной торговли начали ориентироваться на сельских покупателей и продавцов, что помогает помочь тысячам занятых сельскохозяйственным трудом существенно повысить свой уровень жизни и