

УДК 336.7

## Исследование факторов, влияющих на эффективность деятельности цифровых банков: мировые тенденции



**Плотникова Е.В.**

Кандидат экономических наук,  
доцент Высшей инженерно-экономической школы  
Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого

*В статье идентифицированы мировые тенденции цифровизации сферы банковских услуг, а также проанализированы вопросы оценки эффективности цифровых банков. Автором исследования построен ряд регрессионных моделей и определены факторы, оказывающие существенное влияние на эффективность функционирования цифровых банков в мировом масштабе. В результате было статистически доказано влияние только одного фактора – количество клиентов банка.*

*Ключевые слова:* цифровой банк, эффективность, мировые тенденции, цифровая трансформация.

На сегодняшний день цифровая трансформация бизнеса воспринимается как принципиально новая модель, которая наравне с традиционными, предлагает принципиально новые подходы в решении ряда проблем. В частности, широко распространена цифровизация банковского сектора, которая стала стратегическим приоритетом для банковской индустрии во всем мире.

Процесс цифровизации приводит к уменьшению числа банковских отделений. Такая тенденция наблюдается как в России, так и в других странах мира. Фактически, за последние три года только в Великобритании закрылось 2900 физических банковских отделений, так как все большее число клиентов обращаются к услугам онлайн-банкинга. В США, за 2017 г. число физических офисов банка сократилось более чем на 1700, что является самым большим снижением в истории банковской сферы [1]. Если говорить об общих тенденциях, то можно отметить, что в странах Европейского Союза число банковских офисов в среднем уменьшается на 3,9 % в год [2].

В качестве перспектив развития цифровых банков необходимо отметить не только постепенное сокращение офисов кредитных учреждений, но и полный переход банков в цифровые каналы. Уже сегодня в ряде европейских и азиатских стран доля платежей, осуществляемых с помощью бесконтактных технологий, приближается к 40 % [3].

Цифровая трансформация банковской сферы возможна благодаря инвестициям в развитие IT-технологий. В 2018 г. согласно различным источникам [4] в мире в IT-технологии банковского сектора было инвестировано 519 млрд. долл., что на 4,1 % больше, чем в 2017 г. В российской банковской сфере наблюдаются схожие тенденции: банки наряду с мировыми трендами внедряют передовые информационные технологии (биометрия, чат-боты, умные цифровые отделения) [3].

Цифровые банковские решения прочно вошли в жизнь не только российских пользователей, но и пользователей по всей Европе. Об этом свидетельствуют результаты исследования «Цифровой банкинг» [5], проведенного по заказу компании *Mastercard*. Указанное исследование было проведено в 11 странах Европы, включая Россию. Согласно полученным результатам, сегодня шесть из семи человек пользуются цифровыми банковскими решениями по крайней мере раз в месяц, а 38 % – ежедневно или даже ежедневно [5].

Вышесказанное определяет актуальность данного исследования и позволяет сформулировать его цель: оценка факторов, влияющих на эффективность цифровых банков в мировом масштабе.

Для оценки эффективности деятельности кредитных организаций были отобраны цифровые бан-

\* Исследование выполнено в рамках гранта Президента Российской Федерации (проект НШ – 3792.2018.6).

ки согласно всемирному рейтингу, представленному агентством *Frost and Sullivan*, а также в соответствии с рейтингом цифровых банков, составленным немецким спикером Робинот Кином [6], который создал платформу *Digitalscoutin*, консультирующую банки в развитии экосистем цифровых продуктов и услуг. Из двух указанных рейтингов были отобраны 60 цифровых банков из следующих стран мира (рис. 1). Для проведения исследования были выбраны банки из 27 стран. Наибольшее количество кредитных организаций, занимающихся цифровой деятельностью, базируется в США (13 банков), следом за США – Великобритания (5 банков). В выборку попали два российских банка: ПАО «Сбербанк» и ПАО «Тинькофф банк». Отметим, что указанные банки активно цифровизируют услуги, предоставляемые населению.

Отметим, что исследуемые мировые рейтинги цифровых банков игнорируют особенность создания цифрового банка и, соответственно, степень его цифровизации.

Анализ теоретических и эмпирических исследований [7; 8] позволил выдвинуть следующие гипотезы:

- на эффективность цифровых банков (*ROA*) влияет количество клиентов банка;
- на эффективность цифровых банков (*ROA*) влияет количество сотрудников, работающих в организации;
- на эффективность цифровых банков (*ROA*) влияет юридическая самостоятельность организации;
- на эффективность цифровых банков (*ROA*) влияет возраст банка;
- на эффективность цифровых банков (*ROA*) влияет страна, в которой зарегистрирован банк.

С целью нейтрализации влияния масштабов деятельности банков были нормированы следующие показатели: количество сотрудников и количество клиентов.

Таким образом, в качестве результирующего показателя, отражающего эффективность деятельности цифрового банка, будем использовать рентабельность активов, а в качестве объясняющих переменных следующие показатели:

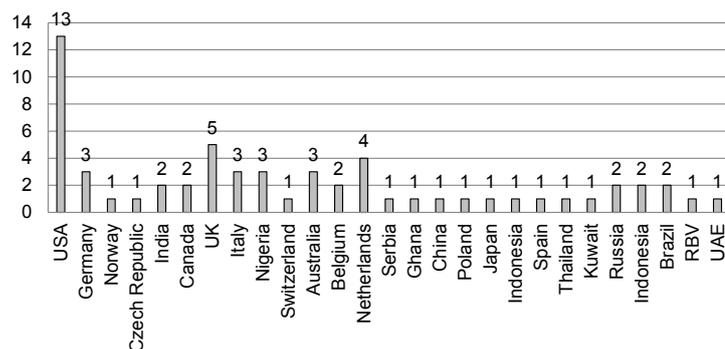


Рис. 1. Распределение цифровых банков, отобранных для исследования факторов

- юридическая самостоятельность (*X1L1*);
- возраст банка (*X2Age*);
- количество сотрудников банка, нормированное на совокупные активы банка (*X3Employee*);
- количество клиентов, нормированное на совокупные активы банка (*X4Clients*);
- страна, в которой зарегистрирован банк (*C*).

Для анализа предполагается использовать следующий вид уравнения, представленный в формуле (1).

$$Y_{Netprofit} = a \times X1L1 + b \times X2Age + c \times X3Employee + d \times X4Clients + e \times C + \gamma' (1)$$

С целью исключения влияния случайных выбросов на регрессионную модель было установлено следующее ограничение: *ROA* < 100 %.

Результат регрессионного анализа представлен в таблице 1.

Из таблицы 1 видим, что на рентабельность активов (*ROA*) не оказывают влияния такие показатели как возраст банка и принадлежность к стране, о чем свидетельствует р-значение, которое больше 0,05. Также можно отметить влияние на результирующий показатель переменных «юридическая самостоятельность» и «сотрудники/активы» в случаях парной регрессионной зависимости от каждой переменной. Однако, судя по коэффициенту детерминации этих моделей, нельзя говорить об адекватности уравнения. Также при добавлении в модель новых переменных влияние этих факторов на рентабельность активов не отмечается. Наибольшее влияние на результирующий показатель оказывает переменная «клиенты/активы». Это влияние прослеживается при включении её во все построенные модели, причем влияние положительное, то есть с увеличением этого показателя рентабельность активов увеличивается. Полученные результаты отражают текущие тенденции: на сегодняшний день пятая часть клиентов банков отдают предпочтение цифровым банкам. По мнению экспертов этот показатель с каждым годом будет расти.

Для оценки эффективности цифровых банков автором исследования была построена модель, направленная на выявление факторов, оказывающих влияние на эффективность деятельности цифровых банков на мировом рынке. Проведя ряд последовательных этапов анализа предполагаемой модели, автор пришел к выводу, что на рентабельность активов банка, отражающую эффективность его деятельности, не оказывает влияние юридическая самостоятельность банка. Также не подтвердилось влияние на результирующий показатель и возраст банка, что говорит о том, что существующим длительное время банкам удается быстро модернизировать свою структуру в цифровую, и конкурировать с молодыми быстро развивающимися цифровыми банками. Отсутствие влияния на

Таблица 1

**Результаты исследования влияния факторов  
на оценку эффективности цифровых банков ROA**

	m1	m2	m3	m4	m5	m6	m7
X1LI	-0.0410 (0.0208)	-0.0402 (0.0207)	-0.0411 (0.0212)		0.1043* (0.0418)		
X2Age	-0.0002 (0.0001)	-0.0002 (0.0001)					
X3 Employee Totalassets	4637.1260 (2797.8393)	4683.2386 (2784.3251)	2591.5913 (2568.5896)	2453.8485 (2652.4181)			19054.8621*** (4243.5614)
X4Clients TotalAssets	252.3625*** (24.7659)	254.0560*** (24.5614)	266.1050*** (24.1267)	246.2223*** (22.5564)		258.1873*** (18.4486)	
C	-0.0143 (0.0179)						
_cons	0.0124 (0.0174)	0.0026 (0.0122)	-0.0118 (0.0092)	-0.0185* (0.0088)	0.0002 (0.0209)	-0.0177* (0.0087)	0.0038 (0.0167)
N	44	44	44	44	44	44	44
R2	0.856	0.853	0.842	0.827	0.129	0.823	0.324
adj. R2	0.837	0.838	0.830	0.819	0.108	0.819	0.308
AIC	-130.7998	-132.0643	-130.8211	-128.8748	-59.7563	-129.9657	-70.9214
BIC	-120.0947	-123.1434	-123.6843	-123.5222	-56.1879	-126.3973	-67.3530

\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001

рентабельность активов уровня развития страны, в котором функционирует банк, может говорить о том, что как в развитых, так и в развивающихся странах созданы достаточные условия для создания и эффективной работы цифрового банка. Необходимо отметить и тот факт, что не подтвердилась гипотеза о влиянии показателя «количество сотрудников/активы». Из этого можно сделать вывод, что банкам, имеющим в своем штате существенное количество работников, удастся эффективно покрывать издержки, связанные с их содержанием. Также, как и банкам, имеющим в своем штате несколько или даже одного сотрудника, удастся так автоматизировать работу своей деятельности, что отсутствие сотрудников, выполняющих определенные функции, не мешает привлечению достаточной для эффективной работы прибыли.

Проведя поэтапный анализ полученной модели, автором был сделан вывод о влиянии указанных факторов на эффективность деятельности банков. Результаты, представленные в исследовании, позволяют подтвердить только одну гипотезу: количество клиентов положительно влияет на эффективность цифрового банкинга.

Цифровая трансформация банковской сферы существенно влияет на традиционные бизнес-модели, привычные для кредитных организаций. Например, такой фактор как страновая принадлежность становится статистически незначимым, так как внедрение информационных систем в банковскую сферу позволяет банкам сокращать свое физическое присутствие без существенного влияния на их доходы. Дальнейшие исследования по данной тематике мо-

гут быть направлены на анализ влияния информационных инноваций (биометрия, *big data*) на эффективность цифровых банков.

*Литература:*

1. The benchmark for digital banking // World Finance. 2018. – URL: <https://www.worldfinance.com/digital-banking-awards> (дата обращения: 01.06.2019).
2. В ЕС уменьшается количество банковских отделений // Финансовый супермаркет. 2018. – URL: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10481451> (дата обращения: 01.06.2019)
3. Цифровизация банковского сектора // Информационно-аналитическое интернет-издание Орловской области. 2019. – [https://regionrel.ru/novosti/novosti/tsifrovizatsiya\\_bankovskogo\\_sektora/](https://regionrel.ru/novosti/novosti/tsifrovizatsiya_bankovskogo_sektora/) (дата обращения: 03.06.2019).
4. EMEA Digital Banking Maturity 2018 // Deloitte. 2018. – URL: <https://www2.deloitte.com/digitalbankingmaturity> (дата обращения: 28.05.2019).
5. Mastercard: цифровой банкинг стал частью повседневной жизни европейцев // Журнал Плас. 2019. – URL: <https://www.plusworld.ru/daily/cat-analytics/post-431991/> (дата обращения: 04.06.2019).

6. The DS Digital Banks. 2019. – URL: <https://www.digitalscouting.de/top-100-influencer/top-100-digital-banks/> (дата обращения: 04.06.2019).
7. Нурединулы М. IBM предложил классификацию цифровых банков // Forbes: электр. журн. 2019. – URL: <https://www.forbes.ru/biznes/371421-ibm-predlozhil-novuyu-klassifikaciyu-cifrovyyh-bankov> (дата обращения: 18.04.2019).
8. Илкин Н.С. Эффективность деятельности коммерческих банков // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – № 4. – С. 122–126.

## **Research of factors affecting the performance of digital banks: global trends**

*Plotnikova E.V.*

*The article identifies global trends in digitalization of the banking services sector, as well as analyzes the issues of evaluating the effectiveness of digital banks. The author of the study built a number of regression models and identified factors that have a significant impact on the efficiency of the functioning of digital banks on a global scale. As a result, the influence of only one factor was statistically proved - the number of bank customers.*

*Key words: digital bank, efficiency, global trends, digital transformation.*