

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2023, Том 15, № 5 / 2023, Vol. 15, Iss. 5 <https://esj.today/issue-5-2023.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/11ECVN523.pdf>

5.2.4. Финансы (экономические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Зеленева, Е. С. Оценка влияния финансовых технологий на состояние и развитие банковской системы России / Е. С. Зеленева, А. В. Давыденко, А. О. Лихопой // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15. — № 5. —

URL: <https://esj.today/PDF/11ECVN523.pdf>

For citation:

Zeleneva E.S., Davydenko A.V., Likhopy A.O. Assessing the impact of financial technologies on the state and development of the Russian banking system. *The Eurasian Scientific Journal*. 2023; 15(5): 11ECVN523. Available at: <https://esj.today/PDF/11ECVN523.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансового университета

УДК 336.71

Зеленева Елена Сергеевна

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия
«Финансовый» факультет

Ассистент Департамента банковского дела и монетарного регулирования

Кандидат экономических наук

E-mail: ESZeleneva@fa.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0892-6070>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=933993

SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=57222073277>

Давыденко Анна Владимировна

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия

E-mail: davydenko.anna02@mail.ru

Лихопой Александра Олеговна

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия

E-mail: alya.likhopoy@mail.ru

Оценка влияния финансовых технологий на состояние и развитие банковской системы России

Аннотация. Становление цифровой экономики непременно ведет к внедрению инновационных технологий в банковский сектор. При этом цифровизация может привести как к повышению результативности функционирования банковской системы, так и негативным последствиям развития банковского сектора. С одной стороны, цифровая трансформация банковской и платежной системы способна снизить транзакционные издержки банковского бизнеса, повышая доступность банковских услуг и повышая рентабельность банковской деятельности и ее общую экономическую эффективность. С другой стороны, развитие технологий связано с затратами на их внедрение, операционными и информационными рисками, что может нейтрализовать положительные эффекты воздействия на развитие банковской системы. Целью данного исследования является развитие теоретических и практических основ оценки влияния финансовых технологий на показатели развития банковской системы. Для достижения поставленной цели в статье используются теоретические методы индукции и дедукции, метод систематизации существующих показателей развития банковского сектора, а также эмпирический метод корреляционного анализа. Статистические

данные для проведения исследования взяты из официального сайта Всемирного банка. По результатам эмпирического исследования доказано, что финансовые технологии оказывают преимущественно положительное влияние на российскую банковскую систему в части повышения глубины ее развития, эффективности, и доступности банковских услуг для реальной экономики. При этом устойчивость коммерческих банков, по результатам анализа, слабо сопряжена с цифровой трансформацией. Следовательно, для формирования устойчивости банков к внешним шокам преимущественно важна стабильность российской банковской системы, а не уровень ее цифрового развития. Дальнейшие исследования могут быть посвящены оценке влияния финансовых технологий на банковскую систему России с использованием более широкого перечня показателей развития финансовых технологий.

Ключевые слова: финансовые технологии; цифровизация; цифровая экономика; финтех-кредитование; финансовые услуги; устойчивость банковской системы; экосистемы

Введение

Становление цифровой экономики ведет к внедрению инновационных технологий в финансовый сектор, в том числе в банковский сектор. Тем не менее цифровая трансформация может привести как к повышению результативности функционирования банковской системы, так и негативным последствиям развития банковского сектора. Исходя из этого, исследование влияния сектора финтех на банковскую систему является актуальным ввиду внедрения цифровых инноваций.

В России развитие финансовых инноваций связано в большей части с развитием платежной системы и банкинга. Внедрение технологий в данных сферах обусловлено рядом тенденций, которые можно условно разделить на две группы: тенденции, связанные с политическими факторами, и тенденции, связанные с потребностями рынка.

Рассмотрим тенденции развития финансовых технологий участниками рынка, связанные с политическими факторами. Так, на фоне изменения геополитической обстановки, в 2015 г. создана Национальная система платежных карт «Мир» (НСПК) как альтернатива зарубежным системам платежных карт. С целью обеспечения возможности передачи финансовых сообщений внутри страны в условиях отключения от SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications) создана Система передачи финансовых сообщений (СПФС). В 2023 г. НСПК обязала банки обеспечить доступ оплаты с помощью сервиса MirPay¹, чтобы позволить потребителям оплачивать товары и услуги при помощи телефонов через отечественную мобильную платежную систему. Все это позволило обеспечить эффективное функционирование Национальной платежной системы России даже в условиях ограничений 2014–2023 гг.

Помимо указанных направлений внедрения финансовых технологий, необходимо отметить инициативу Банка России² по внедрению цифрового рубля. Так, тестирование новой формы рубля в реальных сделках, уже ведется в 2023 году. Предполагается, что цифровая российская валюта может стать популярной среди граждан, если сумеет обеспечить анонимность и независимость от подключения к интернету при расчетах, как это происходит в случае оплаты наличными средствами.

¹ Mir Pay // НСПК «Мир»: официальный сайт. — Текст: электронный — URL: <https://privetmir.ru/mirpay/> (дата обращения: 01.09.2023).

² Положение Банка России от 3 августа 2023 г. № 820-П «О платформе цифрового рубля». — Справочно-правовая система «Консультант Плюс». — Текст: электронный. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_454540/ (дата обращения: 01.09.2023).

Далее рассмотрим тенденции, которые связаны с удовлетворением желаний рынка и запросов потребителей. Вследствие сложной геополитической обстановки, российский финансовый рынок столкнулся с проблемами, связанными с осуществлением трансграничных платежей. Отключение крупнейших российских банков от системы SWIFT, уход с российского рынка мировых платежных систем, ограничения с использованием карт «Мир» за рубежом привели к необходимости развития альтернативных механизмов для международных расчетов. Поиск альтернатив данного способа платежей станет одним из главных вызовов в ближайшее время.

Помимо этого, уже наблюдаются попытки поиска альтернатив бесконтактной оплате через смартфоны, которая стала ограничена из-за прекращения деятельности мировых платежных систем на российском рынке. Так, например, отечественные участники рынка в последние несколько лет активно представляют собственные рау-сервисы, а в декабре 2022 года клиентам были предложены платежные стикеры со встроенным NFC-чипом, которые позволяют привычным образом оплачивать покупки независимо от операционной системы или модели смартфона.

Также стоит выделить еще одно направление внедрения финансовых технологий для упрощения процесса оплаты покупок, но уже в онлайн-формате. Новые платежные сервисы, BNPL-сервисы, что означает «покупай сейчас, плати потом», позволяют разбивать сумму покупки на равные части и постепенно выплачивать оставшуюся часть.

Не менее интересным применением финтеха является развитие цифровых финансовых активов (ЦФА). В 2022 году были проведены первые сделки с новой формой активов, в том числе осуществляемые физическими лицами.

Стоит упомянуть еще одну тенденцию — это формирование экосистем, в большей степени в основе которых находятся банковские институты. Потенциальное усиление влияния крупнейших компаний, с одной стороны, может привести к снижению конкуренции в банковском секторе в связи с ограниченным доступом независимых поставщиков услуг и ростом концентрации крупных игроков, а с другой стороны, — формирует стратегический риск, который может возникнуть в экосистеме (на базе коммерческого банка), которая впоследствии выходит на нефинансовый рынок. Благодаря деятельности крупнейших экосистем, а именно большим имеющимся у них возможностям, во многом развивается внедрение финансовых технологий на различных уровнях.

Таким образом, в контексте современных условий и все большей цифровизации отдельных аспектов жизни, необходимо изучать и анализировать процесс внедрения финансовых технологий в банковском секторе. Исходя из анализа текущих тенденций развития финтеха в банковской системе, приходим к выводу о том, что данные тенденции во многом определяются запросами конечных потребителей. При этом можно предположить, что влияние финансовых технологий на банковскую систему и финансовые рынки может быть неоднозначно. Данному вопросу посвящено немало работ, исследователи анализируют преимущества и недостатки цифровизации различных финансовых секторов.

Первая группа работ посвящена изучению влияния финансовых технологий на эффективность банковской системы. Исследователи [1–3] утверждают, что использование финансовых инноваций способствует росту рентабельности активов и капитала кредитных организаций. При этом авторы уточняют, что данный положительный эффект наиболее характерен для небольших коммерческих банков. С другой стороны, исследования подтверждают, что развитие финансовых инноваций ведет к повышению капиталоемкости банковского бизнеса.

Авторы второй группы [4; 5] в результате исследований приходят к выводам о положительном влиянии финансовых инноваций на уровень доступности банковских сервисов для населения и бизнеса. С целью дальнейшего повышения удовлетворенности пользователей банковских услуг авторы [4; 5] рекомендуют развивать нормативно-правовое регулирование деятельности организаций сегмента финтех, а также проводить мероприятия по повышению уровня цифровой и финансовой грамотности потенциальных потребителей финансовых инноваций.

Третья группа исследователей [6–8] доказывают положительное влияние финтеха на развитие банковских систем. Однако авторы акцентируют внимание на том, что цифровая трансформация банковской системы должна происходить в соответствии с запасами экономических ресурсов, уровнем доходов населения, его цифровой и финансовой грамотностью.

Авторы четвертой группы [9–11] подробно описывают риски цифровизации банковских систем и анализируют угрозы их стабильности. Эмпирические результаты позволяют сделать вывод о том, что цифровые инновации хоть и влекут ряд операционных и кибер-рисков, но и значительно снижают склонность к риску коммерческих банков.

Таким образом, обзор литературы показывает, что цифровизация банковской системы и развитие финансовых технологий оказывают преимущественно положительное, но неоднозначное влияние на результативность деятельности кредитных организаций и на развитие финансовой системы в целом.

Цель исследования — развитие теоретических и практических основ оценки влияния развития финансовых технологий на состояние и развитие банковской системы. Для достижения поставленной цели необходимо выполнение следующих задач:

1. Выявить показатели развития финансовых технологий.
2. Систематизировать показатели развития банковской системы.
3. Оценить влияние финансовых технологий на состояние и развитие российской банковской системы.

Объектом исследования является российская банковская система.

Предмет исследования — влияние финансовых технологий на состояние и развитие банковской системы России.

Методы и материалы

При подготовке исследования использовались общенаучные методы: анализ и синтез, индукция и дедукция. В качестве теоретических методов можно выделить систематизацию, классификацию и обобщение. Эмпирический анализ проведен эконометрическим методом корреляционного анализа. Статистической базой исследования послужили данные Всемирного банка.

Информационной базой исследования служат труды российских и зарубежных авторов, среди которых следует выделить особо значимые работы Умарова Х.С. [6], Ха Л.Т. [7], Криничанского К.В. и Анненской Н.Е. [8], Абрамовой М.А. и Дубовой С.Е. [10].

Результаты

Финтех развивается в различных финансовых сферах (рис. 1), а внедрение инноваций осуществляется как финтех-стартапами, так и традиционными финансовыми организациями, следуя современным тенденциям.

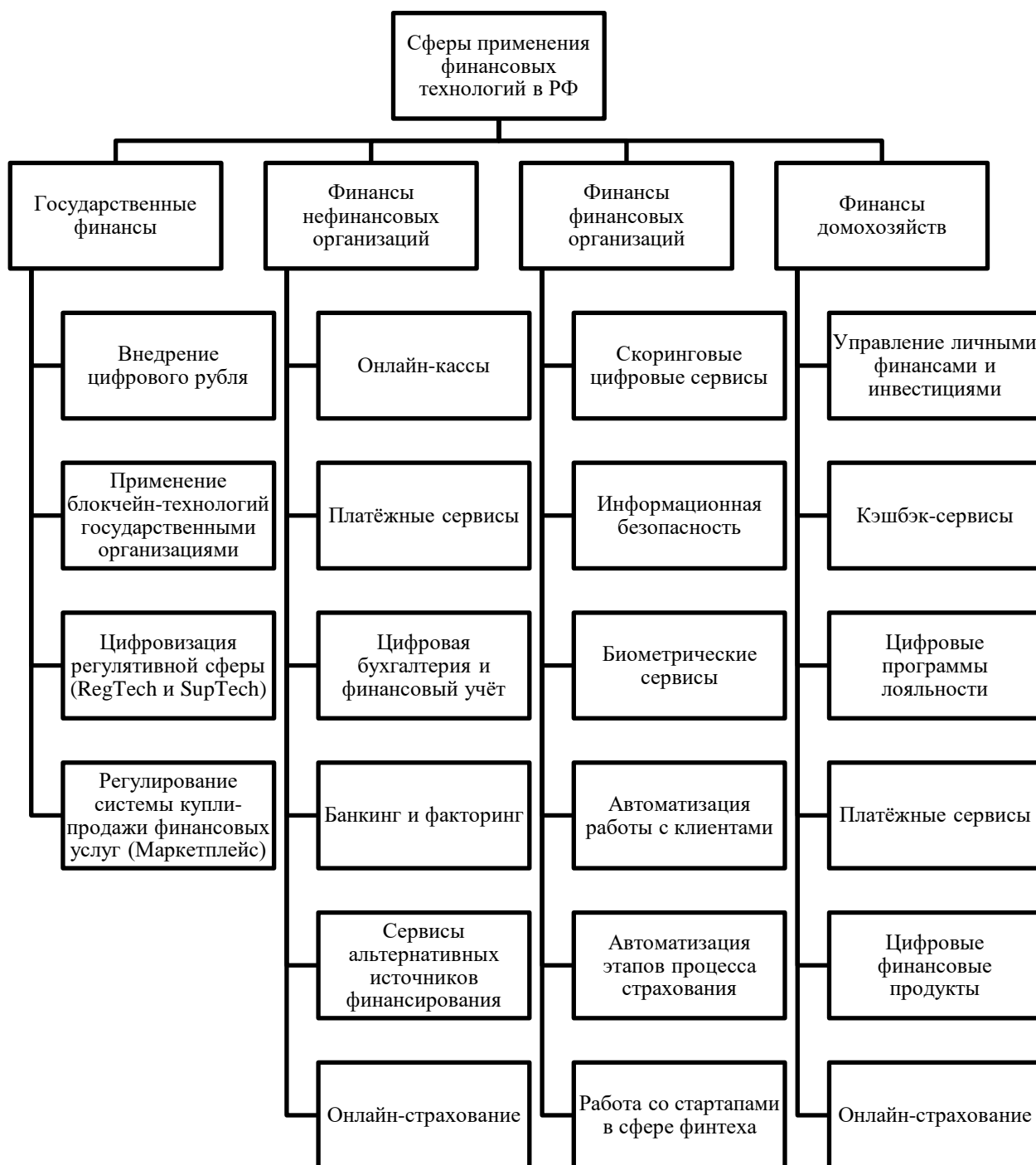


Рисунок 1. Сферы внедрения финансовых технологий в России (рисунок авторов)

Ввиду широкого спектра развития финтеха, представленного на рисунке 1, не существует единого показателя оценки развития финансовых технологий. Всемирный банк предлагает оценивать инновационное финансовое развитие показателем объема финтех-кредита

к ВВП (валовой внутренний продукт).³ По данному показателю собраны данные с 2011 г. по многим странам мира, включая Россию, поэтому считаем возможным использовать данный показатель для дальнейшей оценки влияния развития финтех на банковскую систему РФ.

Развитие банковской системы предлагаем оценивать по группам показателей, представленным для оценки финансового развития государства [12]. Классифицированные по данным группам показатели развития российской банковской системы представлены в таблице 1. Среди показателей нами отобраны наиболее значимые с позиции финансового менеджмента, широко отражающие развитие банковского сектора, по которым представлена статистика с 2011 г.

Таблица 1

Показатели уровня развития банковской системы

Группа показателей	Показатели
Глубина	1. Активы банков, % к ВВП 2. Ценные бумаги, приобретенные кредитными организациями, % к ВВП 3. Собственные средства банковского сектора, % к ВВП 4. Депозиты и средства на счетах нефинансовых и финансовых организаций, % к ВВП
Доступность	1. Максимальные процентные ставки по депозитам, % 2. Ключевая ставка ЦБ, % 3. Средневзвешенные процентные ставки по кредитным операциям, % 4. Вклады физических лиц, млрд руб.
Эффективность	1. Чистая процентная маржа банков, % 2. Кредитно-депозитный спред, % 3. Рентабельность активов, % 4. Рентабельность собственного капитала, % 5. Непроцентные доходы по отношению к общему доходу, %
Устойчивость	1. Z-оценка банков 2. Банковский капитал к совокупным активам, % 3. Банковские кредиты по отношению к депозитам, %

Составлено авторами по данным Всемирного банка³ и [12]

Для оценки влияния финтех на показатели, представленные в таблице 1, целесообразно рассчитать коэффициент корреляции (R) между объемом финтех-кредитования и показателями развития банковской системы для оценки успешности использования цифровых технологий по формуле (1):

$$R_{nm} = \frac{\sum_{i=1}^j \sum (x_i - \bar{x}_i)(y_{nm_i} - \bar{y}_{nm_i})}{\sqrt{\sum_{i=1}^j \sum (x_i - \bar{x}_i)^2 \sum_1^m \sum (y_{nm_i} - \bar{y}_{nm_i})^2}}, \quad (1)$$

где: R — коэффициент корреляции; x — объем финтех-кредитования; y_{nm} — m-ый показатель n-ой группы показателей уровня развития банковской системы; j — номер периода.

Результаты корреляционного исследования могут быть интерпретированы с помощью таблицы 2.

³ Global Financial Development Database. September 2022 Version. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/data/global-financial-development-database> (дата обращения: 20.05.2023).

Таблица 2

**Интерпретация корреляции показателя развития
финтех-рынка и показателей развития банковской системы**

Группа показателей	Интерпретация результатов расчета корреляции
Глубина	— Если $R_{1m} \rightarrow 1$, то развитие финтеха приводит к увеличению капитализации кредитных организаций. — Если $R_{1m} \rightarrow 0$, то развитие финтеха не оказывает влияния на капитализацию кредитных организаций. — Если $R_{1m} \rightarrow -1$, то развитие финтеха приводит к снижению капитализации кредитных организаций.
Доступность	— Если $R_{2m} \rightarrow 1$, то развитие финтеха увеличивает потребность в техническом оснащении кредитных организаций для обеспечения эффективного функционирования. — Если $R_{2m} \rightarrow 0$, то развитие финтеха не оказывает влияния на необходимость технического оснащения кредитных организаций для обеспечения функционирования. — Если $R_{2m} \rightarrow -1$, то развитие финтеха снижает потребность в техническом оснащении кредитных организаций для обеспечения эффективного функционирования.
Эффективность	— Если $R_{3m} \rightarrow 1$, то развитие финтеха приводит к увеличению уровня доходности кредитных организаций. — Если $R_{3m} \rightarrow 0$, то развитие финтеха не оказывает влияния на доходность кредитных организаций. — Если $R_{3m} \rightarrow -1$, то развитие финтеха приводит к снижению уровня доходности кредитных организаций.
Устойчивость	— Если $R_{4m} \rightarrow 1$, то развитие финтеха приводит к росту устойчивости коммерческих банков. — Если $R_{4m} \rightarrow 0$, то развитие финтеха не оказывает влияния на устойчивость коммерческих банков. — Если $R_{4m} \rightarrow -1$, то развитие финтеха приводит к снижению устойчивости коммерческих банков.

Составлено авторами

Таблица 3

Результаты анализа взаимосвязи показателей финтех-рынка и банковского сектора

Группа показателей	Показатели	Коэффициент корреляции с объемом финтех-кредитования
Глубина	Активы банков, % к ВВП	0,51
	Ценные бумаги, приобретенные кредитными орг, % к ВВП	0,66
	Собственные средства банковского сектора, % к ВВП	0,27
	Депозиты и средства на счетах нефинансовых и финансовых организаций, % к ВВП	0,41
Доступность	Максимальные % ставки по депозитам	-0,39
	Ключевая ставка ЦБ	0,10
	Средневзвешенные % ставки по кредитным операциям	-0,78
	Вклады физ. лиц, % к ВВП	0,56
Эффективность	Чистая процентная маржа банков	-0,29
	Кредитно-депозитный спред	-0,26
	Рентабельность активов	0,37
	Рентабельность собственного капитала	0,37
	Непроцентные доходы по отношению к общему доходу	-0,67
Устойчивость	Z-оценка банков	0,12
	Банковский капитал к совокупным активам	-0,14
	Банковские кредиты по отношению к депозитам	-0,29

Составлено авторами по данным Всемирного банка³

Результаты проведенного исследования сопряженности развития процесса внедрения цифровых инноваций и изменений, происходящих в банковской отрасли Российской Федерации, представлены в таблице 3.

По результатам корреляционного анализа взаимосвязь показателей глубины развития кредитных учреждений и показателя развития финтеха в целом наблюдается в большей степени умеренно-положительная. Так, прямой характер влияния финансовых технологий на кредитные учреждения проявляется в увеличении активов банковских институтов. Можно предположить, что во многом данное воздействие связано с тем, что крупнейшие учреждения банковского сектора для удовлетворения потребностей клиентов или соответствия требованиям регулятора стремятся к большему применению цифровых инноваций и соответственно, улучшают собственное положение на рынке. То есть можно сделать вывод о том, что с ростом внедрения цифровых инноваций в банковскую сферу происходит развитие проникновения банковских услуг в экономику, в том числе за счет развития кредитования.

На доступность услуг банковского сектора развитие финансовых технологий оказывает неоднозначное влияние. С одной стороны, исходя из результатов корреляционного анализа, при большем внедрении финансовых технологий доходность по депозитным операциям снижается в связи со снижением максимальных ставок по данному виду операций. При этом размер банковских вкладов в процентном соотношении к ВВП увеличивается при внедрении инноваций, что, скорее всего, связано с повышенным доверием к банковским институтам или недоступностью других видов вложения средств. С другой стороны, вследствие внедрения финтеха повышается доступность получения заемных средств, что иллюстрирует отрицательная корреляция между финтех-кредитованием и процентными ставками по кредитным операциям.

Анализ взаимосвязи эффективности деятельности кредитных учреждений и процесса развития финансовых технологий в банковской сфере демонстрирует, что рассматриваемый фактор пока не оказывает значимого влияния на финансовые результаты кредитных учреждений. Вероятно, это связано с небольшой долей финтех-кредитования в общей совокупности сферы выдачи заемных средств. Однако нельзя не отметить наблюдающийся рост эффективности деятельности кредитных организаций (повышение рентабельности активов и собственного капитала) при внедрении цифровых технологий.

Устойчивость коммерческих банков, по результатам анализа, слабо сопряжена с цифровой трансформацией. Следовательно, для формирования устойчивости банков к внешним шокам преимущественно важна стабильность российской банковской системы, а не уровень ее цифрового развития.

Обсуждение

Проведенный эмпирический анализ подтверждает преимущественно положительное влияние финтеха на деятельность учреждений банковской сферы, описанное в российских и зарубежных исследованиях [1–3]. С внедрением цифровых инноваций происходит рост объема активов кредитных институтов, повышается доступность банковских услуг, растет эффективность деятельности кредитных организаций. При этом необходимо учитывать, что доля финансовых технологий на данный момент не так значительна в общей совокупности банковских услуг, вследствие чего важно продолжать анализировать влияние цифровой трансформации на общие показатели банковской сферы в дальнейшем. В будущих исследованиях важно учитывать и более широкий перечень показателей развития финтеха, статистика по которым может быть доступна по мере дальнейшего развития инноваций в финансовом секторе.

Заключение

В результате исследования систематизированы показатели развития банковской системы по группам: глубина, доступность, устойчивость и эффективность. Данная систематизация позволила оценить влияние финансовых технологий на различные аспекты состояния и развития российской банковской системы методом корреляционного анализа, что обуславливает ее теоретическую и практическую значимость.

Эмпирический анализ показал, что с развитием финансовых технологий растет глубина развития банковской системы, так как внедрение финансовых инноваций в банковскую систему способствует проникновению банковских услуг в экономику, в том числе за счет развития инновационных форм и видов кредитования. Влияние финтеха на доступность банковских услуг выявлено неоднозначное: финансовые инновации способствуют повышению доступности кредитов, но также влекут снижение привлекательности банковских депозитов, что может быть обусловлено развитием децентрализованных форм размещения средств без участия банковских посредников. На эффективность российской банковской системы финансовые технологии не оказывают значимого влияния ввиду низкой доли финтех-кредитования на кредитном рынке. Аналогично устойчивость банковской системы слабо сопряжена с цифровой трансформацией.

Таким образом, проведенное исследование доказывает положительное влияние развития финансовых технологий на проникновение банковских услуг в экономику и их доступность. Анализ также показал низкое влияние инноваций на эффективность и устойчивость субъектов банковской системы, что обуславливает необходимость дальнейшего развития внедрения финансовых технологий в банковскую систему.

ЛИТЕРАТУРА

1. Wang, J., The Influence of Fintech on the Performance of Commercial Bank Based on Big Data Analysis / J. Wang, N. Zhang, R. Rodes. — DOI http://dx.doi.org/10.1007/978-981-19-3632-6_13 // Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies. — 2023. — № 122. — С. 96–106. — URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-19-3632-6_13 (дата обращения: 20.08.2023).
2. Rickinghall, M. Impact of Fintech on Islamic Bank Performance in Malaysia: Descriptive Study on Fintech / M. Rickinghall. — DOI <http://dx.doi.org/10.3233/FAIA220088> // In book: Modern Management based on Big Data III. — 2022. — № 352. — С. 93–102. — URL: https://www.researchgate.net/publication/362692738_Impact_of_Fintech_on_Islamic_Bank_Performance_in_Malaysia_Descriptive_Study_on_Fintech (дата обращения: 20.08.2023).
3. Луняков, О.В. Традиционные и альтернативные кредитные рейтинги: финтех-компании vs банки / О.В. Луняков // Банковские услуги. — 2022. — № 1. — С. 18–27. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47988719> (дата обращения: 20.08.2023).
4. Alsmadi, A.A. Banking Services Transformation and Financial Technology Role / A.A. Alsmadi, A.M. Al_hazimeh, M.A. Al-Afeef, A.W. Al-Smadi, F. Rifai, M. Al-Okaily. — DOI <http://dx.doi.org/10.18576/isl/120126> // Information Sciences Letters. — 2023. — № 12(1). — С. 315–324. — URL: https://www.researchgate.net/publication/366762353_Banking_Services_Transformation_and_Financial_Technology_Role (дата обращения: 20.08.2023).

5. Barjaktarović Rakočević, S. Digital Banking Services from Customer Perspective / S. Barjaktarović Rakočević, S. Milošević, N. Rakić — DOI http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-18645-5_13 // Lecture Notes in Networks and Systems. — 2023. — № 562. — С. 210–227. — URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-18645-5_13 (дата обращения: 20.08.2023).
6. Умаров, Х.С. Роль финтех-стартапов в современном обществе / Х.С. Умаров. — DOI <http://dx.doi.org/10.24891/fo.27.8.1911> // Финансы и кредит. — 2021. — № 8(812). — С. 1911–1930. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46475834> (дата обращения: 20.08.2023).
7. На, Л.Т. Effects of digitalization on financialization: Empirical evidence from European countries / L.T. Na. — DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101851> // Technology in Society. — 2022. — Т. 68. — С. 1–15. — URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160791X21003262> (дата обращения: 20.08.2023).
8. Криничанский, К.В., Понятие и перспективы финансового развития / К.В. Криничанский, Н.Е. Анненская. — DOI <http://dx.doi.org/10.32609/0042-8736-2022-10-20-36> // Вопросы экономики. — 2022. — № 10. — С. 20–36. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49720441> (дата обращения: 20.08.2023).
9. Li, C. Does the bank's FinTech innovation reduce its risk-taking? Evidence from China's banking industry / C. Li, S. He, Y. Tian, S. Sun, L. Ning. — DOI <http://dx.doi.org/10.1016/j.jik.2022.100219> // Journal of Innovation & Knowledge. — 2022. — Т. 7. — № 3. — С. 100219. — URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2444569X22000592> (дата обращения: 20.08.2023).
10. Абрамова, М.А. Турбулентность угроз финансовой стабильности в новых реалиях развития денежной и платежной систем / М.А. Абрамова, С.Е. Дубова — DOI http://dx.doi.org/10.36992/2075-1915_2022_7_9 // Банковские услуги. — 2022. — № 7. — С. 9–18. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49320946> (дата обращения: 20.08.2023).
11. Зеленева, Е.С. Оценка характеристик, сфер и границ применения цифровых инноваций в финансовом секторе / Е.С. Зеленева. — DOI <http://dx.doi.org/10.26794/2587-5671-2023-27-2-76-86> // Финансы: теория и практика. — 2023. — 27(2). — С. 76–86. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=53829273> (дата обращения: 20.08.2023).
12. Gospodarchuk, G. Assessment of Financial Development of Countries Based on the Matrix of Financial Assets / G. Gospodarchuk, E. Zeleneva — DOI <https://doi.org/10.3390/economies10050122> // Economies. — 2022. — Т. 10 — № 5. — С. 122 — URL: <https://www.mdpi.com/2227-7099/10/5/122> (дата обращения: 20.08.2023).

Zeleneva Elena Sergeevna

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: ESZeleneva@fa.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0892-6070>
RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=933993
SCOPUS: <https://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=57222073277>

Davydenko Anna Vladimirovna

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: davydenko.anna02@mail.ru

Likhopoy Alexandra Olegovna

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: alya.likhopoy@mail.ru

Assessing the impact of financial technologies on the state and development of the Russian banking system

Abstract. The emergence of a digital economy will certainly lead to the introduction of innovative technologies in the banking sector. At the same time, digitalization can lead to both an increase in the efficiency of the banking system and negative consequences of the development of the banking sector. On the one hand, the digital transformation of the banking and payment system can reduce transaction costs of the banking business, increasing the availability of banking services and increasing the profitability of banking activities and its overall economic efficiency. On the other hand, the development of technologies is associated with the costs of their implementation, operational and information risks, which can neutralize the positive effects on the development of the banking system. The purpose of this study is to develop the theoretical and practical foundations for assessing the impact of financial technologies on the development indicators of the banking system. To achieve this goal, the article uses theoretical methods of induction and deduction, a method for systematizing existing indicators of development of the banking sector, as well as an empirical method of correlation analysis. Statistical data for the study were taken from the official website of the World Bank. Based on the results of an empirical study, it has been proven that financial technologies have a predominantly positive impact on the Russian banking system in terms of increasing the depth of its development, efficiency, and accessibility of banking services for the real economy. At the same time, the stability of commercial banks, according to the results of the analysis, is weakly associated with digital transformation. Consequently, to build banks' resilience to external shocks, the stability of the Russian banking system is primarily important, and not the level of its digital development. Further research may be devoted to assessing the impact of financial technologies on the Russian banking system using a broader list of indicators of the development of financial technologies.

Keywords: financial technologies; digitalization; digital economy; fintech lending; financial services; sustainability of the banking system; ecosystems