

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

2023, Том 15, № 6 / 2023, Vol. 15, Iss. 6 <https://esj.today/issue-6-2023.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/64ECVN623.pdf>

DOI: 10.15862/64ECVN623 (<https://doi.org/10.15862/64ECVN623>)

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Одинцов, В. О. Экономическая безопасность кредитных организаций в условиях роста цифровых рисков /

В. О. Одинцов // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15. — № 6. — URL:

<https://esj.today/PDF/64ECVN623.pdf> DOI: 10.15862/64ECVN623

For citation:

Odintsov V.O. Economic security of credit organizations in the context of growing digital risks. *The Eurasian Scientific Journal*. 2023; 15(6): 64ECVN623. Available at: <https://esj.today/PDF/64ECVN623.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: 10.15862/64ECVN623

УДК 336.713

Одинцов Владислав Олегович

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия
Аспирант Департамента экономической безопасности и управления рисками факультета «Экономики и бизнеса»

E-mail: vladislavodintsov98@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5501-5563>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=1037557

Экономическая безопасность кредитных организаций в условиях роста цифровых рисков

Аннотация. В данной статье частично рассматриваются результаты диссертационного исследования автора. Предметом изучения настоящей статьи являются методы измерения и управления рисками, связанные с цифровизацией в контексте повышения экономической и информационной безопасности банка. Цифровая трансформация коммерческих банков подразумевает не только обновление технологий, но и переосмысление банковской деятельности и создание более клиентоориентированного опыта на основе инструментов цифровизации. Приняв цифровую трансформацию, банки могут оптимизировать операции, повысить безопасность и предоставлять своим клиентам необходимые услуги тогда и там, где они им нужны. Исследование существующих особенностей бизнес-процессов коммерческих банков, меняющегося цифрового пространства и рисков позволило автору установить взаимосвязь между экономической безопасностью, информационной безопасностью и цифровыми рисками. Выявлена роль подсистемы управления цифровыми рисками и изучены виды цифровых рисков банка. Исследование возможностей применения существующих методик оценки рисков кредитной организации к изменяющейся внешней среде и цифровому пространству, окружающему современные банки, показало, что в большей части они применимы для оценки рисков при осуществлении их адаптации. Практика управления рисками в банках требует идентификации и классификации цифровых рисков, стратегии по снижению выявленных рисков, адаптированной к цифровому пространству. Предложена авторская методика оценки и минимизации цифровых рисков кредитной организации, позволяющая на основе входных и выходных переменных определить тип цифрового риска и выработать возможное управленческое решение по минимизации риска. На основе проведенной апробации автор выделяет цифровые риски для трех российских банков с наибольшим цифровым присутствием в российском банковском секторе.

Ключевые слова: цифровые риски; экономическая безопасность; информационная безопасность; коммерческий банк; управление; оценка; активы; активность клиентских счетов; анализ среды функционирования

Введение

В данной статье частично рассматриваются результаты диссертационного исследования автора. Современное экономическое пространство, которое окружает коммерческие банки, характеризуется растущей технологической конкуренцией, границы между рисками, доходами и безопасностью банка становятся все более размытыми. Экономическая безопасность в банковском секторе заключается в использовании экономических мер и инструментов в целях минимизации рисков и повышения дохода. При этом риски, которые связаны с применением новейших технологий, характеризуются активным ростом [1]. Такие риски, если ими не управлять должным образом, могут поставить под угрозу не только конкурентоспособность, но и функционирование банка в целом, ограничивая его способность к развитию.

Цель исследования состоит в изучении взаимосвязи между цифровыми рисками и экономической безопасностью банка, выработке рычагов воздействия на экономические интересы банка и их продвижение, включая минимизацию рисков и максимизацию доходов банка. Традиционные методы оценки и управления рисками в настоящее время недостаточно полно интерпретируют условия внешней среды с позиции их включения в оценку вероятности возникновения рисков событий, что связано, в том числе, с отсутствием описания методики оценки цифровых рисков в научной литературе.

В соответствии с обозначенной целью в настоящем исследовании выявлены и проанализированы факторы, способствующие снижению экономической безопасности банка, а также связанные с цифровым пространством. Для оценки рисков, возникающих в связи с цифровизацией, в данной работе на основе современных моделей оценки рисков анализируется влияние цифровых рисков на коммерческие банки. Анализ проведен с использованием данных трех коммерческих банков российского банковского сектора, характеризующихся наибольшим уровнем внедрения и применения современных технологий.

Методы и материалы

Областью исследования являются организационные элементы и методы оценки и управления цифровыми рисками кредитных организаций, отраслевые особенности экономической безопасности цифровой трансформации банковского бизнеса, в том числе направления, способы и методы минимизации негативных факторов такой трансформации. Авторское исследование основано на данных о результатах деятельности российских коммерческих банков, которые имеют высокий уровень цифровизации, включающих в себя информацию о потерях цифрового банкинга из-за таймаутов и сбоев в операциях пользователей. Также использованы данные зарубежных источников, в том числе документы рекомендательного характера Базельского комитета по банковскому надзору, аналитические отчеты Deloitte, PricewaterhouseCoopers, Ernst & Young и KPMG. Моделирование цифровых рисков банков основано на распределении выборочных данных, датируемых 2017–2022 годами. Методами исследования для получения модели цифровых рисков являются: метод процентного порога (в том числе оценка нормы прибыли на капитал), метод анализа среды функционирования, а также анализ основных показателей банковской деятельности.

Результаты

Растущее использование цифровых технологий привело к интеграции приложений, платформ и инфраструктуры в банковской сфере. Усложнились бизнес-процессы, системы поиска, анализа и хранения данных бизнес-операций банка. В банковской сфере цифровая трансформация привела к появлению таких инноваций, как мобильные приложения для интернет-банкинга, электронные платежные системы, цифровые кошельки и т. д. Эти технологии предлагают клиентам удобство и доступность в управлении своими финансами, а также снижают затраты и повышают эффективность для банков [2].

Несмотря на преимущества, получаемые от интеграции цифровых технологий (включая Интернет вещей, аналитику больших данных и облачные вычисления), многочисленные уязвимости и угрозы, связанные с переходом сферы оказания финансовых услуг в цифровой контур, являются серьезной проблемой для пользователей, растет количество рисков и вероятность утраты банком финансовой стабильности и операционной устойчивости [4]. Поэтому информационная безопасность становится определяющим элементом в экономической безопасности банка (рис. 1).



Рисунок 1. Экономическая безопасность, информационная безопасность и риски коммерческого банка в цифровом пространстве (составлено автором)

В текущей ситуации резко негативного усиления влияния внешней среды на экономику всех стран необходима тщательная оценка возможных экономических потерь кредитной организации, связанных с усугублением политической и экономической ситуации, появлением новых рисков и усложнением оценки и управления существующими рисками банка (кредитными, операционными, рыночными) [5].

Поскольку банки сегодня ведут деятельность в новом пространстве — цифровом, которое представляет собой виртуальную среду, созданную взаимосвязанными цифровыми устройствами, сетями и Интернетом, и является нематериальной областью, в которой накапливается цифровая информация, контент, история взаимодействия и операций, возникают

и новые типы рисков — цифровые. Цифровые риски, под которым автором исследования понимается вероятность недостижения (частичного достижения) установленных целей банка при использовании банком передовых цифровых технологий, в экономической литературе подразделяются на:

1. Операционный или транзакционный риски (относятся к наиболее распространенным типам цифрового риска).
2. Риск информационной безопасности.
3. Риск системной архитектуры и дизайна [6].
4. Репутационный риск (данный риск значительно возрастает в экосистеме, когда партнеры банка работают под общим брендом (например, СБЕР Мегамаркет), что связано с традиционными корпоративными рисками).
5. Юридический риск.
6. Риск отмывания денег.
7. Трансграничные риски (юридические и нормативные трансграничные риски, операционные трансграничные риски, кредитные трансграничные риски). Наибольшими трансграничными цифровыми рисками в настоящее время обладают те российские банки, чья деятельность ранее была связана с международной деятельностью, поскольку в результате ограничительных санкций отменены или осложнились расчеты предприятий, находящихся на расчетно-кассовом обслуживании в банках. В этом случае часть внешних причин носит трудно решаемый характер с точки зрения риск-менеджмента.
8. Стратегический риск. Этот цифровой риск связан с некорректным решением вопросов, касающихся: разработки стратегии цифрового развития банка, наличия достаточных ресурсов для реализации стратегии, уровня используемой в отрасли технологии по сравнению с имеющейся в банке. В случае работы банка в экосистеме возникает риск утраты доверия к партнеру [7].
9. Другие цифровые риски включают традиционные банковские риски (кредитный риск, риск ликвидности, процентный риск, рыночный риск и т. д.) [8], существующие в контексте использования цифровых каналов передачи информации, связанной с деятельностью банка и его клиентов.

Цифровые риски могут возникнуть как у крупных российских банков (ПАО «Сбербанк», ПАО «ВТБ», АО «Тинькофф Банк»), так и у банков, только начинающих внедрять цифровые технологии. Следствием возникновения и действия цифровых рисков будут потери. Они будут отличаться по: объему активов, подверженных цифровым рискам, объему инвестиций, вложенных в цифровые технологии, рисковому резерву средств.

Существенным будет и отличие по уровню текущей цифровизации бизнес-процессов. Представленная структуризация методов оценки цифровых рисков в зависимости от типа риска (рис. 2) предполагает применение логико-вероятностных, аналитических и статистических методов оценки рисков для оценки трех групп рисков. Эти три группы методов способствуют определению поведения, эффективности, прибыльности и неплатежеспособности банка, которые могут возникнуть в результате действия цифровых рисков.

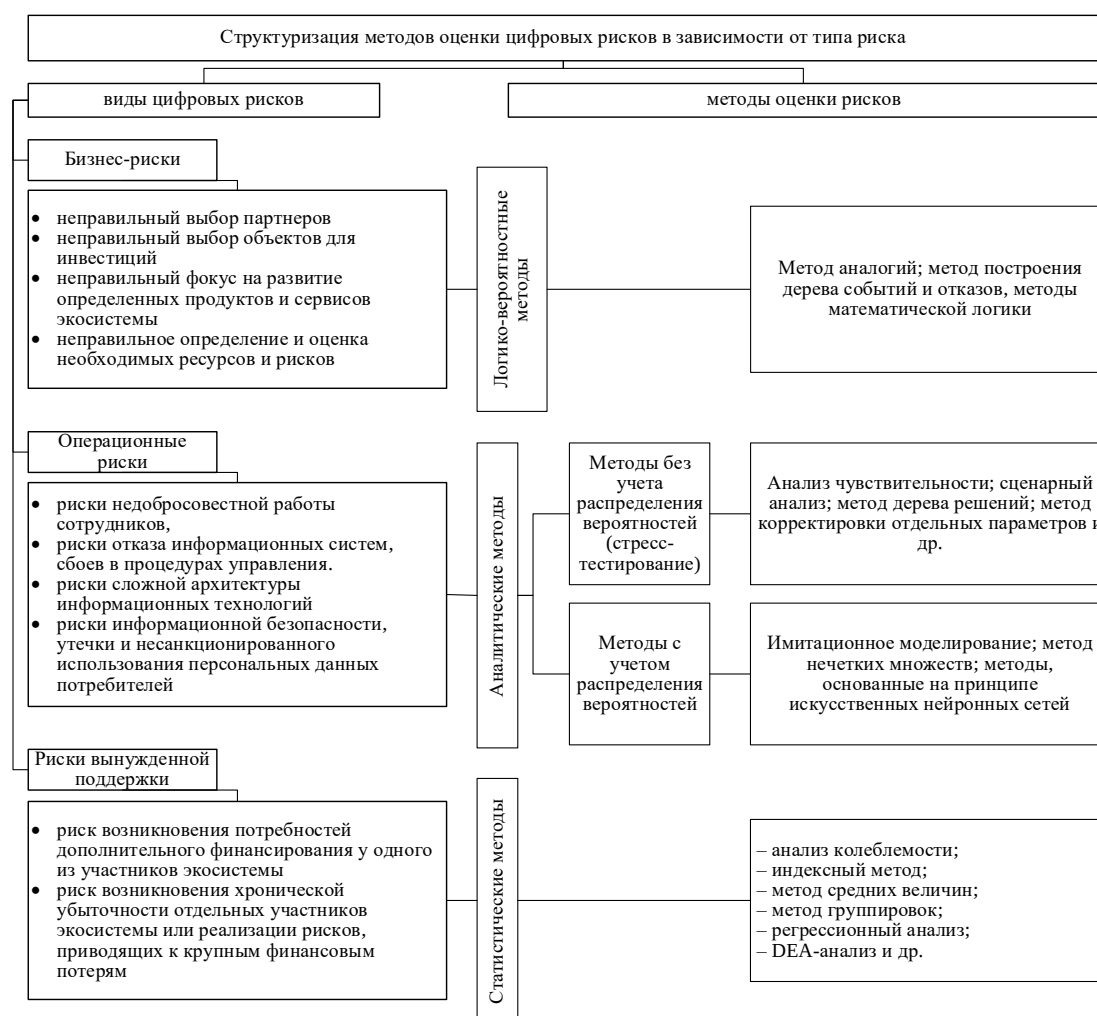


Рисунок 2. Структуризация методов оценки цифровых рисков в зависимости от типа риска (составлено автором с использованием¹)

Последствия цифровых рисков включают увеличение количества дефолтов и осознание риска, что приводит к принятию более эффективных оперативных и стратегических решений. Для создания синергии от применения различных методов оценки рисков необходимо учитывать, что размер банка является важным элементом оценки. Экономия за счет масштаба внедрения цифровых технологий достигается легче, поскольку больший размер банка снижает затраты и возможность сбора информации в условиях цифровизации.

Таким образом, современные цифровые риски банковского сектора характеризуются как сложные многофакторные динамичные явления, проявляющиеся практически во всех аспектах деятельности банков.

Исследование возможностей применения существующих методик оценки рисков кредитной организаций к изменяющейся внешней среде и цифровому пространству, окружающему современные банки, свидетельствует о том, что в большей части они применимы для оценки рисков при осуществлении их адаптации к цифровому пространству, окружающему банки. Все риски банка взаимосвязаны, они могут возникать по цепочке рисков событий, и цифровые риски сейчас интегрируются практически во все бизнес-операции банка. В данном

¹ Регулирование рисков участия банков в экосистемах и вложений в имобилизованные активы // Доклад Банка России [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/123688/Consultation_Paper_23062021.pdf (дата обращения: 05.12.2023).

случае становится целесообразным использование метода DEA (Анализ среды функционирования — Data envelopment analysis), позволяющего вычислить один агрегированный показатель, характеризующий уровень цифровых рисков для каждого объекта без использования весовых коэффициентов для переменных, используемых в анализе [9].

В классическом DEA методе входными данными являются объемы затраченных ресурсов, выходными данными — объемы выпускаемой или реализованной продукции. Поэтому связь между выходными и входными данными всегда прямо пропорциональна [9].

Таблица 1

Входные и выходные показатели методики оценки цифровых рисков банка

Наименование группы	Наименование показателя	Экономическое содержание показателя
Входные показатели	Активы-нетто	Активы-нетто (чистые активы) — стоимость капитала по рыночной цене минус долговые обязательства. Другими словами, чистые активы представляют собой оценочную сумму имущества, которая могла бы остаться в распоряжении компании после погашения всех ее обязательств
	Кредитный портфель	Совокупность активов, переданных в кредит физическим или юридическим лицам или остаток задолженности на определенную дату по всем выданным банком кредитам
	Привлеченные средства физических лиц	Средства, внесенные в банк клиентами — физическими лицами на определенные счета или путем продажи собственных долговых обязательств
	Активность клиентских счетов, отн. ед. (соотношение оборотов по клиентским счетам и Активов нетто)	Резкая активизация при проведении клиентских расчетов может являться признаком смены бизнес-модели развития банка, прихода новых акционеров / новых активно работающих клиентов, активизации по проведению, в том числе т. н. сомнительных операций
	Доля наличности в составе активов-нетто, %	Резкое повышение — часто означает возможный «выход в кэш», когда все активы банка аккумулируются в виде наличности с последующей возможностью выноса ее «в чемодане». Доля наличности в составе активов у нормально работающего банка редко превышает 5–6 % (среднее по отрасли)
	Активность счетов нерезидентов (соотношение оборотов по клиентским счетам нерезидентов и Активов нетто)	Внутримесячные обороты по текущим клиентским счетам компаний и физлиц-нерезидентов с учетом их размера активов. Наличие высокой платежной активности клиентов при отсутствии понимания, что именно они делают, является возможным признаком участия банка в проведении сомнительных операций
	Активность лоро-счетов (соотношение оборотов и Активы нетто)	Высокие внутримесячные обороты по лоро-счетам могут указывать на риски, являются возможным признаком участия банка в проведении сомнительных операций
Выходные показатели	Собственный капитал	Общая стоимость средств банка, принадлежащих ему на правах собственности и применяемых им для создания определенной части его активов
	Прибыль (норма прибыли на капитал, %)	При прочих равных критериях, чем больше банк заработал средств в текущем отчетном периоде, тем более успешен его бизнес на текущий момент

Составлено автором

Банк как экономический объект описывается не объемами затраченных ресурсов и выпускаемой продукции, а финансовыми показателями, в том числе специфическими (например, анализа активности по счетам, соотношения наличных денег к активам-нетто). Поэтому DEA метод модифицирован следующим образом.

В DEA методе входы и выходы могут измеряться в различных шкалах, что позволяет оценивать ключевой конечный показатель с разным набором входных переменных, а также позволит ранжировать объекты по уровням цифровых рисков [9]. Для оценки цифровых рисков автором выбрана следующая система показателей, отраженная в таблице 1.

Таблица 2

**Результаты анализа входных и выходных
переменных ПАО «Сбербанк», ПАО «ВТБ» и АО «Тинькофф Банк»**

Наименование показателя	ПАО «СБЕРБАНК»	ПАО «ВТБ»	АО «Тинькофф Банк»
Активы-нетто, млрд руб.			
изменение с 01.01.2017 по 01.01.2022	15 876	9 939	1 096
среднемесячное значение	29 082	14 246	560
среднемесячное отклонение	4 031	2 506	258
Собственный капитал, млрд руб.	-	-	-
изменение с 01.01.2017 по 01.01.2022	1 739	645	175
среднемесячное значение	4 326	1 537	97
среднемесячное отклонение	424	191	32
Кредитный портфель, млрд руб.	-	-	-
изменение с 01.01.2017 по 01.01.2022	12 146	6 408	566
среднемесячное значение	20 049	9 310	330
среднемесячное отклонение	2 873	1 884	142
Привлеченные средства физлиц, млрд руб.	-	-	-
изменение с 01.01.2017 по 01.01.2022	3 829	4 508	563
среднемесячное значение	12 470	3 349	293
среднемесячное отклонение	1 438	1 289	139
Активность клиентских счетов, отн. ед.			
изменение с 01.01.2017 по 01.01.2022	0,01	-0,06	7,22
среднемесячное значение	1,42	1,53	4,83
среднемесячное отклонение	0,17	0,19	3,05
Доля наличности в составе активов-нетто, %			
изменение с 01.01.2017 по 01.01.2022	-	-	2,00
среднемесячное значение	2,00	2,00	1,02
среднемесячное отклонение	-	-	0,47
Активность счетов нерезидентов отн. ед.			
изменение с 01.01.2017 по 01.01.2022	-0,02	-0,09	-0,06
среднемесячное значение	0,04	0,02	0,02
среднемесячное отклонение	0,02	0,01	0,01
Активность лоро-счетов отн. ед.			
изменение с 01.01.2017 по 01.01.2022	-0,03	-0,38	-
среднемесячное значение	0,47	0,33	-
среднемесячное отклонение	0,05	0,07	-
Прибыль (норма прибыли на капитал), %			
изменение с 01.01.2017 по 01.01.2022	-14,00	-7,00	-32,00
среднемесячное значение	10,64	5,95	17,28
среднемесячное отклонение	5,37	3,40	6,84

Составлено автором с использованием данных официальных сайтов банков ПАО «Сбербанк», ПАО «ВТБ», АО «Тинькофф Банк»²

² Официальный сайт ПАО «Сбербанк» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.sberbank.com/ru/investor-relations/groupresults?tab=rpbu/> (дата обращения: 09.11.2023).

Официальный сайт ПАО «ВТБ» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.vtb.ru/ir/statements/report-rsbu/> (дата обращения: 08.11.2023).

Официальный сайт АО «Тинькофф Банк» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://tinkoff-group.com/financials/quarterly-earnings/> (дата обращения: 01.11.2023).

Логика разработанной модели состоит в следующем: изменяя параметры банковских операций (наращивая активность при помощи цифровых технологий, изменяя уровень активов-нетто (рост объема инвестиций в основные средства), изменяя долю наличности, в том числе, повышая свои цифровые риски) банк сможет максимизировать норму прибыли к капиталу.

Причем наращивание рискованных бизнес-операций может привести как к повышению прибыли (успешное завершение), так и к снижению прибыли, что, в свою очередь, согласуется с портфельной теорией Марковица (риск, доходность, ликвидность — при росте риска растет доходность).

Одним из результатов стало выявление компонентов совокупного цифрового риска банка (или той входной переменной, которая сильнее всего повлияла) и определение по каждой компоненте соответствующих характеристик.

По данным таблицы 2 установлено, что наибольший прирост активов-нетто, собственного капитала и кредитного портфеля у ПАО «Сбербанк», наибольший прирост привлеченных средств физических лиц у ПАО «ВТБ».

Сильные изменения активности клиентских счетов, нормы прибыли на капитал фиксируются за исследуемый период у АО «Тинькофф Банк». Оценка волатильности этих показателей, рассчитанная как отношение среднемесячного отклонения к среднемесячному значению, показала, что наибольшая волатильность нормы прибыли на капитал наблюдается у ПАО «Сбербанк» (0,51) и ПАО «ВТБ» (0,57) (рис. 3).

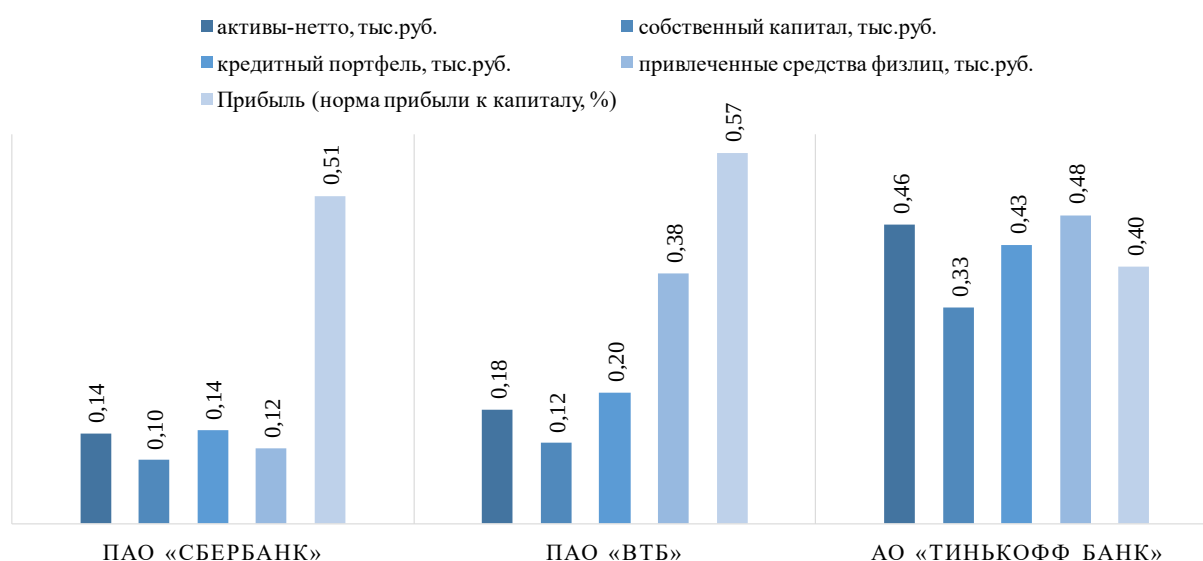


Рисунок 3. Динамика входных и выходных переменных модели для ПАО «Сбербанк», ПАО «ВТБ» и АО «Тинькофф Банк» (составлено автором на основе²)

Установленные значения волатильности входных и выходных переменных ПАО «Сбербанк», ПАО «ВТБ» и АО «Тинькофф Банк», возможно, являются, во-первых, признаком влияния внешней среды и конкуренции в отрасли, во-вторых, определяются влиянием цифровых рисков, поскольку у АО «Тинькофф Банк» (0,40) все бизнес-операции осуществляются в онлайн-режиме. Следовательно, наращивание таких бизнес-операций, возможно, и оказало влияние на норму прибыли на капитал.

Таким образом, по данным рисунка 3 установлено, что, изменяя объемы операций с клиентами, АО «Тинькофф Банк» смог добиться максимального отношения прибыли к капиталу (на 01.01.2022 — 26 %, у ПАО «Сбербанк» — 24 %, у ПАО «ВТБ» — 13 %), наращивая объемы операций без существенного увеличения имущества (активов нетто).

Поскольку в реальности ресурсы банков ограничены, а входные и выходные переменные не могут изменяться иррационально, за основу расчетов взята базовая (радиальная и направленная) модель DEA (как подвид).

Эта модель была предложена Seiford and Zhu (2002), она применяется для нежелательных входов / выходов и ненаправленной ориентации (т. е. ориентированной на вход или выход) при постоянной отдаче от масштаба [10]. Базовая DEA может проводить относительные сравнения между бизнес-объектами с небольшим количеством выборок, и возможен подход, отличный от анализа производственной функции.

В качестве входных переменных в методике выбраны: активы-нетто, активность клиентских счетов, активность счетов нерезидентов.

Выходная переменная определена в методике как норма прибыли к капиталу — совокупный показатель влияния цифровых рисков на бизнес банка.

В результате расчета показателей получены решения, именуемые Decision Making Unit (DMU), или модуль принятия решения. DMU отражает преобразование определенных ресурсов в продукцию (входы в выходы). Сводные результаты оценки цифровых рисков и предлагаемые параметры минимизации для ПАО «Сбербанк», ПАО «ВТБ» и АО «Тинькофф Банк» представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Сводные данные расчетов оценки цифровых
рисков по ПАО «Сбербанк», ПАО «ВТБ», АО «Тинькофф Банк»**

Наименование показателей	ПАО «СБЕРБАНК»	ПАО «ВТБ»	АО «Тинькофф Банк»
Номер решения	DMU2	DMU2	DMU1
Активы-нетто, млрд руб.	22 087,62	9 727	194
Активность клиентских счетов, отн. ед.	1,4	1,18	2,1
Активность счетов нерезидентов, отн. ед.	0,07	0,01	0,1
Норма прибыли на капитал, %	16	10,84	34

Составлено автором на основе²

По данным таблицы 3 установлено влияние цифровых операционных рисков на ПАО «Сбербанк», цифровых бизнес-рисков на ПАО «ВТБ» и АО «Тинькофф Банк», даны рекомендации по минимизации этих рисков: предложено воздействие на внутренний контроль у ПАО «Сбербанк», снижение операций по нерезидентам у ПАО «ВТБ» и АО «Тинькофф Банк».

Обсуждение

Для снижения влияния цифровых рисков и повышения экономической безопасности в банковской сфере экспертами рекомендуется проведение ряда мероприятий:

1. Многофакторная аутентификация подтверждения личности клиентов, подразумевающая использование сложных паролей, кодов подтверждения, биометрических данных (например, сканера отпечатков пальцев) и других способов подтверждения личности.

2. Шифрование данных для защиты информации о клиентах и транзакциях, на основе которого может быть предотвращен несанкционированный доступ к конфиденциальным данным.
3. Методы мониторинга и обнаружения аномалий, за счет которых можно выявлять подозрительную активность на ранних стадиях взаимодействия какой-либо части банковской структуры (как внутренней, так и внешней) с программным обеспечением, людьми (клиентами, контрагентами) и всевозможными цифровыми каналами. Использование данных методов позволяет банкам оперативно реагировать на потенциальные угрозы безопасности [3].
4. Регулярные тренинги и обучение персонала банка в области безопасности, которые повышают осведомленность сотрудников о возможных рисках и угрозах, возникающих вследствие их невнимательности, либо неосведомленности в результате осуществления рабочей деятельности. При проведении обучения необходимо делать упор на соблюдение требований, касающихся информационной безопасности.
5. Обновление программного обеспечения и операционных систем в целях устранения выявленных уязвимостей и предотвращения возможных атак на технологическую среду банка.
6. Сотрудничество с внешними партнерами банка в части обеспечения безопасности, в первую очередь специализирующимися на обеспечении бесперебойной работы информационных систем банка, так как в данных системах содержится конфиденциальная информация о контрагентах, клиентах, договорных и первичных документах (доступ к такой информации со стороны злоумышленников приведет к большим финансовым и репутационным потерям).
7. Мониторинг инноваций в области кибербезопасности, аудит и регулярное обновление информационных систем.

По мнению автора, для снижения (митигации) цифровых рисков банкам необходимо оцифровать бизнес-процессы. В первую очередь это должны быть процессы, связанные с кредитованием. Поскольку кредитование продолжает оставаться ключевым источником доходов российских банков, значимая доля мошеннических действий связана с психологическим давлением и принуждением к кредитным операциям (данный вид мошенничества один из самых распространенных, поскольку у людей нередко не бывает накоплений, и мошенники требуют оформить кредиты под разными предложениями).

Цифровая трансформация в управлении кредитными рисками позволит банкам расширить свой бизнес за счет более целенаправленного ценообразования, основанного на точном учете рисков, более быстрого обслуживания клиентов и роста эффективности управления существующими кредитными портфелями.

Для внедрения предложенной методики оценки и минимизации цифровых рисков, а также метода анализа среды функционирования в коммерческом банке автором предлагается реализовать несколько аспектов управления цифровыми рисками в текущей банковской деятельности:

1. **Бизнес-модель: ожидания клиентов в отношении цифровых технологий, в том числе процедур одобрения карт, кредитов и прочих операций, включая перевод средств** (возможно, мошенникам). В данном случае необходимо улучшать систему анализа данных клиентов как в части скорости принятия решений, так и в части отслеживания возможной подделки документов. Возможно также отслеживание психологического состояния

клиента, например, по голосовому подтверждению операций при переводе на крупные суммы. В авторской методике цифровые риски оцениваются по параметру «Активность клиентских счетов». Для трех анализируемых банков наибольшее значение цифрового риска по этому параметру фиксируется у АО «Тинькофф Банк». Следовательно, именно в части операций с физическими лицами в отношении этого банка рекомендуется принять меры митигации цифровых рисков, в данном случае — операционных. Также могут быть реализованы мероприятия по сотрудничеству с сегментами рынка (новыми типами платежных систем), предлагающими инновационные предложения.

2. Требования регулирующих органов в отношении функции управления рисками.

Функция управления рисками будет играть более активную роль в контексте создания регулятором новых правил для решения проблем цифровых рисков, автоматизации контроля и проблем, связанных с агрегированием данных о рисках. Вероятно, Банком России будут изданы новые предписания и указания, касающиеся комплексного анализа цифровых рисков, лимитирования цифровых активов к капиталу банков, проверок качества цифровых активов, новые требования к управлению данными, а также к точности и своевременности данных, используемых при стресс-тестировании цифровых рисков. Предварительное внедрение и тестирование метода DEA в данном случае поможет банку лучше подготовиться к ужесточению требований регулятора.

3. Растущие требования к качеству управления данными и расширенной аналитики.

Цифровое пространство, как показали расчеты, оказывает влияние на риски всех сегментов банковского бизнеса. Давление внешней среды на рыночную стоимость и прибыль банка с течением времени будет только нарастать. Финтех-компании, оказывающие банкам конкурентные услуги в платежных системах, работают без необходимости использования традиционных банковских операций, филиальных сетей и устаревших ИТ-систем, при этом они характеризуются гораздо более низким соотношением затрат к доходам.

Для того, чтобы не допустить ухудшения финансовых показателей, банки могут заимствовать цифровые подходы ведения деятельности у известных интернет-магазинов: например, можно разработать мобильные приложения, позволяющие мгновенно выдавать индивидуальные потребительские кредиты. В качестве способа защиты может быть использована оцифровка ключевых этапов кредитных процессов, в частности, автоматизация механизма принятия решений по выдаче кредита, за счет чего будет наблюдаться повышение эффективности деятельности, например, в сегментах малого и среднего бизнеса.

4. Необходимость осуществления дальнейшей цифровой трансформации управления рисками.

Автоматизация бизнес-процессов и оцифровка ключевых этапов цепочки создания стоимости банковской услуги позволяют существенно сократить банковские издержки.

Применение методов продвинутой аналитики позволит получить более полную информацию для принятия эффективных решений по управлению рискам, а также обеспечить более эффективный и перспективный мониторинг кредитных рисков.

Выводы

Изучение современных тенденций банковского сектора позволило установить, что использование цифровых технологий приводит к полномасштабному изменению

бизнес-операций, следовательно, меняются и инструменты контроля за рисками в контексте усиления экономической безопасности банка. В исследовании представлена авторская методика оценки и минимизации цифровых рисков с точки зрения экономической безопасности банка. Для оценки цифровых рисков банка предложено использовать метод DEA. Изменяя параметры банковских операций (наращивая активность при помощи цифровых технологий, изменяя уровень активов-нетто (рост объема инвестиций в основные средства), изменяя долю наличности, в том числе и повышая свои цифровые риски) банк сможет максимизировать норму прибыли к капиталу. Причем учтено, что наращивание рискованных бизнес-операций может привести как к повышению прибыли (успешное завершение) и к снижению прибыли. Автором проведены расчеты по апробации методики на данных лидеров цифровизации в российском банковском секторе. Применение разработанной методики на практике позволит обозначить стратегические и тактические действия по адаптации бизнес-процессов банка к цифровым рискам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Безденежных, В.М. Оценка зрелости систем управления рисками организацией / В.М. Безденежных. — DOI: 10.36871/ek.ur.p.r.2023.01.01.008 // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2023. — Т. 1. — № 1(133). — С. 81–88. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50377682> (дата обращения: 02.12.2023).
2. Гусейнзаде, Р.Н. Методические подходы к диагностике индикаторов экономической безопасности хозяйствующих субъектов / Р.Н. Гусейнзаде, Е.В. Каранина // Научные исследования XXI века. — 2020. — № 3(5). — С. 100–106. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43062667> (дата обращения: 03.12.2023).
3. Лобанов, В.И. Цифровой инструментарий управления социально-экономической безопасностью на основе риск-ориентированного подхода / В.И. Лобанов, Е.В. Каранина. — DOI: 10.36871/ek.ur.p.r.2022.11.03.010 // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2022. — Т. 3. — № 11(131). — С. 72–83. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50088656> (дата обращения: 02.12.2023).
4. Синявский, Н.Г. Анализ моделей развития бизнеса в условиях рисков / Н.Г. Синявский // Финансовая экономика. — 2019. — № 2. — С. 767–770. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37042364> (дата обращения: 05.12.2023).
5. Синявский, Н.Г. Структурное регулирование риска. Плюсы и минусы диверсификации / Н.Г. Синявский // Финансовая экономика. — 2019. — № 3. — С. 81–85. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37240263> (дата обращения: 08.12.2023).
6. Ильина, О.П. Архитектурное моделирование системы информационной безопасности / О.П. Ильина, А.К. Сотавов // Техничко-технологические проблемы сервиса. — 2019. — № 2(48). — С. 30–37. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=38535406> (дата обращения: 10.12.2023).
7. Калабухова, А.А. Риски, возникающие при создании экосистем на основе банковской бизнес-системы и способы их минимизации / А.А. Калабухова // Вестник евразийской науки. — 2022. — Т. 14 — № 6. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50397580> (дата обращения: 02.12.2023).

8. Филин, С.А. Банковские риски и их регулирование / С.А. Филин, А.А. Облыгин. — DOI: 10.36871/ek.ur.p.g.2021.06.01.015 // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2021. — Т. 1. — № 6(114). — С. 103–111. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46153588> (дата обращения: 06.12.2023).
9. Алимханова, А.Н. Оценка эффективности предприятий на основе метода DEA / А.Н. Алимханова, А.А. Мицель. — DOI: 10.21293/1818-0442-2019-22-2-104-108 // Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. — 2019. — Т. 22 — № 2. — С. 104–108. — URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39820363> (дата обращения: 04.12.2023).
10. Seiford, L.M. Modeling Undesirable Factors in Efficiency Evaluation / L.M. Seiford, J. Zhu. — DOI [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(01\)00293-4](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(01)00293-4) // European Journal of Operational Research. — 2002. — Т. 142. — С. 16–20 — URL: <https://www.scirop.org/reference/referencespapers?referenceid=3002295> (дата обращения: 02.12.2023).

Odintsov Vladislav Olegovich

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

E-mail: vladislavodintsov98@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5501-5563>

RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=1037557

Economic security of credit organizations in the context of growing digital risks

Abstract. This article partially discusses the results of the author's dissertation research. The subject of study of this article is the methods of measuring and managing risks associated with digitalization in the context of improving economic and information security of the bank. The digital transformation of commercial banks involves not only updating technology, but also rethinking banking and creating a more customer-centric experience based on digitalization tools. By embracing digital transformation, banks can optimize operations, improve security and provide their customers with the services they need when and where they need them. The study of existing features of commercial banks' business processes, changing digital space and risks allowed the author to establish the relationship between economic security, information security and digital risks. The role of the digital risk management subsystem was identified and the types of digital risks of the bank were studied. The study of the possibilities of applying the existing methodologies for assessing the risks of a credit organization to the changing external environment and digital space surrounding modern banks has shown that for the most part they are applicable to risk assessment in the implementation of adaptation. The practice of risk management in banks requires identification and classification of digital risks, strategies to mitigate the identified risks adapted to the digital space. The author's methodology for assessing and minimizing the digital risks of a credit institution is proposed, which makes it possible to determine the type of digital risk on the basis of input and output variables and develop a possible managerial decision to minimize the risk. Based on the approbation, the author identifies digital risks for three Russian banks with the largest digital presence in the Russian banking sector.

Keywords: digital risks; economic security; information security; commercial bank; management; assessment; assets; client account activity; data envelopment analysis