

## РЕАЛИЗАЦИЯ ОПЕРАЦИОННОГО РИСКА КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10367818>

**Хамидуллаева Нигина Турдивой кизи**

*Научный руководитель:*

**Арзуманян Стелла Юрьевна**

*к.э.н., доцент*

*Ташкентский финансовый институт*

В современных условиях наблюдается стремительная трансформация всего банковского бизнеса. Повышение степени проникновения новых технологий в финансовую сферу провоцирует снижение цен на инновационные продукты, повышается их доступность. Новые возможности стирают границы между банком и клиентом, создавая ощущение простоты процессов, но под этим удобством скрываются угрозы, реализация которых может привести к серьезным негативным последствиям: компрометация образцов биометрии; потеря контроля над искусственным интеллектом и робототехникой; несанкционированный доступ к данным; потеря/частичная потеря данных вследствие воздействия факторов природного характера; несовершенство методологии инновационных банковских операций; сбои ИТ-оборудования и ИТ-систем; киберуязвимость партнеров; сбои внешних систем обеспечения. Все эти факторы и угрозы вызывают необходимость более подробного рассмотрения операционного риска в цифровой среде.

В сфере деятельности коммерческих банков цифровая среда порождает значительные изменения в оценке финансовой деятельности. Эти изменения, в свою очередь, связаны с реализацией операционных рисков, влияющих на общую прибыль или убыток. Операционные риски включают в себя риск персонала, риск безопасности (экономической, физической, информационной), риск внутреннего и внешнего мошенничества, информационно-технологический риск, риск нарушения непрерывности деятельности, модельный риск, комплаенс-риск и юридический (правовой) риск. Следует отметить, что операционный риск не включает в себя стратегический и репутационный риск.

Примерами операционных рисков могут служить кража средств с банковских карт клиентов с использованием скимминга, потери из-за отсутствия мониторинга обеспечения кредитов, а также риск утечки конфиденциальной информации. Таким образом, цифровая трансформация оказывает как положительное, так и отрицательное воздействие на реализацию операционного риска.

В проведении исследования оценки операционного риска в цифровой среде целесообразно применять сравнительный анализ новых видов операционных рисков

и их возможностей для банков. В условиях цифровой трансформации деятельности банков операционные риски, связанные с ИТ-системами, ИТ-оборудованием и мошенничеством ИТ-сотрудников, становятся важными. Понимание и эффективное управление этими рисками становятся ключевыми задачами для банков. Внедрение новых методов оценки операционного риска в цифровой среде может привести к увеличению требований к достаточности капитала. В настоящих условиях оценка операционного риска через Капитальные Индикаторы Риска (КИР) осуществляется путем сравнения значений КИР и на основе внутренних моделей оценки, таких как модель оценки VaR операционного риска, разработанная на основе программы SAS OpRiskVaR. Количественная оценка операционного риска строится на определении необходимого объема капитала для покрытия риска с использованием различных методов, таких как метод базового индикатора и метод моделирования функции распределения. Количественная оценка риска методом моделирования функции распределения включает расчет Value-At-Risk (VaR) и размера ожидаемых потерь от реализации риска. Этот метод включает в себя использование имитационной модели, описывающей потери от операционного риска, и применение метода «Монте-Карло» для моделирования функции распределения тяжести потерь и вероятности их реализации.

На наш взгляд минимизация операционных рисков в банке требует создания и использования механизма саморегулирования управления операционным риском (СУОР). Основная ответственность за оперативное управление операционными рисками лежит на внутренних структурных подразделениях. В банках предусмотрена автоматизированная система управления операционными рисками, основанная на программном обеспечении SAS OpRiskManagement, которая обеспечивает управление операционными рисками, учет потерь от реализации рисков событий операционного риска и мониторинг ключевых показателей операционного риска. Система предоставляет как качественную, так и количественную оценку операционных рисков, формирует онлайн отчетность и обеспечивает оперативную передачу данных о операционных рисках для принятия решений на необходимом уровне менеджмента.

В условиях цифровой трансформации необходимо проводить качественную оценку операционных рисков, присваивая им рейтинг в соответствии с уровнем их значимости. При использовании качественного подхода к оценке операционных рисков каждый риск должен быть оценен с учетом вероятности его возникновения и потенциального эффекта. Механизмы управления разрабатываются на основе анализа соотношения затрат к полезному эффекту и оценки применимости и безопасности в цифровой среде. Это позволяет банку определить уровень значимости операционных рисков на основе вероятности и серьезности негативных последствий их реализации.

Таким образом, управление операционными рисками должно включать следующие этапы:

Обнаружение, основанное на самооценке подразделений банка и сборе внутренних данных об потерях при выполнении операций с клиентами в цифровой среде (на основе Smartdata; биометрической идентификации; искусственного интеллекта; блокчейн-технологии и дополненной и виртуальной реальности).

Мониторинг на основе ключевых индикаторов риска и утверждение/пересмотр аппетита к риску и пороговых значений при внедрении цифровизации бизнеса, использовании "облачных технологий". Минимизация операционного риска на основе контроля за операциями/сделками и обеспечения непрерывности деятельности в цифровой среде. Оценка на основе расчета капитала для покрытия операционного риска и стресс-тестирования (оценка воздействия роста операционного риска на финансовые показатели бизнес-направлений или банка в целом). Анализ на основе зон концентрации риска; улучшение системы управления рисками через независимую проверку.

Для эффективной реализации указанных направлений необходимо учитывать внешние данные о потерях, использование стандартизированных процедур ввода данных, внутренние потери и сценарии в качестве компонентов модели. Важными являются также сложный макроэкономический сценарный анализ, оценка влияния операционного риска на финансовые результаты, моделирование активов, взвешенных по риску, и использование различных программ стресс-тестирования. Банковское регулирование включает в себя усовершенствование методологии оценки операционных рисков и требований к системе управления рисками в цифровой среде.

В заключение можно сделать вывод, что концепция "цифрового банка" представляет собой формирование взаимоотношений с клиентом с использованием саморегулирующегося механизма управления операционным риском (СУОР), автоматизации рутинных операций, "облачных технологий", Smartdata, биометрической идентификации, искусственного интеллекта, блокчейн-технологии и дополненной виртуальной реальности. Для этого рекомендуется улучшить нормативно-правовую базу, включая следующие аспекты:

-учитывать требования к системе управления операционным риском в кредитной организации и банковской группе под воздействием внешних систем обеспечения, таких как экосистема, биометрия, "облачные" технологии, blockchain технологии и "интернет вещей";

-включать в оценку факторы операционного риска применение "облачных" технологий с учетом безопасных облачных сервисов, ограничений их использования, качественного аудита и сертификации поставщиков услуг;

-рассматривать использование смарт-контрактов как источника риска, включая порядок защиты интересов сторон, единый подход к применению норм;

-рассматривать технологию "интернета вещей" как источник риска, включая требования к операторам инфраструктуры технологических данных и сертификацию устройств;

-учитывать воздействие искусственного интеллекта и робототехники на операционный риск, устанавливая требования к сертификации систем искусственного интеллекта и введение запрета на использование несертифицированных систем, предусматривая утверждение систем искусственного интеллекта соответствующими органами власти через этапы тестирования безопасности, аналогичные испытаниям лекарств.

Таким образом, в свете растущей сложности банковских операций и внедрения инновационных технологий, требуется выделение новых групп рисков, ранее не рассмотренных, которые выступают внешними источниками операционного риска. Классификация операционного риска также нуждается в корректировках, включая новые источники, такие как "облачные" технологии, экосистема, "интернет вещей", блокчейн и другие. Это подчеркивает актуальность изучения воздействия новых источников операционных рисков и разумное использование инновационных технологий с минимальными потерями, что становится критической задачей банковского риск-менеджмента.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Конституция Республики Узбекистан от 30 апреля 2023 года, Национальная база данных, № 03/23/837/0241
2. Гражданский кодекс Республики Узбекистан от 21.12.1995 года № 163-I и от 29.08.1996 года № 256-I
3. Закон Республики Узбекистан «О центральном банке Республики Узбекистан», Национальная база данных, № 03/19/516/2484, 2019 г., № 2, ст. 47
4. Закон Республики Узбекистан от 25 апреля 1996 г. «О банках и банковской деятельности», Национальная база данных законодательства, № 03/19/516/2484
5. Указ Президента Республики Узбекистан от 12 мая 2020 года № УП-5992 «О стратегии реформирования банковской системы Республики Узбекистан на 2020 — 2025 годы», Национальная база данных, № 06/23/62/0232
6. Постановление правления центрального банка Республики Узбекистан «Об утверждении положения о требованиях, предъявляемых к управлению банковских рисков коммерческих банков», Национальная база данных законодательства, от 28.07.2021 г., 10/21/3313/0724-сон
7. Постановления Президента Республики Узбекистан № ПП-3270 от 12 сентября 2017 г. «О мерах по дальнейшему развитию и повышению устойчивости банковской системы Республики», Национальная база данных законодательства, № 06/23/62/0232

8. Elmirezayev S., Omonov S. DIVIDEND POLICY ANALYSIS IN DEVELOPED COUNTRIES AND DIVIDEND ARISTOCRATS //International Finance and Accounting. – 2020. – Т. 2020. – №. 2. – С. 22.

9. Жўрабекович Қ. Ж. и др. Халқаро IPO амалиётлари таҳлили: ташкилий хусусиятлари ва институционал инвесторлар иштироки //Экономика и финансы (Узбекистан). – 2021. – №. 1 (137). – С. 53-61.

10. Хашимов Ж. IQTISODIYOTGA TO 'G 'RIDAN-TO 'G 'RI XORIJIY INVESTITSIYALARNI JALB QILISH HAJMINI OSHIRISH YO 'LLARI //Economics and Innovative Technologies. – 2023. – Т. 11. – №. 4. – С. 93-99.

11. Hoshimov, Jahongir. "XORIJIY INVESTITSIYALARNI JALB ETISHGA YARATILGAN MUHIT VA UNING JOZIBADORLIK DARAJASI." Iqtisodiyot va ta'lim 24.4 (2023): 42-46.

12. Hoshimov, Jahongir. "HUDUDLARGA TO'G'RIDAN-TO'G'RI XORIJIY INVESTITSIYALARNI JALB QILISH ISTIQBOLLARI." " Milliy iqtisodiyotni isloh qilish va barqaror rivojlantirish istiqbollari" respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to 'plami. (2023): 410-412.

13. Hoshimov, Jahongir. "INVESTITION MUHIT JOZIBADORLIGINI OSHIRISHDA XITOIY VA SINGAPUR TAJRIBASI." Iqtisodiyot va ta'lim 24.2 (2023): 369-373.

14. Хошимов, Жахонгир. "ПРЯМЫЕ–СНИЖЕНИЕ СТРАНОВЫХ РИСКОВ ПРИ ПРИВЛЕЧЕНИИ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ." Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари/Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук/Actual Problems of Humanities and Social Sciences. 3.S/2 (2023): 149-155.

15. Bakhtiyor o'g'li, Ochilov Bobur. "THE IMPORTANCE AND NECESSITY OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS IN ATTRACTING CAPITAL TO THE COUNTRY'S ECONOMY." Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development 21 (2023): 60-67.

16. Bakhtiyor o'g'li, Ochilov Bobur. "THEORETICAL ASPECTS OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS." American Journal of Technology and Applied Sciences 10 (2023): 144-149.

17. Baxtiyor o'g'li, Ochilov Bobur. "THE IMPORTANCE OF THE STOCK MARKET IN THE INVESTMENT ENVIRONMENT IN ATTRACTING FOREIGN INVESTORS." Science Promotion 1.1 (2023): 8-13.

18. Tursunkulovich S. R. et al. INCREASING THE LEVEL OF CAPITALIZATION AS A BASIS FOR STRENGTHENING FINANCIAL STABILITY IN COMMERCIAL BANKS //European Journal of Interdisciplinary Research and Development. – 2022. – Т. 4. – С. 201-207.

19. Tursunkulovich S. R. Issues of Improving Monetary Policy Instruments //Texas Journal of Multidisciplinary Studies. – 2022. – Т. 6. – С. 73-79.

20. Tursunkulovich, Shomurodov Ravshan. "Issues of Improving Monetary Policy Instruments." Texas Journal of Multidisciplinary Studies 6 (2022): 73-79.

21. Tursunkulovich, Shomurodov Ravshan. "ISSUES OF INCREASING THE LEVEL OF CAPITALIZATION OF COMMERCIAL BANKS." Journal of Advanced Scientific Research (ISSN: 0976-9595) 3.5 (2023).

22. Шомуродов Р. Теоретические и практические вопросы спроса на деньги //Экономика и инновационные технологии. – 2015. – №. 5. – С. 243-255.
23. Шомуродов, Равшан Турсункулович. "Опыт зарубежных стран в осуществлении монетарной политики." Молодой ученый 23 (2021): 443-449.
24. Tursunkulovich S. R. et al. Some Issues of the Formation and Development of Banking Innovations in the Republic of Uzbekistan //Eurasian Scientific Herald. – 2022. – Т. 6. – С. 109-116.
25. Ataniyazov J. et al. Stock Market in Uzbekistan: Current Situation and Development Prospects //British Journal of Multidisciplinary and Advanced Studies. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 1-10.
26. Ataniyazov J. Important Aspects of the Development of Foreign Economic Activities //The Peerian Journal. – 2023. – Т. 23. – С. 27-36.
27. Ismailovich, Nasirov Egamkul, and Saidov Rasulbek Boltaboevich. "The Role of the Investment Environment in Attracting Reserves to the Economy of Uzbekistan." Solid State Technology 63.4 (2020): 73-80.
28. Актамов Б. BAHOLASH FAOLIYATINI DAVLAT TOMONIDAN TARTIBGA SOLISHNING MILLIY VA XORIJ AMALIYOTLARI XUSUSIYATLARI //Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари/Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук/Actual Problems of Humanities and Social Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 10-10.
29. Zoitovich K. K. et al. Improvement Of Vocational Orientation Systems And Preparation Of Unemployed Youth In Rural Areas //Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry. – 2021. – Т. 12. – №. 7.
30. Aktamov, Bobirjon. "BAHOLASH FAOLIYATINI DAVLAT TOMONIDAN TARTIBGA SOLISHNING MILLIY VA XORIJ AMALIYOTLARI XUSUSIYATLARI: [https://doi.org/10.55439/ECED/vol23\\_iss3/a34](https://doi.org/10.55439/ECED/vol23_iss3/a34)." Iqtisodiyot va ta'lim 23.3 (2022): 228-233.
31. Mehmonali A. et al. REAL SEKTORI KORXONALARINI MODERNIZATSIYALASHNI MOLIYALASHTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI //Innovations in Technology and Science Education. – 2023. – Т. 2. – №. 9. – С. 906-918.
32. Alikulov M. THE WAYS TO OPTIMIZE THE INVESTMENT PORTFOLIO IN INSURANCE COMPANIES //International Finance and Accounting. – 2021. – Т. 2021. – №. 1. – С. 6.
33. Vokhidovich G. S., Giyozovich K. I. IMPROVING THE ACCOUNTING OF FUNDS OF THE DIRECTOR'S FUND IN PUBLIC EDUCATIONAL INSTITUTIONS //Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development. – 2023. – Т. 21. – С. 102-109.
34. Giyozovich K. I., Vokhidovich G. S. IMPROVING THE INTEGRATION OF INSURANCE COMPANIES AND COMMERCIAL BANKS //American Journal of Interdisciplinary Research and Development. – 2023. – Т. 22. – С. 7-13.
35. Кенжаев И. СУФУРТА ТАШКИЛОТИНИНГ ИНВЕСТИЦИЯ ФАОЛИЯТИ САМАРАДОРЛИГИНИ БАҲОЛАШНИНГ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИ //Iqtisodiyot va ta'lim. – 2023. – Т. 24. – №. 3. – С. 415-422.