

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В КОММЕРЧЕСКИХ БАНКАХ УЗБЕКИСТАНА

Мухамедов Музаффар Хасанович

*Свободный соискатель кафедры
“Экономика и менеджмент”
Ташкентский государственный
экономический университет
ORCID: 0009-0002-6726-4257*

Аннотация.

В статье исследуются современные подходы к совершенствованию системы управления рисками в коммерческих банках Узбекистана. В банковском секторе существует несколько типов рисков, но в контексте данной статьи рассматриваются кредитные, операционные и комплаенс-риски. Предлагаются методы снижения этих рисков с помощью внедрения искусственного интеллекта, машинного обучения и интегрированных решений, сочетающих международные стандарты, технологические инновации и развитие человеческого капитала для повышения финансовой устойчивости банков.

Кредитный риск — это риск убытков, понесённых банком из-за неисполнения, несвоевременного или неполного исполнения заёмщиком или должником финансовых обязательств перед банком в соответствии с условиями договора или законодательством. *Операционный риск* - это риск возникновения убытков и/или дополнительных затрат в результате недостатков в установленных банком процессах, внутренних правилах и процедурах проведения банковских операций и других сделок, нарушений со стороны сотрудников банка и/или других лиц (из-за непреднамеренных или умышленных действий или бездействия, некомпетентности или ошибок), а также недостатков и/или неадекватности используемых информационных, технологических и других систем или в результате

внешних событий. *Комплаенс риск* — это риск убытков, возникающих из-за несоблюдения банком нормативов и требований, предъявляемых к коммерческим банкам в соответствии с законодательством Республики Узбекистан, и/или невыполнения банком ковенантов, предусмотренных соглашениями, заключёнными с международными финансовыми институтами.

В статье рассматривается влияние этих типов рисков на банковский сектор Узбекистана и современные методы их совершенствования.

Ключевые слова: кредитные риски, операционный риск, комплаенс риски, трансформация банковского сектора, технологии искусственного интеллекта, система машинного обучения.

O'ZBEKISTON TIJORAT BANKLARI RISKLARNI BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH

Muxamedov Muzaffar Xasanovich

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

Iqtisodiyot va menejment kafedrası

mustaqil izlanuvchi

E-mail: muxamedov.muzaffar@gmail.com

ORCID: 0009-0002-6726-4257

Annotatsiya. Maqolada O'zbekiston Respublikasidagi tijorat banklarida risklarni boshqarish tizimini takomillashtirishning zamonaviy yondashuvlari o'rganiladi. Bank sektori bir nechta risk turlariga ega, ammo ushbu maqola doirasida kredit, operatsion va komplaens risklar ko'rib chiqiladi. Ushbu risk turlarini kamaytirishning usullari sun'iy intellekt, mashinaviy o'qitish va xalqaro standartlar, texnologik innovatsiyalar hamda banklarning moliyaviy barqarorligini oshirish uchun inson kapitalini rivojlantirishni birlashtirgan integratsion yechimlar orqali taklif etiladi.

Qisqacha aytganda, *kredit riski* – bu qarz oluvchi yoki qarzdorning shartnoma shartlari yoki qonunchilikka muvofiq bank oldidagi moliyaviy majburiyatlarini bajarmasligi, o‘z vaqtida bajarmasligi yoki to‘liq bajarmasligi natijasida bankning zarar ko‘rish xavfi. *Operatsion risk* – bank tomonidan belgilangan jarayonlar, ichki qoidalar va bank operatsiyalari hamda boshqa bitimlarni amalga oshirish tartib-qoidalaridagi kamchiliklar, bank xodimlari va/yoki boshqa shaxslar tomonidan qilingan xatolar (qasddan harakatlar yoki harakatsizlik, malakasizlik yoki xatolar tufayli), shuningdek, ishlatiladigan axborot, texnologik va boshqa tizimlardagi kamchiliklar va/yoki yetarli emasligi yoki tashqi hodisalar natijasida bankda yo‘qotishlar va qo‘shimcha xarajatlar paydo bo‘lish xavfi. *Komplaens riski* – bankning O‘zbekiston Respublikasi qonunchiligiga muvofiq tijorat banklariga qo‘yiladigan talablar va me‘yorlarni bajarmasligi va/yoki bank tomonidan xalqaro moliya institutlari bilan tuzilgan shartnomalarda ko‘zda tutilgan majburiyatlarni bajarmasligi natijasida zarar ko‘rish xavfi.

Ushbu maqolada ushbu risk turlarining O‘zbekiston bank sektoridagi ta’siri va ularni takomillashtirishning zamonaviy usullari o‘rganiladi.

Kalit so‘zlar: kredit risklari, operatsion riski, komplayens risklari, bank sektorining transformatsiyasi, sun’iy intellekt texnologiyalari, mashinaviy o‘qitish tizimi.

IMPROVING THE RISK MANAGEMENT SYSTEM OF COMMERCIAL BANKS OF UZBEKISTAN

Mukhamedov Muzaffar Khasanovich

*PhD applicant of the Department
of “Economics and Management”,
Tashkent State University of Economics*

Abstract.

This article examines modern approaches to enhancing the risk management system in commercial banks of Uzbekistan. There are several types of risks in the banking sector, but within the context of this article, credit, operational, and compliance risks are examined. Methods for mitigating these types of risks are proposed through the implementation of artificial intelligence, machine learning, and integrated solutions that combine international standards, technological innovations, and the development of human capital to enhance the financial stability of banks.

Briefly, **credit risk** is the risk of losses incurred by a bank due to a borrower's or debtor's failure to fulfill, untimely fulfillment, or incomplete fulfillment of financial obligations to the bank in accordance with the terms of an agreement or legislation. **Operational risk** refers to the risk of losses and/or additional costs arising from deficiencies in the bank's established processes, internal regulations, and procedures for conducting banking operations and other transactions, violations by bank employees and/or other individuals (due to unintentional or deliberate actions or inaction, incompetence, or errors), as well as shortcomings and/or inadequacies in the information, technological, and other systems used, or as a result of external events. **Compliance risk** refers to the risk of losses resulting from the bank's failure to comply with the regulations and requirements imposed on commercial banks under the legislation of the Republic of Uzbekistan, and/or the bank's failure to meet covenants stipulated in agreements concluded with international financial institutions.

This article explores the impact of these types of risks on the banking sector of Uzbekistan and modern methods for their improvement.

Keywords: Credit risks, operational risk, compliance risks transformation of the banking sector, artificial intelligence technologies, machine learning system.

Введение

При нынешнем глобальном развитии финансового сектора Узбекистана, совершенствование системы управления рисками является ключевым фактором стабильности и конкурентоспособности коммерческих банков.

Местные банки модернизируют свою работу, соответствуя международным стандартам. Эффективное управление рисками важно для финансовой устойчивости и выполнения регуляторных требований. Глобальные тенденции и локальные вызовы требуют от банков разработки сложных стратегий для снижения кредитных, операционных, рыночных, репутационных и санкционных рисков.

С 2000-х годов внедрение Базельских соглашений изменило подходы к управлению рисками в Узбекистане. Базель III побудил банки повысить достаточность капитала, усовершенствовать оценку рисков и создать функции управления ими. Интеграция стандарта ISO 31000 дала рекомендации для систематической работы с рисками, укрепляя культуру их осознания.

Несмотря на эти достижения, коммерческие банки Узбекистана сталкиваются с постоянными проблемами, включая вопросы качества данных, изменяющиеся рыночные условия и нарастающие операционные риски, связанные с цифровой трансформацией. Текущий переход к более строгим мерам соблюдения требований и необходимость постоянного совершенствования систем управления рисками подчеркивают важность решения этих проблем для повышения стабильности банковского сектора. Более того, обеспокоенность по поводу роста микрокредитования и долговых обязательств домохозяйств дополнительно подчеркивает срочность внедрения надежных практик управления рисками для

обеспечения финансовой стабильности в условиях экономических колебаний.

Кредитные риски составляет большую долю рисков в общем портфеле банка. Современные банковские продукты как микрозайма для физических лиц, факторинг и другие виды кредитов создают дополнительную нагрузку и риски для банков. Недостаточно усовершенствованная система скоринга может привести к увеличению доли проблемных кредитов в общем кредитном портфеле.

Операционные риски - это тоже широкий класс рисков, связанных с внутренними процессами, человеческим фактором, системами и внешними событиями. Они отличаются от кредитных рисков тем, что не связаны напрямую с кредитоспособностью клиентов. С учётом перехода на цифровизацию, акцент на кибербезопасности и обучении персонала новым системам становится важным моментом и когда банки поспешно принимают решения в этой части, это может привести к сбоям в новых системах или уязвимостям к кибератакам. Недостаточно подготовленный персонал, также может привести к дополнительным операционным издержкам.

Комплаенс риски (или риски соответствия) — это риски возникновения у банка убытков, штрафов, репутационного ущерба или иных негативных последствий из-за несоблюдения нормативных требований, законов, правил или стандартов, установленных регуляторными органами. Если банк в Узбекистане не выполняет требования FATF по противодействию отмыванию денег (например, не проверяет подозрительные операции), он может столкнуться с штрафами, ограничением международных транзакций и репутационным ущербом.

И все эти риски можно совершенствовать разными методами, не препятствуя стабильности и финансовой деятельности банков. В этой

научной статье рассмотрим несколько видов таких методов характерных коммерческим банкам Узбекистана.

Методы

Методами данного исследования являются, анализ кредитной политики, оценка и SWOT-анализ, внедрения новой системы кредитного скоринга, оценка, сбор и анализ инцидентов по кибератакам, метод продвинутого измерения, сценарный анализ, **Оценка репутации**, Мониторинг транзакций, оценка штрафов, санкций и оценка штрафов, санкций и ключевых показателей эффективности (KPI) комплаенса. Эти методы применяются для оценки, анализа и совершенствовании кредитных, операционных и комплаенс рисков. Для всех трёх типов рисков активно можно применить искусственный интеллект - для анализа больших данных для прогнозирования дефолтов, выявления мошенничества или нарушений комплаенса, Машинное обучение – для построения моделей для классификации рисков (например, разделение заёмщиков на надёжных и рискованных), Большие данные – для обработки данных о клиентах, транзакциях и внешних факторах для более точной оценки и Блокчейн - для повышения прозрачности операций и снижения операционных ошибок.

Результаты

За последние годы банковский сектор республики демонстрирует динамичное развитие. По данным Центрального банка Республики Узбекистан, на начало 2025 года совокупные активы банковской системы превысили отметку в 769,3 трлн. сумов, количество действующих коммерческих банков составило 36, общий капитал банковского сектора 114 трлн. сумов, объем кредитного портфеля 533,1 трлн. сумов, объем привлеченных средств 308,7 трлн. сумов, доля государственных банков в

активах системы выше 60%. При этом уровень капитализации остается стабильным: достаточность капитала в среднем по сектору составляет 17,4%, что превышает норматив Центрального банка (13%).

Однако системные проблемы сохраняются, особенно в управлении кредитными рисками, где объем проблемных кредитов (NPL, non-performing loans) достиг 21,2 трлн. узбекских сумов (1,64 млрд долларов США) к январю 2025 года, что отражает годовой рост на 7,85%. Данная статья анализирует развивающийся ландшафт рисков, с которым сталкиваются коммерческие банки, и предлагает интегрированную рамку, сочетающую технологические инновации, регуляторное соответствие и организационную реструктуризацию. Опираясь на исследования и инициативы Центрального банка Узбекистана, внедряющие автоматизированных моделей оценки рисков на основе искусственного интеллекта, снижают уровень NPL на 31 процент, в то время как банки, проводящие ежеквартальные стресс-тесты, демонстрируют на 25% больше устойчивой ликвидности чем остальные. Выводы подчеркивают срочность модернизации практик управления рисками для соответствия стандартам Базель III и смягчения уязвимостей, усугубляемых быстрым расширением кредитования.

Коротко о системе управления рисками можно сказать, что, это процесс выявления, оценки и принятия банком мер по снижению вероятности возникновения убытков в результате его операционных или инвестиционной деятельности. Это особенно важно в банковской сфере, поскольку банки создают и управляют денежными средствами, в том числе привлеченными тоже. Управление банковскими рисками охватывает ряд различных областей угроз. Проблема не только в том, сколько существует различных типов рисков, она также в том, насколько банки фактически контролирует эти факторы.

Кредитный риск, этот риск сопровождается ростом кредитования, расширением его видов, горизонтов и интеграция в мировую экономическую систему. Соответственно это побуждает увеличению разнообразия финансовых рисков. Основные причины возникновения такого типа рисков, это низкая диверсификация портфелей, зависимость от высокой волатильности секторов направления.

За 2024–2025 годы наблюдалось увеличение объема кредитного портфеля коммерческих банков Узбекистана на 9%. Вместе с этим уровень просроченных кредитов (NPL) колеблется в пределах 3-4 %, что указывает на необходимость более точной оценки платежеспособности заемщиков и повышения качество методов андеррайтинг проверки банков. Об изменениях показателей подробно показано в Рисунке 1.

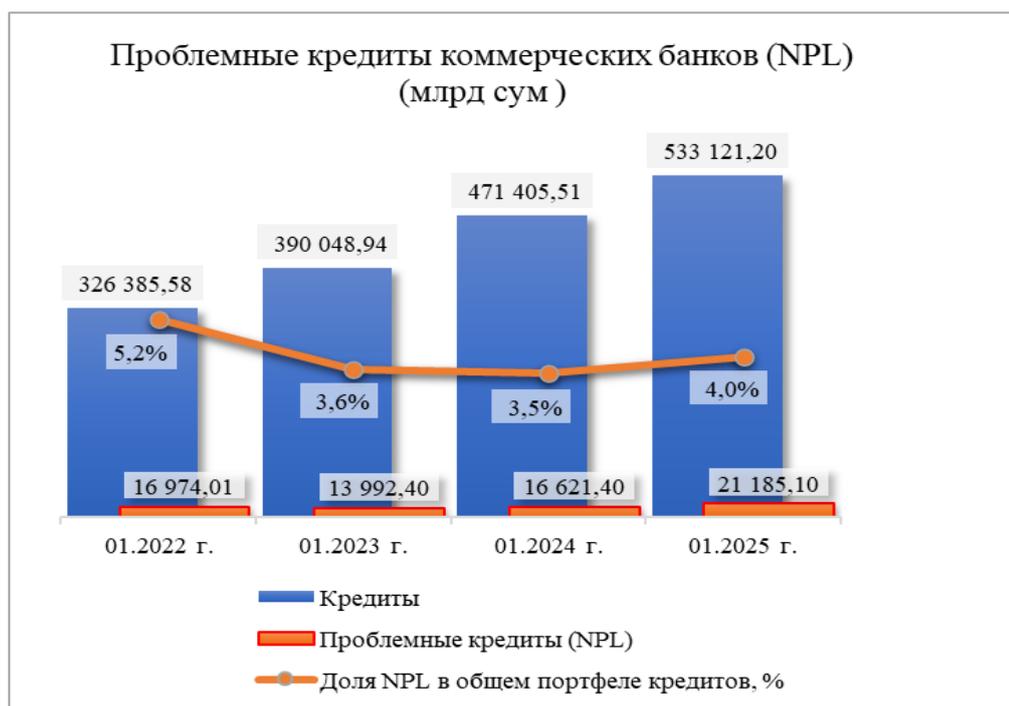


Рисунок 1. Сумма кредитов, проблемных кредитов (NPL) и доля NPL в общем кредитном портфеле банков Узбекистана.

Источник: Ежегодные отчёты Центрального банка Республики Узбекистана. 2022–2025 гг. www.cbu.uz.

Из графика видно, что, статистика изменения по кредитам на январь 2022-2025 показывает, что общий объем кредитного портфеля растет в среднем в 12-17%, а NPL 2023 году снизился, с 2024 года увеличивается в среднем на 20%. А общая доля NPL в кредитном портфеле составляет в среднем 3-4%

Для снижения рисков внедряются современные скоринговые системы и анализ больших данных. Многие банки уже начали использовать платформы на основе ИИ для оценки заемщиков. Во всех банках Узбекистана уже введен и успешно используется скоринг системы по выдаче кредита физическим лицам. Однако по открытым источникам на конец 2024 года, нет информации по использованию скоринговых систем для оценки заемщиков по выдаче кредитов юридическим лицам, что создает дополнительные риски при принятии решений. Современные банки создают резервы на возможные потери для уменьшения убытков, пересматривают условия кредита для заёмщика для реструктуризации потерь, Передают НПЛ коллекторским агентствам или другим финансовым учреждениям и Используют ИИ и аналитику для прогнозирования и предотвращения НПЛ. Например, Банки в Узбекистане могут использовать данные о просрочках по кредитам за последние 5 лет, чтобы построить модель PD, и протестировать её на сценарии экономического спада.

Операционный риск, это вероятность того, что неблагоприятное событие за пределами банковской отрасли негативно повлияет на инвестиции банка и возникающий в связи с не качественным видением финансовой деятельности учреждения. Экономический спад или политическая нестабильность и стихийные бедствия могут усилить рыночный риск в банковской сфере. Его можно снизить через диверсификацию портфеля, но кризисы, затрагивающие взаимосвязанные отрасли, иногда делают это неэффективным. Глобальные факторы —

инфляция, валютная нестабильность, изменения ставок — сильно влияют на доходность банков. Операционный риск связан с недостатками в управлении финансами, включая угрозы кибербезопасности. Цифровизация и новые IT-платформы повышают риски безопасности. Около 30 % инцидентов в банках вызваны сбоями и атаками. Снижение рисков требует квалифицированных кадров, обучения, автоматизации и программ обратной связи. Современными методами управления операционными рисками является Разработка чётких процедур и аудита, Использование ИИ и аналитики для выявления аномалий, Повышение квалификации сотрудников, Покрытие возможных убытков путем страхования рисков.

Статистика по киберпреступлениям

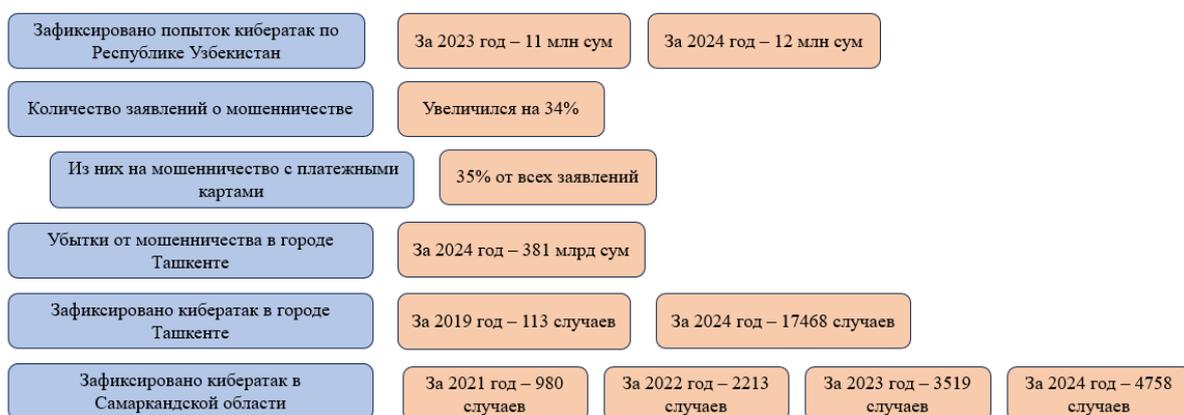


Рисунок 2. Статистические данные по киберпреступности в Республике Узбекистан.

Источник: аналитические статьи Kip.uz

Компонентом операционного риска является риск кибербезопасности, который измеряет вероятность того, что киберпреступники успешно атакуют цифровые системы банка. Цифровизация банковских услуг,

автоматизация процессов и переход на новые IT-платформы создают дополнительные операционные риски, связанные с безопасностью и внутренними процессами. Современные исследования показывают, что около 30% инцидентов в финансовых учреждениях связаны с технологическими сбоями и кибератаками. Для информации, по данным Внутренних дел РУз только за 2024 год по городу Ташкент удаленно было украдено 381 млрд сум (30 млн долларов США) через банковские карты населения и только 4% от них (14,2 млрд сум) были возвращены владельцам. В городе Ташкенте в 2019 году было зарегистрировано всего 113 киберпреступлений, тогда как в 2024 году этот показатель составил 17 468. Это означает рост в 154 раза за последние 6 лет.

Кроме того, количество заявлений о мошенничестве, поступивших в 2024 году, возросло на 34% по сравнению с 2023 годом. Около 35% всех обращений приходится на мошенничество с платежными картами.

Указывается, что одной из основных причин роста мошенничества является увеличение числа пользователей банковских карт. В начале года их количество составляло менее 40 млн, а к настоящему времени оно возросло более чем до 55 млн.

Для снижения мошеннических схем с кредитами ЦБ РУз ввел 48-часовой «период заморозки» При оформлении кредитов по онлайн, в течение этого времени снять поступившие на карту деньги напрямую из Узбекистана за границу будет невозможно, пока клиент не свяжется с кредитной организацией и не подтвердит, что заявка не была оформлена мошенниками. Согласно нему, после выдачи онлайн-кредита будет введено 48-часовое ограничение на следующие операции с использованием средств данного кредита:

- P2P-транзакции (переводы с карты на карту);
- отказы физических лиц и электронных сообщений;
- пополнить счет телефона через операторов мобильной связи;

-денежные переводы за границу и операции по обмену валюты онлайн.

Еще Принят закон, позволяющий самостоятельно устанавливать ограничения по кредитам, согласно нему физическое лицо может запретить заключение с ним кредитного договора, подав заявление в кредитное бюро с целью недопущения заключения кредитного договора без его участия или ведома.

Кроме этого, Центральный банк, операторы платежных систем, коммерческие банки и платежные организации принимают необходимые меры по предотвращению подозрительных случаев мошенничества с банковскими картами, совершаемых с использованием цифровых технологий. В целях обеспечения реализации этих задач в настоящее время ведется работа по внедрению систем противодействия мошенничеству в операторах платежных систем, коммерческих банках и платежных организациях, а также централизованной системы противодействия мошенничеству в Центральном банке. Были введены некоторые изменения для борьбы с мошенничеством при использовании банковских мобильных приложений, такие как:

- невозможно добавить иностранную карту в мобильное приложение банка;
- невозможность осуществления переводов с вновь добавленной карты на другую карту в течение одного часа;
- невозможность удаленного использования банковского приложения (приложение перестает работать на мобильном устройстве во время телефонного звонка);
- невозможность регистрации нового мобильного приложения банка за рубежом;
- обязательная биометрия для онлайн-кредитования клиента (даже если клиент ранее проходил идентификацию)

Также вступил в силу временный приказ со стороны ЦБ:

- каждый гражданин обязан пройти идентификацию (снятие отпечатков пальцев или сканирование лица) при оформлении онлайн-кредита через мобильное приложение;

- в случае регистрации гражданином новой учетной записи через мобильное приложение кредитной организации, входа в ранее существующую учетную запись с другого устройства или получения онлайн-займа впервые срок использования средств указанного займа будет ограничен 48 часами.

Для снижения операционного риска, нужно нанять квалифицированных работников и должным образом обучить их банковским процессам и этической культуре. Автоматизация процессов с помощью современных ИТ технологий, может помочь уменьшить человеческие ошибки. Внедрение программ обратной связи и сбора данных может помочь внести необходимые корректировки в политику управления банковской деятельности. Например, Банки могут проанализировать случаи мошенничества за последние годы, рассчитать средние убытки и внедрить KRI для отслеживания подозрительных операций в реальном времени.

Комплаенс риски, этот риск подразумевает ограничение на провидение операций лиц, включенных в Перечень по требованию ПОД/ФТ и ФРОМУ, также Международные санкционные ограничения США, ЕС, Великобритании, в современной банковской системе управление рисками соблюдения требований — это не просто следование регуляциям, а интеграция этих практик в основные операции банка. Ставки высоки, несоблюдение регуляторных и корреспондентских требований может привести к значительным финансовым штрафам и ущербу для репутации. Поэтому банки вкладывают больше ресурсов и внимания, чтобы избегать проблем с регуляторами, сохраняя при этом эффективную деятельность. Этот сдвиг превратил соблюдение требований из функции бэк-офиса в

ключевой аспект стратегического планирования и принятия решений внутри банков. Все коммерческие банки Узбекистана начиная с августа 2022 года создали уполномоченные отделы по соблюдению требованиям Санкционного комплаенса согласно по требованиям Центрального Банка Республики Узбекистан, во избежание попадания под вторичные санкции международных ведомств. Современные банки управляют комплаенс-рисками посредством создания Специальных отделов который будет следит за соблюдением локальных и международных требований, Регулярным тренингам по Обучению сотрудников нормативным актам и этике, аудиту внутренних и внешние проверок процессов, Использование ПО для мониторинга транзакций и выявления нарушений (системы AML) и основываясь на Чёткие внутренние регламенты, Политики и процедуры банка. Например, Банки в Узбекистане могут изучить, как часто он получал замечания от регулятора за несоблюдение AML, и внедрить автоматическую систему мониторинга транзакций для снижения этого риска.

На сегодняшний день Управлении внутреннего контроля и санкционного комплаенса коммерческих банков разделены и выполняют разные функции. Управления внутреннего контроля в основном работают по предотвращению операций банка связанный с отмыванием денежных средств и легализацией доходов накопленный не законным путем, приостановка операций клиентов который находится в различных ограничительных списках локальных и зарубежных ведомств. Управления санкционного комплаенса в основном проверяет участников внешнеторговых операций на наличия в блокирующих санкционных списках, таких как США, ЕС, ВБ, ООН.

Карта санкций — лица, включённые в список OFAC по странам

Количество физических или юридических лиц, включённых в список OFAC, связанных с конкретными странами (по национальности, гражданству, месту рождения, стране регистрации или адресу) — по состоянию на 7 апреля 2023 года



Рисунок 3. OFAC Sanctions listed names by countries

Источник: *International Sanctions Compliance Workshop CBU Uzbekistan and Argos*

Выводы

Узбекистан находится на пути трансформации банковского сектора. Успешное управление риск аппетитом требует комбинации регуляторных реформ, технологических инноваций и развития человеческого капитала. Как показывает статистика, прогресс уже есть, но для достижения уровня развитых стран необходимо ускорить интеграцию лучших мировых практик. Это не только снизит системные угрозы, но и повысит конкурентоспособность банков в регионе.

Современная банковская система Узбекистана сталкивается с рядом комплексных вызовов, требующих оперативного и эффективного управления рисками. Интеграция современных информационных технологий, усиление внутренних регуляторных механизмов и повышение квалификации персонала, совершенствование системы управления рисками является стратегическим направлением и являются ключевыми

факторами в повышении устойчивости коммерческих банков. Банковский сектор Узбекистана с традиционными моделями управления рисками должны быть объединены с возможностями искусственного интеллекта и проактивным регулированием. Применение международных стандартов, таких как Базель III и адаптация лучших практик зарубежных финансовых учреждений позволит не только снизить уровень кредитных, рыночных и операционных рисков, но и обеспечить стабильное развитие банковского сектора в условиях глобальной экономической нестабильности.

Роль искусственного интеллекта в борьбе с финансовыми преступлениями будет расти, что обусловлено регулятивным и технологическим прогрессом. Эксперты прогнозируют, что 2025 год станет поворотным годом для внедрения ИИ в борьбе с финансовыми преступлениями, при этом ведущие учреждения первого уровня достигнут значительных результатов от зрелых технологий ИИ, таких как машинное обучение и исследуя потенциал языковых моделей и других технологий на основе трансформаторов. Также прогнозируется, что в ближайшие годы может исчезнуть до 200 тысяч рабочих мест, около 3% от общей численности работников банковского сектора могут остаться без работы из-за внедрения ИИ. Наиболее уязвимыми считаются рутинные и повторяющиеся задачи, такие как работа в бэк- и фронт-офисах, а также функции обслуживания клиентов.

Реализация предложенных мер позволит:

- снизить уровень проблемных кредитов до 5% к концу 2025 года;
- повысить показатель достаточности капитала до 17%;
- улучшить качество управления рисками на 30%;
- ожидается, что к 2027 году ИИ способен увеличить финансовую прибыль банков на 12–17%.

Для достижения этих целей необходимо безостановочно продолжать работу по внедрению международных стандартов, развитию кадрового

потенциала и модернизации информационных систем для совершенствования системы управления рисками финансовых учреждений.

Список литературы

1. Центральный банк Узбекистана. Ежегодные отчёты 2022–2025 гг.
2. Международный валютный фонд. Аналитические обзоры по банковскому сектору Центральной Азии, 2023.
3. Данные Ассоциации банков Узбекистана
4. Отчеты по исследованиям Всемирного банка за 2022-2025 годы.
5. <https://kpmg.com/uz/en/home/services/consulting/financial-risk-management.html>
6. <https://kun.uz/ru/news/2025/02/03/v-uzbekistane-za-god-soversheno-svyshe-12-mln-kiberatak>
7. <https://kun.uz/news/2025/03/11/firibgarlar-ogrilagan-pullarni-qaytarib-bolmaydimi>
8. Workshop CBU Uzbekistan and Argos / “International Sanctions Compliance” /2023year