



ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

ЭКОНОМИКА ЖӘНЕ БИЗНЕС ЖОҒАРЫ МЕКТЕБІ
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И БИЗНЕС
A HIGHER SCHOOL OF ECONOMICS AND BUSINESS

«Қаржы және есеп» кафедрасы
кафедра «Финансы и учет»

*«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»
атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференция*

*Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»*

*International Scientific Conference
of Students and Young Scientists
«FARABI ALEMI»*



03.04.2025 - 04.04.2025

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ

AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY
ЭКОНОМИКА ЖӘНЕ БИЗНЕС ЖОҒАРЫ МЕКТЕБІ
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И БИЗНЕСА
HIGHER SCHOOL OF ECONOMICS AND BUSINESS

«Қаржы және есеп» кафедрасы
кафедра «Финансы и учет»

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»
атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ
Алматы, Қазақстан, 3-4 сәуір 2025 жыл

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»
Алматы, Казахстан, 3-4 апреля 2025 года

MATERIALS
International Scientific Conference
of Students and Young Scientists
«FARABI ALEMI»
Almaty, Kazakhstan, April 3-4, 2025

Жауапты редакторлар:

Даулиева Г.Р.
Ермекова Ж.Ж.
Тажиева С.К.
Сихимбаева Б.Н.
Ахметова З.Б.
Смагулова Г.С.
Кондыбаева С.К.
Сырлыбаева Н.Ш.
Товма Н.А.
Кусмолдаева Ж.Н.
Нұрғазы Ш.Ә.
Бельгибаева Ж.Ж.
Бейсенова М.У.
Бейсенбаев Ж.Т.
Жорабаева Ж.К.
Боранбаева А.Қ.
Чемирбаева М.Б.
Мурабилдаева Р.А.
Жуламанова Д.Б.

2025 жылғы 3-4 сәуірде әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінде өткен "Фараби әлемі" студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық ғылыми конференциясының материалдар жинағы Қаржы, Есеп және экономиканы цифрлық трансформациялау саласындағы заманауи үрдістер мен ғылыми тәсілдерді көрсетеді. Қатысушылардың мақалаларында салық саясатының, қаржылық есептілікті цифрландырудың, қаржылық технологияларды енгізудің өзекті мәселелері, сондай-ақ цифрлық шешімдердің білім беру ортасына әсері қарастырылады. Конференция студенттер мен жас ғалымдардың зерттеулерін біріктіреді, аналитикалық әдістердің әртүрлілігін және жаһандық цифрландыру жағдайында экономикалық мәселелерді шешуге пәнаралық көзқарасты көрсетеді.

«Фараби әлемі» атты студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық ғылыми конференциясының материалдары. Алматы, Қазақстан, 3-4 сәуір 2025 ж. – Алматы: Қазақ университеті, 2025. - б.

ISBN 978-601-04-7088-0

ISBN 978-601-04-7088-0

© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2025

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА В БАНКАХ: ОПЫТ США И ЯПОНИИ

Ербозым Д.Б.
КазНУ им.аль-Фараби, ВШЭиБ,
Учет и Аудит, магистрант 1 курса
Научный руководитель: Когут О.Ю.,
PhD, и.о. доцент

Внутренний аудит в банковском секторе претерпевает цифровую трансформацию под влиянием новых технологий. Банки США и Японии – одни из лидеров в этой области – активно внедряют **AI**, **Big Data** и **RPA** в процессы внутреннего аудита для повышения эффективности контроля и управления рисками. Крупнейшие банки, такие как *Citibank* в США и *Mitsubishi UFJ Financial Group (MUFG)* в Японии, реализуют стратегии «аудита будущего», интегрируя машинное обучение, аналитические платформы и роботизацию в повседневную работу аудиторских команд [1][2]. Актуальность исследования обусловлена необходимостью сравнить подходы США и Японии к цифровизации внутреннего аудита и определить лучшие практики, которые могут быть интегрированы в банковскую систему Казахстана с учётом местной специфики и требований регуляторов.

В профессиональной литературе отмечается нарастающий тренд цифровизации функции внутреннего аудита в мире. По данным исследования Protiviti, ещё в 2018 году наблюдались региональные различия в использовании продвинутых цифровых инструментов: примерно 76% компаний в Азиатско-Тихоокеанском регионе (включая Японию) заявляли об использовании новых средств аналитики внутренними аудиторами, тогда как в Северной Америке (США) – лишь 63%. Более того, около 70% организаций в Азии имели выделенную команду по аналитике данных в структуре внутреннего аудита, в Европе – 79%, тогда как в Северной Америке только 40% [3]. Эти цифры указывают, что азиатские и европейские банки несколько опережали американские в интеграции **Big Data**-аналитики во внутренний аудит в тот период. Одновременно исследование PwC (2018) показало, что лишь 14% подразделений внутреннего аудита мировых компаний можно считать «продвинутыми» в освоении технологий, а опрос Института внутренних аудиторов (IIA) выявил низкую оперативность внедрения инноваций – только 13% директоров аудита в Северной Америке полностью согласны, что их службы быстро осваивают новые технологии [4]. Такие результаты побудили экспертов предостеречь: без активной цифровизации функция внутреннего аудита рискует устареть [3][4]. В Японии тему модернизации внутреннего аудита подняло Агентство финансовых услуг (FSA) – в отчёте 2019 г. были зафиксированы отставание ряда финансовых институтов и намечены шаги по повышению роли внутреннего аудита. К 2024 г. FSA констатировало прогресс: многие японские банки перешли к риск-ориентированному аудиту, улучшают взаимодействие аудиторов с правлением и фокусируются на качестве аудита [5]. Для поддержки цифровизации аудита регулятор отметил лучшие практики, включая создание при аудиторских отделах специализированных команд **Data Analytics**, найм ИТ-специалистов, применение непрерывного аудита, RPA и средств анализа текстовых данных [6]. В США официальные регуляторы (ФРС, OCC) требуют от банков надежной системы внутреннего контроля и аудита, хотя напрямую не диктуют конкретные технологии. Тем не менее, наличие обновлённых руководств (например, *Comptroller's Handbook*, 2019) и стандартов (SOX, рекомендации IIA) побуждает банки США самостоятельно внедрять цифровые инструменты, обеспечивая более полное покрытие рисков и соответствие

растущим регуляторным ожиданиям.

Исследование носит качественный сравнительный характер. Проведен обзор открытых источников – годовых отчетов и пресс-релизов банков, профильных исследований консалтинговых компаний, а также регуляторных документов США и Японии – с целью выявления технологических аспектов внутреннего аудита. В качестве кейсов выбраны *Citibank* (США) и группа *Mitsubishi UFJ* (Япония) как примеры крупнейших банков, внедряющих цифровые стратегии в аудите. Проанализированы их практики: использование искусственного интеллекта (например, проект Citi совместно с IBM Watson [1]), внедрение RPA и NLP для автоматизации проверок, создание специализированных команд по анализу данных. Также проведено сравнение на уровне страны – учтены требования американских и японских регуляторов к внутреннему аудиту, особенности кадровой политики (подготовка и найм цифровых аудиторов) и степень освоения технологий (AI, Big Data, RPA) согласно отраслевой статистике. Отдельным этапом методологии стало экстраполирование лучших практик на условия банковского сектора Казахстана: оценивались публикации Национального Банка и Агентства РРФР РК, чтобы сопоставить зарубежный опыт с локальными нормативами и возможностями внедрения.

Анализ показал, что банки США и Японии идут схожим курсом на цифровизацию аудита, однако акценты и темпы различаются под влиянием регуляторов и корпоративной культуры.

Стратегии банков и технологии. В США крупные банки активно инвестируют в инновации внутреннего аудита. Например, Citibank реализует концепцию “*Audit of the Future*” – создание единой платформы аудита с встроенными алгоритмами **machine learning** и NLP. В Citi назначен глава по инновациям в аудите, который переосмысливает весь цикл проверки: от планирования на базе прогнозной аналитики до масштабирования выборок с помощью данных. В сотрудничестве с IBM Citi развернула новую платформу аудита на основе **IBM Cloud Pak for Data** и **Watson AI**, что позволило автоматизировать анализ текстовых документов и транзакций. Ожидаемый эффект – экономия сотен тысяч человеко-часов за счет замены рутинных процедур алгоритмами. Фактически банк дает «суперспособности» аудиторам, усиливая их возможности обнаружения аномалий и работы с большими массивами данных [1]. Другие американские банки также внедряют аналитику и RPA: по данным опроса 2021–2022 гг., более 60% внутренних аудиторов в США используют инструменты аналитики данных, повсеместно применяются **dashboards** для мониторинга рисков, автоматизированы проверки соответствия (compliance testing) через скрипты и роботов. Важную роль играет и **AI**: от интеллектуального отбора образцов операций для проверки до чатботов-консультантов, помогающих аудиторам быстро получать справочную информацию. При этом эксперты отмечают, что переход к полностью цифровому аудиту – «путешествие, а не пункт назначения» [4], требующее преодоления барьеров. Среди вызовов в США – интеграция разрозненных ИТ-систем, киберриски новых инструментов и недостаток кадров с навыками Data Science. Для их решения американские банки пересматривают кадровую политику: нанимают специалистов по анализу данных прямо во внутренний аудит или переобучают действующих аудиторов. Citibank, к примеру, сформировал команду из 5–6 дата-сайентистов совместно с IBM для пилотирования AI-проектов в аудите [1]. Также в США налажен обмен передовым опытом через профессиональные ассоциации (IIA, ISACA), что ускоряет распространение технологий среди банков, особенно крупных.

В Японии цифровизация внутреннего аудита во многом стимулируется регулятором и общей программой цифровой трансформации (DX) банков. Крупнейший банк *MUFG* включил внутренний аудит в свою DX-стратегию наряду с другими

функциями [7]. Применение **AI** и **RPA** началось в операционных процессах, а затем перешло и во внутренние проверки. Например, дочерний банк MUFG – *Mitsubishi UFJ Trust and Banking (MUTB)* – разработал систему на основе AI для автоматического чтения и анализа больших объемов документов (договоров, prospectus и т.д.). Эта система к 2019 году позволила сократить трудозатраты на внутренние операции примерно на **5000 часов в год**. Хотя изначально AI-инструмент предназначался для юристов, его адаптировали под банковские нужды и обучили на японском языке, добившись высокой точности извлечения нужных сведений из документов. Параллельно в MUTB внедрили чат-бот для ответов на вопросы сотрудников, чтобы разгрузить аудиторов и операционистов от типовых консультаций. Другие мега-банки Японии также экспериментируют с **AI**: SMBC применяет AI-ассистента для ответов по продуктам и IT-вопросам, Mizuho вводит систему распознавания рукописных документов на основе машинного обучения [2]. Во внутреннем аудите японских банков акцент делается на автоматизации сбора данных и проверок: ряд региональных банков применяет **RPA** для выгрузки данных из разных систем при оценке рисков филиалов и выборке нестандартных операций. Кроме того, используются методы анализа неструктурированных данных – так, один банк провел опрос всех сотрудников для оценки «культуры соблюдения норм» и применил **текстовый анализ** ответов, выявляя скрытые проблемы в корпоративной культуре. Показательно, что в одной из финансовых групп создана команда внутреннего аудита, состоящая из выпускников технических специальностей, специализирующаяся на **Data Analytics**. Эта команда не только проводит сложную аналитику для аудиторских проверок, но и обучает других аудиторов работе с данными, повышая общую «цифровую грамотность» подразделения. Такой подход повышает качество аудита и обоснованность рекомендаций за счет объективных данных. Японская корпоративная культура, известная упором на качество и непрерывное совершенствование, способствует тому, что даже небольшие улучшения (например, внедрение программ для сверки данных в PDF и банковской системе) рассматриваются как шаг к повышению эффективности аудита. Тем не менее, сохранились и вызовы: японские банки традиционно осторожны в инновациях, а внутренний аудит долго воспринимался прежде всего как инструмент соблюдения регламентов. Для перехода к проактивному, риск-ориентированному аудиту потребовалось активное участие высшего руководства. FSA в своем мониторинговом отчете (2024) подчеркнуло, что успех модернизации аудита коррелирует с поддержкой топ-менеджмента и советов директоров [5]. Сейчас в ведущих японских банках руководство непосредственно вовлечено в работу комитета по аудиту, интересуется результатами цифровых инициатив и выделяет ресурсы на развитие компетенций аудиторов.

Сравнение регуляторных требований. В **США** регуляторы устанавливают высокие стандарты внутреннего контроля, но оставляют банкам гибкость в организации аудита. Например, Закон Сарбейнза–Оксли (SOX) обязывает публичные банки иметь эффективные процессы внутреннего контроля и ежегодно их оценивать – внутренний аудит обычно отвечает за проверку этих требований, что стимулирует использование автоматизированных средств контроля. Управляющие органы США (ФРС, OCC) через надзорные проверки ожидают от банков наличия независимой и компетентной службы внутреннего аудита, охватывающей все ключевые риски. Хотя прямых указаний по применению AI или Big Data нет, в индустрии сформировалось понимание, что без современных инструментов сложно удовлетворить возросшие ожидания по глубине и скорости аудита. В ответ американские банкиры действуют на опережение: как отмечает глава глобального аудита Protiviti, аудиторы «обязаны идти в ногу с переменами» и быстро осваивать новые технологии, иначе рискуют отстать от бизнеса [3]. В **Японии** регуляторный подход более директивный: FSA выпустило отдельные руководства, как

именно финансовые институты должны усиливать внутренний аудит. В 2020–2024 гг. FSA проводило мониторинг банков на предмет улучшения аудита и публично делилось примерами лучших практик [5][6]. Например, регулятор рекомендовал внедрять риск-ориентированный подход (фокус аудита на наиболее значимых рисках), привлекать к аудиту сторонних экспертов при нехватке внутренних ресурсов и активнее использовать цифровые решения. Можно сказать, что в Японии импульс к цифровизации идет «сверху» от госорганов, тогда как в США – больше от самих банков и международных стандартов.

Выводы. Технологическая трансформация внутреннего аудита в банковском секторе США и Японии достигла существенного прогресса: внедрены передовые решения на базе AI, Big Data, RPA, меняется роль аудитора и методология аудиторских проверок. Американский подход характеризуется корпоративной инициативой и сотрудничеством с технологическими лидерами (как в случае Citibank и IBM) при общем надзоре со стороны регуляторов за эффективностью аудита. Японский подход опирается на активное участие регулятора (FSA), который задаёт вектор развития и побуждает банки внедрять лучшие практики, адаптируя их к национальной специфике. Обе страны сходятся в понимании, что цифровизация повышает охват и глубину аудита, позволяя быстрее выявлять риски и снижать издержки.

Для банковского сектора **Казахстана** результаты анализа особенно ценны. Казахстанские банки, действующие в условиях усиливающегося регулирования (правила риск-менеджмента и внутреннего контроля для БВУ утверждены регулятором РК) и конкуренции, могут перенять лучшие практики США и Японии. Во-первых, целесообразно внедрять **риск-ориентированный подход** и поддерживать его технологиями: создать в службах внутреннего аудита функции аналитики данных, аналогичные тем, что уже работают в банках США/Японии. Это значит оснащать аудиторов инструментами **BI** и **Data Mining** для проверки 100% транзакций по ключевым рискам вместо выборочных методов. Во-вторых, казахстанским банкам стоит рассмотреть применение **RPA** для автоматизации рутинных аудиторских процедур – например, для сбора отчетности филиалов, проверки типовых операций на соответствие лимитам. Опыт японских банков показывает, что даже простые роботы способны сэкономить тысячи часов и исключить человеческий фактор при выполнении однообразных задач [2]. В-третьих, интеграция **AI** и **машинного обучения** должна вестись постепенно: начать можно с пилотных проектов по анализу текстов (например, автоматическая проверка кредитных досье или жалоб клиентов на наличие рискованных индикаторов). Урок Citi говорит о важности партнёрства – казахстанским банкам, возможно, следует привлекать финтех-стартапы или внешних консультантов для быстрого старта AI-инициатив в аудите, с последующим переносом знаний внутрь организации. В-четвёртых, необходимо инвестировать в **кадры**: обучать существующих аудиторов навыкам работы с данными (как это делают и в США, и в Японии), а при найме новых сотрудников отдавать приоритет междисциплинарным навыкам – сочетанию финансовой грамотности и понимания ИТ. Здесь местные вузы и профессиональные организации (например, Палата аудиторов РК) могли бы внедрять специальные модули по ИТ-аудиту и анализу данных. Наконец, важна поддержка регуляторов Казахстана. Национальный Банк и Агентство по регулированию финрынка могут учитывать опыт FSA Японии – издавать методические рекомендации по развитию внутреннего аудита, проводить отраслевые обзоры и продвигать идею цифрового аудита среди банков. При этом необходимо учитывать специфику рынка РК: меньший масштаб банков, ограниченные бюджеты и ИТ-инфраструктуру. Оптимальным подходом может стать поэтапная интеграция технологий: сначала базовая аналитика и автоматизация, затем более сложные AI-решения по мере готовности инфраструктуры и кадров.

В заключение, синергия лучших практик США (инновационность, проактивность, сотрудничество с технологическими лидерами) и Японии (системность, поддержка регулятора, внимание к качеству и процессам) может дать мощный импульс развитию внутреннего аудита в Казахстане. Это укрепит устойчивость банковской системы РК, повысит доверие регулятора и заинтересованных сторон, а также приведет внутренний аудит в соответствие с передовыми мировыми стандартами.

Список литературы:

1. Fritz von Bulow. Citi transforms critical internal audit with machine learning, NLP and AI // IBM Blog. – 14 июля 2021. – URL: <https://www.ibm.com/blog/citi-transforms-critical-internal-audit-with-machine-learning-nlp-and-ai/> (дата обращения: 19.03.2025).
2. Donnelley Financial Solutions. Expanding Use of AI in Bank Operations: AI Document Information Extraction & Chatbot Lets Bank Staff Handle Specialized Tasks // *DFIN Newsroom*. – 01.12.2019. – URL: <https://www.dfinsolutions.com/knowledge-hub/newsroom/article/expanding-use-ai-bank-operations-ai-document-information-extraction> (дата обращения: 19.03.2025).
3. Seeam Sunny. U.S. Trails Asia, Europe in Integrating Analytics Into Internal Audit // *LinkedIn Pulse*. – 12.02.2019. – URL: <https://www.linkedin.com/pulse/us-trails-asia-europe-integrating-analytics-internal-sunny-accs> (дата обращения: 19.03.2025).
4. Joseph McCafferty. Research Finds Internal Audit Lags in Tech Adoption: Here's Why // *Internal Audit 360°*. – 28.03.2018. – URL: <https://internalaudit360.com/research-finds-internal-audit-lagging-in-tech-adoption-heres-why/> (дата обращения: 19.03.2025).
5. Norbert Gehrke. *The FSA's monitoring of financial institutions' internal audit functions*. – Tokyo FinTech (Medium), 16.09.2024. – URL: <https://medium.com/tokyo-fintech/the-fsas-monitoring-of-financial-institutions-internal-audit-functions-addefa3dc787> (дата обращения: 19.03.2025).
6. Financial Services Agency (Japan). *Monitoring Report for the Advancement of Internal Audits at Financial Institutions* (金融機関の内部監査の高度化に向けたモニタリングレポート). – Сентябрь 2024. – 26 с. – URL: <https://www.fsa.go.jp/news/r6/ia/20240910.pdf> (дата обращения: 19.03.2025).
7. Japan's MUFG pens multi-year partnership with AWS for digital transformation, Автор Shruti Khairnar, 15 ноября 2023. – URL: <https://www.fintechfutures.com/2023/11/japans-mufg-in-multiyear-partnership-with-aws-for-digital-transformation/>

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В КАЗАХСТАНЕ: КЛЮЧ К ЭФФЕКТИВНОМУ ЭКОНОМИЧЕСКОМУ РОСТУ

Дойрашева Д., Ербозым Д.
КазНУ им. аль-Фараби, ВШЭиБ
студент 3 курса, магистрант 1 курса,
специальности «Учет и Аудит»

Научный руководитель: Актуреева Э.А., старший преподаватель

Аннотация: В статье рассматриваются основные направления развития управленческого учета в Казахстане и его влияние на устойчивый экономический рост. Анализируются современные тенденции, включая цифровизацию и внедрение