

РАЗВИТИЕ ИТ-АУДИТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ: ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН И УЗБЕКИСТАНА

Усманова Рано Миржалиловна

к.э.н., доцент, Alfraganus университет

Рустемова Ленура Арленовна

студент, Университет Геологических Наук

Аннотация. В данной статье рассматривается текущее состояние цифровой экономики Узбекистана, её влияние на методики экономического анализа и аудиторской практики, анализируется международный опыт (международные стандарты аудита, рекомендации Мирового банка, OECD, IFAC и др.) и предложены практические шаги по совершенствованию экономического анализа и повышения качества аудита в условиях цифровизации. Приведены актуальные статистические данные и ссылки на использованные источники.

Ключевые слова: ИТ-аудит, ИТ-инфраструктура, ИТ-парки, ИТ-услуги, ИТ-ресурсы, цифровизация, кибербезопасность, киберриск, цифровая трансформация, цифровые инновации, искусственный интеллект, финансовые барьеры, интернет, ИТ-решения, аудиторские процессы, аудиторская практика, цифровизация экономики.

Annotatsiya. Ushbu maqolada O'zbekistonning raqamli iqtisodiyotining hozirgi holati, uning iqtisodiy tahlil va audit amaliyoti usullariga ta'siri ko'rib chiqiladi, xalqaro tajriba (xalqaro audit standartlari, Jahon banki, OECD, IFAC va boshqalar tavsiyalari) tahlil etiladi hamda raqamlashtirish sharoitida iqtisodiy tahlilni takomillashtirish va audit sifatini oshirish bo'yicha amaliy choralar taklif etiladi. Shuningdek, dolzarb statistik ma'lumotlar va foydalanilgan manbalarga havolalar keltirilga

Kalit so'zlar: IT auditi, IT infratuzilmasi, IT parklari, IT xizmatlari, IT resurslari, raqamlashtirish, kiberxavfsizlik, kiberxatar, raqamli transformatsiya, raqamli innovatsiyalar, sun'iy intellekt, moliyaviy to'siqlar, internet, IT yechimlar, audit jarayonlari, audit amaliyoti, iqtisodiyotning raqamlashtirilishi.

Annotation. This article examines the current state of Uzbekistan's digital economy, its impact on methods of economic analysis and auditing practices, analyzes international experience (including international auditing standards, recommendations of the World Bank, OECD, IFAC, and others), and proposes practical steps to improve economic analysis and enhance audit quality in the context of digitalization. Relevant statistical data and references to the sources used are provided.

Keywords: IT audit, IT infrastructure, IT parks, IT services, IT resources, digitalization, cybersecurity, cyber risk, digital transformation, digital innovations, artificial intelligence, financial barriers, internet, IT solutions, auditing processes, auditing practice, digitalization of the economy.

Введение. На сегодняшний день в Узбекистане активно развиваются цифровая экономика и информационно-коммуникационные технологии во всех сферах - от государственного управления до образования, здравоохранения и сельского хозяйства. Цифровая трансформация меняет источники информации, методы её обработки и требования к компетенции экономистов и аудиторов. В рамках стратегии «Digital Uzbekistan - 2030» модернизируется IT-инфраструктура, развиваются IT-парки и экспорт IT-услуг, что требует обновления методик экономического анализа и аудита с учётом больших данных, автоматизации и кибербезопасности. Реализуется свыше 220 проектов по развитию электронного правительства, IT-рынка, созданию IT-парков и подготовке кадров. Среди ключевых инициатив — программа «Цифровой Ташкент», включающая геопортал, интегрированный с более чем 40 информационными системами, и цифровизацию транспорта, коммунальной инфраструктуры и социальных услуг. В рамках стратегии «Цифровой Узбекистан — 2030» планируется увеличить подключение населённых пунктов к интернету с 78% до 95%, построить 20 тыс. км оптоволоконных линий, установить 2,5 млн портов широкополосного доступа и внедрить более 400 информационных систем и 280 решений по автоматизации. Особое внимание уделяется цифровому образованию: по проекту «Один миллион программистов» обучат 500 тыс. молодых людей, а также 12 тыс. госслужащих и хокимов. Для координации и контроля цифровых инициатив создана Координационная комиссия, отвечающая за реализацию проектов и совершенствование электронных услуг. В этих условиях возрастает значение экономического анализа и аудита, обеспечивающих прозрачность и эффективность управления, а также интеграцию Узбекистана в глобальное цифровое пространство.

Обзор литературы по теме. Современные цифровые технологии — большие данные, искусственный интеллект, облачные решения — позволяют автоматизировать аудиторские процедуры, повышать точность анализа и проводить мониторинг в реальном времени. Международная практика подтверждает, что цифровая отчётность и аудит повышают прозрачность, снижают риски и способствуют интеграции в мировую экономику [1].

Ключевым направлением становится IT-аудит, обеспечивающий устойчивость и безопасность цифровой инфраструктуры, что особенно важно для Узбекистана в условиях стремительной цифровизации.

IT-аудит в Узбекистане — это процесс независимой оценки и анализа состояния информационных технологий в организациях с целью определения их эффективности, надёжности, безопасности и соответствия действующим требованиям. Он охватывает широкий круг объектов:

- Программное обеспечение: операционные системы, приложения и базы данных;
- Аппаратное обеспечение: серверы, рабочие станции, сетевое оборудование;

- Системы безопасности: антивирусные решения, межсетевые экраны, системы предотвращения вторжений;
- Сетевая инфраструктура: локальные и глобальные сети, VPN, каналы передачи данных;
- Управление ИТ-службой: процессы управления изменениями, инцидентами, конфигурациями, проблемами.

Проведение ИТ-аудита особенно актуально в организациях, активно внедряющих цифровые решения — в государственных учреждениях, банковской системе, образовании, здравоохранении и других секторах. Его задачи включают не только выявление уязвимостей, но и оценку эффективности использования ИТ-ресурсов, соответствие международным стандартам (таким как COBIT, ISO/IEC 27001, NIST, ITIL) и подготовку к сертификации [2].

ИТ-аудит включает в себя следующие этапы:

1. Планирование — определение целей, задач, областей аудита;
2. Оценка рисков — выявление зон риска и ключевых активов;
3. Анализ и тестирование — сбор доказательств, проверка систем и политик;
4. Оценка соответствия — сопоставление текущего состояния с нормативами;
5. Подготовка отчёта — выводы и рекомендации;
6. Контроль исполнения — проверка выполнения корректирующих мероприятий.

Учитывая курс Узбекистана на цифровую трансформацию и внедрение электронного управления, ИТ-аудит становится важным инструментом обеспечения прозрачности, устойчивости и эффективности государственных и частных организаций. Он способствует выявлению слабых мест в ИТ-инфраструктуре, оптимизации затрат, снижению киберрисков и формированию цифровой зрелости организаций.

Методология исследования. Она опирается на комплексный подход, сочетающий теоретический, сравнительный и аналитический методы. В основе методологической базы — изучение научной литературы, международных стандартов аудита, нормативных документов и практических рекомендаций, регламентирующих ИТ-аудит в развитых странах и в Узбекистане. Сравнительный анализ используется для сопоставления зарубежной практики и национального опыта, что позволяет выявить различия в структурах, подходах и инструментах ИТ-аудита. Для оценки текущего уровня цифровизации и эффективности внедрения ИТ-контролей применяется аналитическая обработка статистических данных, отчетов государственных органов и аудиторских компаний. Использование кейс-анализа дает возможность рассмотреть реальные примеры внедрения ИТ-аудита в международной практике и определить факторы, способствующие повышению его качества. Системный подход обеспечивает изучение ИТ-

аудита как части общего механизма цифровой трансформации экономики, что позволяет объективно оценить перспективы его развития в Узбекистане с учетом мировых тенденций [3].

Анализ и результаты. Таким образом, IT-аудит, наряду с экономическим и финансовым аудитом, формирует основу надёжной цифровой экономики Узбекистана и служит важным элементом интеграции страны в глобальное информационное пространство.

Цифровизация экономического анализа и аудита является не просто технологическим обновлением, а стратегической необходимостью для:

1. Повышения качества аудита, путем внедрения автоматизированных систем проверки и анализа финансовых данных в режиме реального времени;
2. Снижения рисков, использованием искусственного интеллекта для выявления аномалий и потенциальных мошеннических операций;
3. Оптимизации затрат, в процессе автоматизации рутинных процедур позволяет сосредоточиться на анализе стратегических вопросов.

Согласно исследованиям Центрального банка Республики Узбекистан, внедрение цифровых решений в финансовый аудит способно повысить эффективность процессов на 35–45%, одновременно улучшая качество анализа и выявления рисков. Аналогичные выводы подтверждаются исследованиями McKinsey Global Institute, согласно которым компании, активно внедряющие цифровые инструменты в экономический анализ, получают конкурентное преимущество в 2–3 раза по сравнению с традиционными подходами. В Узбекистане эти тенденции наиболее заметны в банковском секторе, телекоммуникациях и государственных предприятиях, где цифровая трансформация становится ключевым фактором роста и повышения прозрачности [4].

По данным PwC Global Economic Crime and Fraud Survey 2024, 73% глобальных организаций уже внедрили или планируют внедрить искусственный интеллект в аудиторскую деятельность, что обусловлено необходимостью справляться с растущим объемом и сложностью финансовых данных в условиях цифровой экономики. Однако, несмотря на мировые тенденции, в Узбекистане лишь 18% аудиторских фирм используют продвинутые аналитические инструменты, тогда как в развитых странах этот показатель превышает 78%. Тем не менее, темпы внедрения цифровых технологий в отечественном аудите растут на 25% ежегодно, что свидетельствует о постепенном переходе к более современным и эффективным методам анализа.

Создаются благоприятные предпосылки для ускоренного развития цифрового аудита. Политическая поддержка государства, закреплённая в Указе Президента Узбекистана «О мерах по развитию сферы информационно-коммуникационных технологий», формирует устойчивую институциональную базу и стимулирует цифровизацию экономики. Молодое население, более 60% которого младше 30 лет, демонстрирует высокую

готовность к восприятию и применению цифровых инноваций. Значительные инвестиции в инфраструктуру - охват высокоскоростным интернетом достиг 85% городских территорий - создают техническую основу для внедрения современных IT-решений. Кроме того, устойчивый экономический рост на уровне 5,5–6% ежегодно позволяет компаниям направлять больше ресурсов на цифровизацию и развитие инновационных решений [5].

Процесс цифровой трансформации в аудиторской сфере Узбекистана сдерживается рядом проблем, среди которых нехватка более 2,500 квалифицированных специалистов и высокие затраты на внедрение программного обеспечения и оборудования (от \$50,000 до \$500,000 на компанию). Дополнительные трудности создают интеграция новых технологий в устаревшие системы, отсутствие четких нормативных стандартов и средний уровень кибербезопасности (7,2 из 10 по индексу GFCI).

Заключение. Для развития цифрового аудита необходимо сформировать устойчивую цифровую экосистему: разработать национальную стратегию цифрового аудита, внедрить стандарты применения искусственного интеллекта и аналитических технологий, создать систему подготовки и сертификации специалистов при вузах и профессиональных ассоциациях. Государственная поддержка в виде налоговых льгот, субсидий и грантов позволит снизить финансовые барьеры, а модернизация IT-инфраструктуры и повышение уровня кибербезопасности на основе международных стандартов укрепят защиту данных. Создание центра цифровой экспертизы при Центральном банке или Министерстве финансов обеспечит координацию цифровой трансформации в аудиторском и финансовом секторе. Реализация этих мер повысит эффективность и прозрачность аудиторских процессов, укрепит доверие к финансовой системе и ускорит интеграцию Узбекистана в глобальную цифровую экономику.

Список литературы:

1. Стратегия «Цифровой Узбекистан – 2030». Министерство по развитию информационных технологий и коммуникаций Республики Узбекистан. – Ташкент, 2020.
2. Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по развитию сферы информационно-коммуникационных технологий». – Ташкент, 2021.
3. Central Bank of the Republic of Uzbekistan. Digital Transformation and Audit Efficiency Report. – Tashkent, 2023.
4. World Bank. Uzbekistan Digital Transformation Report 2023. – Washington, 2023.
5. OECD. Digital Economy Outlook 2022. – Paris: OECD Publishing.