

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2408-9303-2025-12-2-66-77

УДК 378(045)

JEL A22

Концептуальные и прикладные аспекты использования цифровых технологий в аудиторской деятельности

Н.А. Казакова^{а, б}, А.А. Мурадов^а^а Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Российская Федерация;^б АНО «Единая Аттестационная комиссия», Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность изучения проблем цифровизации аудиторской деятельности обусловлена возрастающими требованиями к качеству и прозрачности аудита со стороны государства, общества и бизнеса. Особую значимость приобретает необходимость повышения социального и бизнес-статуса профессии и ее профессиональных ценностей. Это требует формирования IT-мировоззрения у молодых специалистов: понимания ими преимуществ цифровой трансформации аудита, возможностей использования искусственного интеллекта и аналитики больших данных при оценке аудиторских рисков. **Целью** статьи является ретроспективный анализ цифровых технологий, используемых и потенциально перспективных для автоматизации аудиторских процессов. Также обосновывается необходимость совершенствования методологии цифровизации аудита и внедрения цифровых продуктов, обеспечивающих качественно новый уровень аудиторской деятельности. **Предметом исследования** послужили факторы, проблемы и предпосылки ускорения цифровизации аудиторской деятельности, аналитические обзоры и результаты научных исследований и мониторингов в области внедрения цифровых технологий. Выделены наиболее востребованные компоненты программного обеспечения, включая инструменты для оказания сопутствующих услуг. В работе акцентируется внимание на высокой социальной ответственности аудиторов за качество проверяемой отчетности, а также на расширении доступных информационных ресурсов в цифровой среде. Обосновывается необходимость увеличения исследований, обеспечивающих концептуальную и прикладную базу цифровизации аудита. Анализ лучших практик показывает, что цифровые решения повышают эффективность не только аудита финансовой отчетности, но и системы управления качеством аудита, а также всего спектра аудиторских услуг. В связи с введением новых международных стандартов управления качеством аудита значительно повышаются требования к цифровым технологиям, аудиторским сетям, системам информации и коммуникаций, мониторингу и управлению рисками. Это позволяет использовать **результаты и выводы** данной статьи как актуальный вектор совершенствования концептуальных и прикладных аспектов использования цифровых технологий в аудиторской деятельности.

Ключевые слова: аудиторская деятельность; аналитические процедуры; облачные технологии; большие данные; цифровые технологии

Для цитирования: Казакова Н.А., Мурадов А.А. Концептуальные и прикладные аспекты использования цифровых технологий в аудиторской деятельности. *Учет. Анализ. Аудит.* 2025;12(2):66-77. DOI: 10.26794/2408-9303-2025-12-2-66-77

ORIGINAL PAPER

Conceptual and Applied Aspects of Using Digital Technologies in Auditing Activities

N.A. Kazakova^{а, б}, A.A. Muradov^а^а Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation;^б ANPO "United Commission for Attestation", Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

The growing demand for high-quality and relevant auditing by the state, society, and business underscores the importance of digitalizing auditing practices. Enhancing the profession's social and business standing, as well as upholding its core values, is paramount. This necessitates fostering an IT mindset among young professionals,

helping them grasp the benefits of digital transformation, the potential of artificial intelligence, and the role of big data analytics in managing audit risks. This article aims to provide a retrospective analysis of the digital technologies currently in use and those with promising potential for automating audit processes. It also highlights the need to refine the methodology of digitalizing auditing and to introduce digital products that elevate the profession to a new level. The study examines the factors, challenges, and opportunities driving the acceleration of digitalization in auditing, drawing on analytical reviews, scientific research, and monitoring of digital technology adoption. The most sought-after software tools, including those for related services, are identified. The work emphasizes the auditors' high social responsibility for the accuracy of financial statements and the importance of expanding digital information resources. It underscores the need for increased research to provide a conceptual and applied foundation for digitalizing auditing. An examination of best practices reveals that digital solutions enhance not only financial statement audits but also the overall quality management system and the range of audit services. The introduction of new international audit quality management standards has significantly raised the requirements for digital technologies, audit networks, information and communication systems, and risk management. This analysis provides a valuable direction for improving the conceptual and applied aspects of using digital technologies in auditing.

Keywords: auditing; analytical procedures; cloud technologies; big data; digital technologies

For citation: Kazakova N.A., Muradov A.A. Conceptual and applied aspects of using digital technologies in auditing activities. *Uchet. Analiz. Audit = Accounting. Analysis. Auditing*. 2025;12(2):66-77. (In Russ.). DOI: 10.26794/2408-9303-2025-12-2-66-77

ВВЕДЕНИЕ

Современный период аудиторской деятельности связан с глобальными качественными трансформациями национальных экономик, обусловленными геополитическими событиями и стремительным распространением и значимостью для экономического роста и обеспечения национальной безопасности. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденная Указом Президента РФ от 28.02.2024 № 145, определяет приоритетными направления, позволяющие получить значимые научно-технические результаты, создать высокотехнологичную продукцию, основанную на применении интеллектуальных производственных решений, роботизированных и высокопроизводительных вычислительных систем, результатах обработки больших объемов данных, технологий машинного обучения и искусственного интеллекта.

По мнению С. Шилова, президента Лиги цифровой экономики, ключевым фактором развития ИТ в ближайшей перспективе станет национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства», будет востребован искусственный интеллект, облачные технологии и решения в сфере информационной безопасности¹.

Современная аудиторская деятельность является высоко регулируемой государством, подвержена сильному влиянию геополитических факторов и ча-

стым законодательным изменениям. Ее отличает высокая социальная ответственность перед государством, инвесторами и другими стейкхолдерами за достоверность подтверждения финансовой и стратегической информации об устойчивости деятельности и рисках хозяйствующих субъектов.

Ускорение внедрения ИТ в аудит связано с трансформацией средств делового общения и форм ведения бизнеса. Цифровизация управления текущей деятельностью приводит к росту объемов обрабатываемой внутренней и внешней информации. Это касается как фактов хозяйственной жизни, так и объектов учета, подлежащих оценке на основе профессионального суждения. Также необходим прогностический анализ. Значительное количество информации, связанной с деятельностью аудируемого лица, аудиторы получают из государственных и муниципальных информационных систем, картотеки арбитражных дел и публичных кадастровых карт, а также из коммерческих ресурсов, например СПАРК-Интерфакс.

О ПРОБЛЕМАХ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АУДИТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Концептуальные аспекты применения информационных технологий в аудиторской деятельности регулируются профессиональными стандартами [Международные стандарты аудита и заданий, обеспечивающих уверенность (МСА), Международные стандарты управления качеством (МСК)], Правилами независимости и Кодексом профессиональной этики аудитора, а также стандартами

¹ Сергей Шилов. Лига Цифровой Экономики. Об итогах года и перспективах ИТ-отрасли. 24 дек. 2024 г. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/erid=2W5zFGMLREQ> (дата обращения: 12.01.2025).

управления рисками, информационными письмами с рекомендациями Банка России, Минфина России и ФНС России. Среди научных трудов по методологии цифровизации аудита можно выделить работы Е.В. Бакулиной [1], М.В. Мельник [2], Р.П. Булыги и И.В. Сафоновой [3], В.А. Якимовой [4], Н.Д. Бровкиной и Н.А. Казаковой [5], Х.Х. Бадалова, С.Ф. Низомова и А.А. Мирзоалиева [6].

И.Н. Богатая и Е.М. Евстафьева [7] анализируют возросшие требования к ИТ, аудиторским сетям, информации и коммуникациям, мониторингу и управлению рисками в аспекте новых международных стандартов управления качеством в аудиторских организациях².

Среди зарубежных ученых можно выделить исследователей, в частности Т.Р. Nguyen, М.Т. Bui, В.Т. Phan [8], которые занимаются вопросами цифровизации аудита и анализом больших данных, а также G. Salijeni [9], М. Kend и L. Nguyen [10], A. Gepp, M.K. Linnenluecke, T.J. O'Neill, T. Smith [11], Y. Hezam, L. Anthonysamy, S. Supriah [12], чьи работы посвящены практикам применения больших данных в аудите в разных странах.

К сожалению, российская наука в области цифровизации аудита недостаточно представлена в международных и российских научных базах. Среди зарегистрированных РИД в основном обучающие программы на базе 1С по аудиту для студентов. Опубликованных исследований в аудите крайне мало, в то же время разработка цифровых решений активно ведется в банковской сфере и успешно внедряется в бизнес, что подтверждается научными публикациями, защищенными диссертациями и зарегистрированными РИД.

В то же время позитивным фактором следует считать активизацию в последние годы молодежной науки в области аудита с применением цифровых технологий. Молодые исследователи делают акцент на использовании информационных ресурсов в аудиторских процедурах, включая потенциал нейросетей

в процессах сбора и представления информации (Н.А. Антипенко [13]); методы искусственного интеллекта для оценки вероятности искажения финансовой отчетности (В.М. Сушков [14]); различные цифровые технологии в аудиторских процедурах (Т.И. Козюбро и А.П. Лемещенко [15]); цифровые технологии в учете и аудите (Э.В. Попова и М.С. Куденко [16]); трансформацию аудиторской деятельности в условиях цифровизации (Н.В. Секирина [17]).

Проведенный анализ свидетельствует о назревшей необходимости активизации научно-практических исследований, направленных на развитие методологии цифровизации аудита, разработку цифровых продуктов, обеспечивающих осуществление аудиторской деятельности на современном уровне, а также совершенствование аудиторского образования в России [18, 19].

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ АУДИТА

Первые цифровые технологии, которые применялись в аудиторской деятельности, именовались экспертными системами. Упоминания о них появились в научных работах в 80-х гг. XX в. Экспертные системы — это элементы программного обеспечения, основанные на накопленном опыте, обобщении лучших практик. Экспертные системы были разработаны для имитации интеллектуальной деятельности людей в определенных прикладных задачах. Внедрение же экспертных систем было обусловлено многообразием факторов риска в бизнесе, а также необходимостью оценки субъективного поведения лиц, управляющих компанией, и эффективности принимаемых ими управленческих решений действий. Экспертные системы были разработаны для оценки внутреннего контроля при проведении аудита, для выявления рисков деятельности компаний, решения неструктурированных задач и подтверждения гипотезы непрерывности деятельности аудируемых организаций.

Проведенные исследования в данной области позволили сформировать базу для развития технологий поддержки принятия решений. Это позволило сделать аудиторские доказательства и профессиональное суждение более обоснованными за счет использования различных методов, включая теорию нечеткой логики, позволяющую генерировать возможные варианты.

В настоящее время особую перспективность для аудиторской деятельности представляют нейросети,

² Международный стандарт управления качеством 1 «Управление качеством в аудиторских организациях, проводящих аудит или обзорные проверки финансовой отчетности, а также выполняющих прочие задания, обеспечивающие уверенность, или задания по оказанию сопутствующих услуг», Международный стандарт управления качеством (ISQM) 2 «Проверки качества выполнения заданий», Международный стандарт аудита 220 (пересмотренный) «Управление качеством при проведении аудита финансовой отчетности», введенные в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 16.10.2023 № -166н.

которые имитируют процессы, происходящие в человеческом мозге, и являются базой для разработки программ искусственного интеллекта, способствуя их самообучению и самоорганизации.

Таким образом, перспективность внедрения в аудит нейросетей основана на их способности проводить обработку информации, которая в дальнейшем может передаваться другим блокам программы; могут использовать широкий спектр обучающих данных большой размерности и различной структуры. Нейронные сети предполагают машинное обучение на основе совокупности обработанных данных, в том числе полученных в процессе аудиторских процедур, накопленных в течение предыдущей аудиторской деятельности и которые можно отнести к типовым аудиторским процедурам. Этапы обработки данных для решения аудиторских задач с помощью нейросети включают [20]:

- 1) отбор данных из доступных источников;
- 2) очистку данных от излишних переменных в целях аудиторской деятельности;
- 3) трансформацию данных, их обработку и переработку нейросетью;
- 4) моделирование системы данных, которая может быть применена для решения поставленных аудитором задач;
- 5) толкование данных для их практического применения к конкретной ситуации аудиторской деятельности, требующей разрешения.

Нейронные сети находят широкое применение в аудиторской деятельности, позволяя выявлять мошеннические операции в бизнесе, оценивать вероятность реализации бизнес-рисков, обеспечивать непрерывность хозяйственной деятельности посредством выполнения необходимых аналитических процедур. Сегодня аудиторы крупных компаний уже используют цифровые ресурсы и платформы для подготовки аудиторских заключений, в частности автоматическое указание периода отчетности по всему тексту; выбор ключевых вопросов аудита; оформление специального раздела, предусматривающего описание ответственности аудитора за аудит консолидированной отчетности [18].

Использование технологий искусственного интеллекта многогранно: от комплаенс-контроля соответствия МСА при составлении аудиторского заключения до выявления рисков несоблюдения требованиям системы. При составлении бухгалтерской (финансовой) отчетности важное значение имеет принцип непрерывности деятельности организации,

который является одним из основных допущений в соответствии с требованиями федеральных стандартов бухгалтерской отчетности и международных стандартов финансовой отчетности. Для действующих и потенциальных инвесторов оценка горизонтов деятельности организации является ключевым фактором для управления инвестициями. Принцип непрерывности деятельности имеет приоритетное значение при подготовке отчетности, что концептуально закреплено в Международном стандарте аудита 570 «Непрерывность деятельности»; при наличии признаков несоблюдения принципа непрерывности деятельности это отражается в разделе «Существенная неопределенность в отношении непрерывности деятельности» аудиторского заключения [18].

Кроме того, аудитор осуществляет анализ текстов в средствах массовой информации, что является одной из трудоемких процедур проверки, в частности заявления руководителей компаний, в отношении которых проводится аудиторская проверка, сведения о государственной поддержке аудируемых компаний, информация о ликвидации компании или же о закрытии ее отдельных структурных подразделений. Помимо этого, обработка может учитывать обсуждаемые изменения в законодательстве; высказывания относительно деловой репутации компании; проводимые организацией рекламные кампании; иные события, прямо или косвенно связанные с объектом аудита.

Такая информация может отражать не только особенности финансовых процессов, которые протекают внутри организации, но и специфику тех процессов, для которых не свойственно финансовое содержание. Речь идет об информации, которая может быть получена по цифровым каналам, аккумулирующим внутренние и внешние сведения об аудируемой организации, включая электронную почту и социальные сети.

Для получения аудиторских доказательств из различных источников могут быть использованы технологии естественного языка. Их применение связано с тем, что предлагаемая информация представлена в форме текста, то есть наибольшую эффективность демонстрирует лингвистический анализ, поскольку его инструменты позволяют структурно проанализировать текст, определить его содержание, выявить контекст, а в некоторых случаях эмоции.

Цифровые технологии предполагают ввод сведений об объекте аудита в единую информационную базу. На ее основе происходит сопоставление

с типовыми ситуациями по организациям, занятым аналогичными видами деятельности, о которых в базах уже содержится информация. Однако фактически применение цифровых технологий в настоящее время несколько осложнено, так как существует риск ошибочных суждений и субъективности при принятии решений, то есть цифровые технологии могут формировать выводы, которые соответствуют предпочтениям экспертов, или предоставлять противоречивые выводы. Это в свою очередь создает сложности для интерпретации полученных данных и обуславливает необходимость обращения к дополнительным источникам информации. Предупреждение указанного риска возможно посредством разработки специальных требований к машинному обучению в сфере аудиторской деятельности.

Перспективным направлением исследований в области использования цифровых технологий в аудиторской деятельности является разработка роботизированных систем и интеллектуальных помощников. Интеллектуальные помощники для аудиторов представляют собой комплекс технологий, способствующих автономной реализации операций аудиторской деятельности или их реализации по заданию аудитора на основе принципа рассуждения и осуществления когнитивных функций [6].

Теоретические исследования использования искусственного интеллекта в аудиторской деятельности опираются на его возможности обрабатывать человеческую речь, что может быть полезно для поиска и выделения значимых сведений, определения рисков, которые могут оказать влияние на проведение аудита. Развитие искусственного интеллекта привело к тому, что некоторые его виды в настоящее время способны распознавать как текстовые, так и голосовые команды. Интеллектуальные помощники строятся на основе нейросетевых технологий: они могут обрабатывать запросы пользователей, устанавливать ошибки и несовершенства процесса аудиторской деятельности, что в дальнейшем может использоваться при формировании методических рекомендаций по совершенствованию аудиторских процедур.

Использование информационных технологий в аудиторской деятельности способствовало появлению термина «цифровой аудит» как гибридной системы, основанной на цифровых технологиях. При этом цифровой аудит воспринимается в качестве дополнения и инструмента, совершенствующего деятельность аудиторов. Он направлен на выборочную проверку деятельности организации. Его базовые методики ориентируются на технологии, обеспечивающие

когнитивные процессы и принятие необходимых решений о ходе аудиторской проверки, в том числе формирование гипотез, структуризацию данных, оценку сведений и визуализацию полученных результатов проверки.

Осуществление аудиторской деятельности с применением цифровых технологий предполагает обработку данных посредством когнитивных процессов. Процесс, связанный с обучением, предоставлением и накоплением знаний, а также с извлечением новых данных внутри когнитивной системы, основывается на технологии машинного обучения и требует обращения к базам знаний. В рамках когнитивных систем база знаний состоит из набора тезисов, описывающих предметную область проверки. Эти тезисы отражают правила и специфику процедуры, в соответствии с которыми должна быть осуществлена логическая обработка данных, закрепляют систему закономерностей для формирования выводов и генерации новых знаний [4]. При этом для того чтобы создать базу знаний, используют нормативную правовую систему, сведения из информационных систем лиц, в отношении которых проводятся аудиторские проверки, данные о внешней среде функционирования бизнеса, доказательства, которые были собраны в ходе предыдущих аудиторских проверок, а также выводы по итогам ранее проведенных проверок. Такая информация способствует синтезу данных об аудиторских проверках предыдущих периодов, что позволяет упростить понимание специфики деятельности предприятия как объекта аудита и оценить имеющиеся риски и вероятность их наступления. Извлечение сведений из таких баз требует соблюдения принципа конфиденциальности. Наличие подобной базы исключает необходимость хранения аудиторской информации самим аудитором.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОЙ ПРАКТИКИ ЦИФРОВИЗАЦИИ АУДИТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

Согласно исследованиям Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ³ финансовый сектор, в который входит и аудиторская деятельность, является наиболее оцифрованным в экономике (45,5%) с точки зрения использования технологий больших данных. При этом источники

³ Васильковский С. А. Как в России используют технологию Big Data. 22 сент. 2022. URL: <https://issek.hse.ru/news/776383019.html> (дата обращения: 12.01.2025).

финансирования расходов организаций на внедрение и использование технологий искусственного интеллекта составляют 22% государственных средств. Частные заемные средства привлекают в основном крупные организации для реализации масштабных проектов, на их долю приходится около 22% расходов. Провайдерами развития направления «робоаудита» выступают крупные аудиторские компании, активно инвестирующие в цифровую трансформацию аудита. Существующие программные продукты позволяют автоматизировать различные процессы, связанные с документооборотом, созданием плана аудита, систематизацией и передачей данных, имеющих ценность для аудитора, взаимодействием со справочно-правовыми системами. К наиболее известному Audit XP (разработка Сервисного центра «Кон-

тур»), MD Audit, FOQUZ, Saby Profile, GRAIT Audit, Data Strategy Lab и иные аналогичные цифровые решения [6]. Фактически в текущих условиях, как показывает статистика, цифровые технологии обеспечивают для аудиторских компаний автоматизацию множества процессов (рис. 1) [4].

Сложность современной аудиторской деятельности связана с ее многоаспектностью, что требует от аудитора совокупности умений и навыков во многих областях знаний (финансовом и управленческом учете, финансовом и стратегическом анализе, финансовом менеджменте, праве, налогообложении, управлении рисками и др.), а также профессиональных компетенций и владения системой профессиональных ценностей (правил независимости, кодекса профессиональной этики аудитора). Методики, раз-

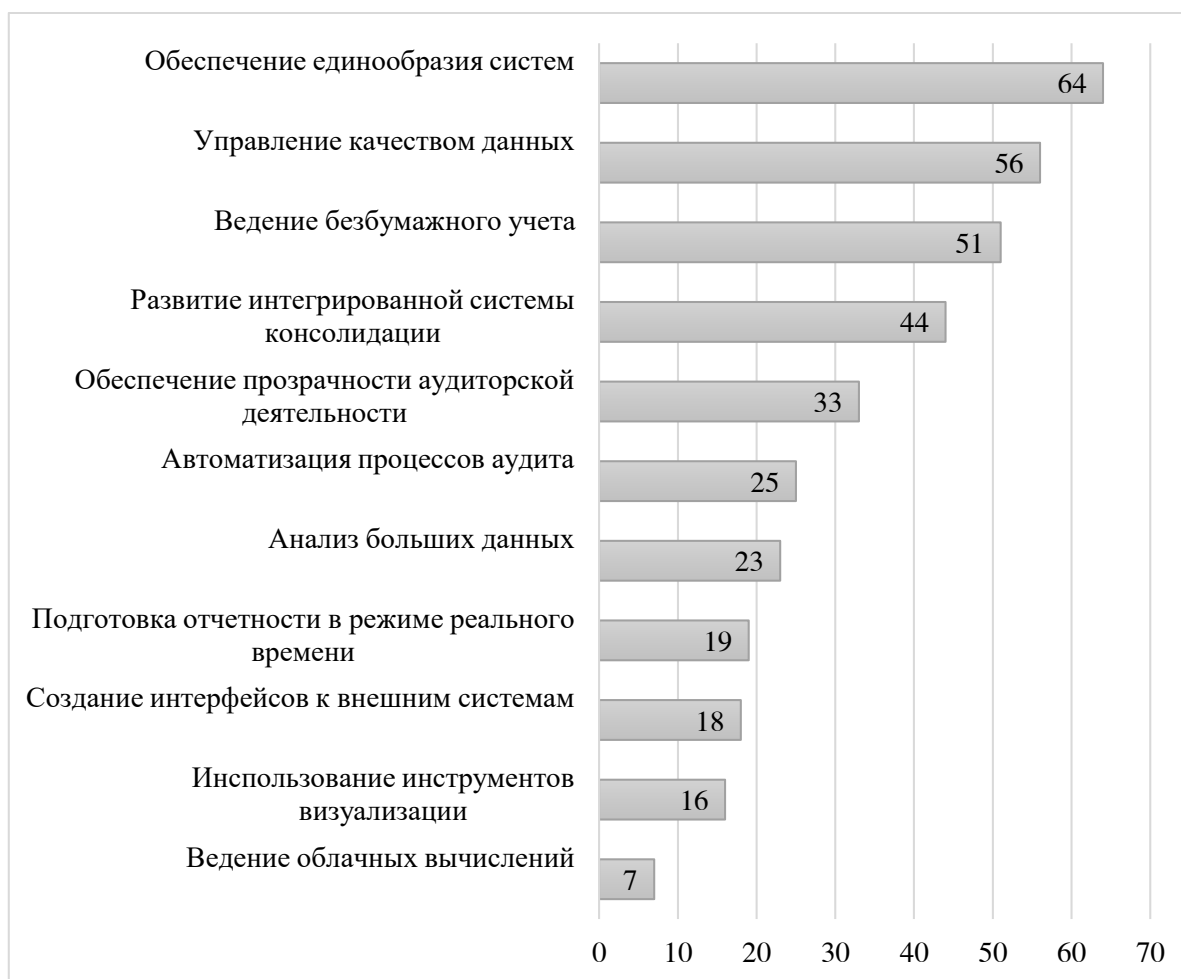


Рис. 1 / Fig. 1. Удельный вес аудиторских организаций в России и за рубежом, внедривших цифровые компоненты по различным направлениям в свою деятельность, по результатам 2023 г., % / The share of audit firms in Russia and abroad that have adopted digital tools across various aspects of their work, as of 2023, per cent

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

работанные аудиторскими организациями, являются их интеллектуальным капиталом. Качество аудита и достоверность выводов о состоянии дел в компании зависят от уровня профессиональной компетентности руководителя аудиторского задания и квалификации состава группы. Не менее важен также накопленный опыт понимания специфики бизнеса возможных ошибок и нарушений, характерных для хозяйствующих субъектов, функционирующих в аналогичных институциональных условиях.

Значимость цифровых технологий в аудиторской деятельности подтверждается лучшими мировыми практиками, которые отражены в МСА и профессиональных ценностях аудитора (Кодексе профессиональной этики, Правилах независимости), подвергающихся регулярному пересмотру.

Крупные международные аудиторско-консалтинговые компании (Deloitte, PricewaterhouseCoopers, Ernst & Young, KPMG) заинтересованы в оптимизации своей деятельности с учетом изменений в цифровом пространстве, а также в обеспечении конкурентных преимуществ на мировом рынке и рынках отдельных государств. Первые попытки внедрения информационных аспектов были предприняты около 10 лет назад, в 2015 г. При этом на Международном экономическом форуме 2020 г. отмечалось, что к 2025 г. ожидается увеличение объемов аудиторской деятельности с применением цифровых технологий до 30%. Это обусловлено в целом ростом рынка информационных технологий.

Согласно ежегодному отчету Deloitte внедрение цифровых технологий в 2023 г. позволило повысить доходность аудиторской деятельности примерно на 23%. Однако влияние цифровых технологий на методологию аудиторской деятельности остается недостаточно изученным, рынок информационных технологий динамично развивается, что в свою очередь требует постоянной модернизации организационного и технологического обеспечения аудиторских компаний.

С помощью цифровых технологий аудиторские компании оценивают уровень риска как в ходе проводимых аудитором проверок, так и при оказании сопутствующих услуг. Для этого используются различные платформы: Halo (PWC), Optix (Deloitte) или KRisk (KPMG) [4].

В процессе аудита применяются цифровые технологии, способствующие обнаружению в ходе аудита нетипичных тенденций и колебаний пока-

зателей, которые не соответствуют традиционным нормам, сложившимся в предыдущих периодах. Помимо этого, цифровые технологии позволяют выявить необоснованную экономическую выгоду в деятельности аудируемой организации и те суммы расходов, которые могут быть признаны подозрительно высокими, провести поиск аффилированных лиц и проверить соответствие оценочных значений, рыночной ситуации [20].

В Российской Федерации цифровые технологии, используемые в аудиторской деятельности, могут быть основаны на сведениях, предоставленных аудируемой организацией, а также на данных из внешних цифровых ресурсов, которые постоянно актуализируются, а функционал развивается [21] (рис. 2).

ИТ-КОМПЕТЕНЦИИ КАК КЛЮЧЕВОЙ КРИТЕРИЙ ВЫСШЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ АУДИТОРОВ

В ближайшем будущем аудиторская деятельность трансформируется в высокоавтоматизированную профессиональную сферу, аккумулирующую широкий спектр аудиторско-консалтинговых услуг, осуществляемых в цифровой среде. Аудиторы смогут использовать большие данные и аналитику для лучшего понимания бизнеса, выявления ключевых областей риска и обеспечения более высокого качества аудита, создавая при этом большую ценность для бизнеса [22].

В то же время внедрение ИТ в процесс аудита потребует огромных затрат со стороны компаний, но это значительно повысит профессиональную ценность аудиторов. Расширенное использование ИТ поможет аудиторам объединять информацию из различных источников, визуализировать и сопоставлять финансовые и нефинансовые данные, выявлять закономерности и нетипичные операции [22]. В дальнейшем это может быть использовано для выявления рисков, связанных с принятием или продолжением аудита, наличием существенных искажений, а также выполнением аналитических процедур в ответ на оцененные риски.

Распоряжением Правительства РФ от 22.11.2024 № 3386-р были утверждены «Основные направления государственной политики в сфере бухгалтерского учета, финансовой отчетности и аудиторской деятельности до 2030 года». Особое внимание в документе уделяется повышению компетентности ауди-

Федеральная служба судебных приставов	Наличие исполнительных производств в отношении отдельных лиц, а также розыск лиц по подозрению в нарушениях
Федеральная нотариальная палата	Данные об имуществе, которое находится в залоге
Единые реестры	Наличие лицензий, проводимые государственные и муниципальные закупки, собственность на имущество и его передача в пользование, эмиссия ценных бумаг, налоговая задолженность, задолженность по иным обязательным платежам

Рис. 2 / Fig. 2. **Цифровые источники информации о хозяйствующих субъектах, которые могут быть использованы в ИТ-аудиторской деятельности / Digital sources of information about businesses that are useful in auditing**

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

торских кадров, в том числе в области современных информационных технологий и уровня знаний в сфере бухгалтерского учета, финансовой отчетности и аудиторской деятельности.

Это ставит задачу адекватного развития высшего и профессионального образования для подготовки молодых кадров для аудиторской и смежных областей деятельности, включающего формирование ИТ-мировоззрения и профессиональных ценностей, основанных на нем [21].

Квалификационный экзамен для аудиторов, проводимый Единой аттестационной комиссией (АНО «ЕАК»), включает тестирование знаний и навыков в области ИТ во всех шести областях аттестации. Для подготовки будущих аудиторов к оцениванию ИТ-компетенций разработаны и регулярно актуализируются методические материалы, содержащие источники для подготовки, примеры тестов и практических заданий с разбором их решения, в том числе связанные с получением аудиторских доказательств; коммуникациями в ходе аудита, с проверкой данных бухгалтерской (финансовой) отчетности, аудиторскими рисками при использовании ИТ. Помимо официальных каналов через саморегулируемую организацию аудиторов «Содружество», информи-

рование претендентов о перспективной тематике заданий, актуализации нормативных источников, содержании вебинаров для подготовки, а также о результатах сдачи экзаменов осуществляется через регулярные публикации статей в журнале «Аудитор» [22]. В 2025 г. экзамены по модулям второго профессионального уровня и комплексной задаче обязательно будут содержать задания и вопросы, связанные с ИТ-компетенциями (работа с базами данных, контроль типичных и нетипичных операций), с включением фрагментов нефинансовой и управленческой информации, различных отчетов, регламентов, политик и т.п. Кроме того, запланировано совершенствование практики онлайн-подготовки претендентов посредством вебинаров и включение круглых столов для представителей учебно-методических центров, академий, университетов.

В соответствии с государственной политикой в области аудиторской деятельности АНО «ЕАК» сотрудничает с саморегулируемой организацией аудиторов «Содружество», университетами и аудиторским бизнесом. Данное взаимодействие направлено на формирование положительного имиджа профессиональной деятельности, повышение качества подготовки молодых кадров, на

совместное продвижение профессиональных сертификаций для студентов и их раннее вовлечение в профессиональную деятельность [22]. Роль ЕАК состоит в методическом и консультационном обеспечении при подготовке студентов университетов в соответствии с программой квалификационных экзаменов. В качестве пилотного проекта реализуется соглашение, заключенное в 2024 г. между АНО «ЕАК» и Финансовым университетом при Правительстве РФ.

ВЫВОДЫ

По результатам проведенного исследования можно сформулировать следующие выводы. Перевод бизнес-процессов в электронную среду оказывает на аудиторскую деятельность комплексное и неоднозначное влияние. С одной стороны, в связи с неуклонным ростом доли хозяйственных операций аудируемых организаций в цифровой среде повышаются риски средств контроля, а устоявшиеся контрольные процедуры заменяются автоматизированными системами поиска, обработки и анализа информации. Это требует разработки новых адекватных средств контроля и управления качеством аудиторских услуг. С другой стороны, цифровая трансформация бизнес-процессов в аудиторских организациях повышает производительность выполнения аналитических процедур, сокращая расходы и повышая качество выполнения аудиторских услуг.

Внедрение цифровых технологий в аудиторскую деятельность способно повысить производительность аналитических процедур и качество аудиторских услуг. Задача аудитора в условиях применения цифровых технологий — оценка адекватности и зна-

чимости отобранных данных, их анализ с помощью цифровых технологий и выявление возможных искажений.

Анализ существующих проблем цифровизации аудиторской деятельности свидетельствует о назревшей потребности в обобщении теоретических, методических и технологических решений для формирования целостной концепции. Обобщение накопленных лучших практик аудиторских компаний доказывает, что посредством цифровых технологий можно совершенствовать методические инструменты аудиторской деятельности, а также расширять перечень предоставляемых консалтинговых услуг.

Однако активное создание и внедрение цифровых технологий в аудиторскую деятельность представляет собой не только концептуальную и методическую проблему, но и проблему совершенствования модели высшего и профессионального образования для формирования востребованных современной цифровой бизнес-средой молодых кадров для аудиторской и смежных областей деятельности. Кроме того, Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденная Указом Президента РФ от 28.02.2024 № 145, направленная на обеспечение технологического суверенитета и импортозамещение, а также государственная политика в области аудиторской деятельности требуют большего объема актуальной информации для ученых, студентов, перспективных молодых кадров и общества в целом о российских комплексных научных исследованиях и результатах внедрения цифровых технологий в аудиторскую деятельность с целью их дальнейшего успешного продвижения в науку и практику. Постановка данных проблем нуждается в их комплексном решении на всех уровнях управления.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бакулина Е.В., Понкратенкова И.А. Анализ использования технологии «большие данные» в экономике и аудите. Всероссийская научно-практическая конференция с зарубежным участием «Экономика и индустрия 5.0 в условиях новой реальности» (Санкт-Петербург, 28–30 апреля 2022 г.). Сборник трудов. Санкт-Петербург: Политех-Пресс; 2022:136–140. DOI: 10.18720/IEP/2022.1/37
2. Мельник М.В. Новые идеи в учете, анализе и аудите. *Учет. Анализ. Аудит*. 2020;7(6):84–89.
3. Булыга Р.П., Сафонова И.В. Трансформация методологии аудита в связи с использованием технологий блокчейн и DLT. *Учет. Анализ. Аудит*. 2021;8(5):6–13. URL: <https://doi.org/10.26794/2408-9303-2021-8-5-6-13>
4. Якимова В.А. Возможности и перспективы использования цифровых технологий в аудиторской деятельности. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*. 2020;5(2):287–318. URL: <https://doi.org/10.21638/spbu05.2020.206>
5. Бровкина Н.Д., Казакова Н.А. Информационные технологии в аудиторской деятельности. *Аудитор*. 2020;6(4):24–29. DOI: 10.12737/1998-0701-2020-24-29

6. Бадалов Х.Х., Низомов С.Ф., Мирзоалиев А.А. Концепция развития аудита в условиях цифровой экономики: теория и практика. Монография. Душанбе: Графика Принт; 2021. 218 с.
7. Богатая И.Н., Евстафьева Е.М. Концептуальные подходы к внедрению системы управления качеством аудиторских услуг на основе МСК 1. *Учет. Анализ. Аудит*. 2024;11(3):19–31. DOI: 10.26794/2408-9303-2024-11-3-19-31
8. Nguyen T.P., Bui M.T., Phan B.T. Big Data and Big Data Analysis in Audit Firms. *Proceedings of the 11th International Conference on Emerging Challenges: Smart Business and Digital Economy 2023 (ICECH 2023)*. 2023;4–13. URL: https://doi.org/10.2991/978-94-6463-348-1_2
9. Salijeni G., Samsonova-Taddei A., Turley S. Big Data and Changes in Audit Technology: Contemplating a Research Agenda. *Accounting and Business Research*. 2019;49(1):95–119. DOI: 10.1080/00014788.2018.1459458
10. Kend M., Nguyen L. Big Data Analytics and Other Emerging Technologies: The Impact on the Australian Audit and Assurance Profession. *Australian Accounting Review*. 2020;30(4):269–282. DOI: 10.1111/auar.12305
11. Gepp A., Linnenluecke M.K., O'Neill T.J., Smith T. Big Data Techniques in Auditing Research and Practice: Current Trends and Future Opportunities. *Journal of Accounting Literature*. 2018;40:102–115.
12. Hezam Y., Anthonysamy L., Suppiah S. Big Data Analytics and Auditing: A Review and Synthesis of Literature. *Emerging Science Journal*. 2023;7(2):629–642. DOI: 10.28991/ESJ-2023-07-02-023
13. Антипенко Н.А. Особенности устойчивого развития бизнес-субъектов в условиях цифровизации экономики Республики Беларусь. *Бухгалтерский учет и анализ*. 2020;1:46–50.
14. Сушков В.М. Применение методов интеллектуального анализа данных в аудиторских процедурах в ответ на риски существенного искажения вследствие недобросовестных действий. *Экономические науки*. 2024;10(239):215–223.
15. Козюбро Т.И., Лемещенко А.П. Перспективы применения цифровых технологий в процессе аудита. *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2022;4(1):224–226.
16. Попова Э.В., Куденко М.С. Цифровые технологии в учете и аудите. *Экономический вестник Донбасского государственного технического университета*. 2024;19:39–45.
17. Секирина Н.В. Трансформация аудиторской деятельности в условиях применения современных цифровых технологий. *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2024;8(4):111–115. DOI: 10.36871/ек.ур.р.г.2024.04.08.016
18. Бровкина Н.Д., Казакова Н.А. Оценка компетенций и профессиональных навыков аудитора в цифровой среде: наиболее значимые аспекты использования информационных технологий в аудите. *Аудитор*. 2020;6(8):20–24. DOI: 10.12737/1998-0701-2020-20-24
19. Казакова Н.А. Стратегический вектор подготовки бизнес-аналитиков в условиях новых национальных приоритетов высшего образования. *Учет. Анализ. Аудит*. 2024;11(3):87–97. DOI: 10.26794/2408-9303-2024-11-3-87-97
20. Бровкина Н.Д. Цифровизация результатов аудита как механизм повышения прозрачности аудиторской деятельности. *Аудитор*. 2022;8(8):24–29.
21. Казакова Н.А. Стратегический вектор развития аудиторского образования и квалификационной аттестации аудиторских кадров в Российской Федерации. *Аудитор*. 2024;(7):12–19. DOI: 10.12737/1998-0701-2024-10-7-12-19
22. Мельник М.В., Дудорова Е.В., Казакова Н.А. Перспективы внедрения аналитики больших данных в аудиторскую профессию. *Аудитор*. 2021;7(3):40–47.

REFERENCES

1. Bakulina E.V., Ponkratenkova I.A. Analysis of the use of “big data” technology in economics and audit. All-Russian scientific and practical conference with foreign participation “Economy and Industry 5.0 in the conditions of new reality”. (St. Petersburg, April 28–30, 2022). Collection of Proceedings. St. Petersburg: Politekh Press. 2022:136–140. (In Russ.). DOI: 10.18720/IEP/2022.1/37
2. Melnik M.V. Fresh ideas in accounting, analysis and audit. *Accounting. Analysis. Audit*. 2020;7(6):84–89. (In Russ.)

3. Bulyga R. P., Safonova I. V. Transformation of audit methodology in connection with the use of blockchain and DLT technologies. *Accounting. Analysis. Audit.* 2021;8(5):6–13. URL: <https://doi.org/10.26794/2408-9303-2021-8-5-6-13>. (In Russ.).
4. Yakimova V. A. Opportunities and prospects of using digital technologies in auditing. *Bulletin of St. Petersburg University. Economy.* 2020;2:287–318. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.21638/spbu05.2020.206>
5. Brovkina N. D., Kazakova N. A. Information technologies in auditing. *Auditor.* 2020;(6);4:24–29. (In Russ.). DOI: 10.12737/1998-0701-2020-24-29
6. Badalov H. H., Nizomov S. F., Mirzoaliev A. A. The concept of audit development in the digital economy: Theory and practice. Monograph. Dushanbe: Grafika Print; 2021. 218 p. (In Russ.).
7. Bogataya I. N., Evstafieva E. M. Conceptual approaches to the implementation of a quality management system for auditing services based on MSC 1. *Accounting. Analysis. Audit.* 2024;11(3):19–31. (In Russ.). DOI: 10.26794/2408-9303-2024-11-3-19-31
8. Nguyen T. P., Bui M. T., Phan B. T. Big Data and Big Data Analysis in Audit Firms. Proceedings of the 11th International Conference on Emerging Challenges: Smart Business and Digital Economy 2023 (ICECH 2023). 2023;4–13. URL: https://doi.org/10.2991/978-94-6463-348-1_2
9. Salijeni G., Samsonova-Taddei A., Turley S. Big Data and Changes in Audit Technology: Contemplating a Research Agenda. *Accounting and Business Research.* 2019;49(1):95–119. DOI:10.1080/00014788.2018.1459458
10. Kend M., Nguyen L. Big Data Analytics and Other Emerging Technologies: The Impact on the Australian Audit and Assurance Profession. *Australian Accounting Review.* 2020;30(4):269–282. DOI: 10.1111/auar.12305
11. Gepp A., Linnenluecke M. K., O'Neill T. J., Smith T. Big Data Techniques in Auditing Research and Practice: Current Trends and Future Opportunities. *Journal of Accounting Literature.* 2018;40:102–115.
12. Hezam Y., Anthonysamy L., Suppiah S. Big Data Analytics and Auditing: A Review and Synthesis of Literature. *Emerging Science Journal.* 2023;7(2):629–642. DOI: 10.28991/ESJ-2023-07-02-023
13. Antipenko N. A. Features of sustainable development of business entities in the context of digitalization of the economy of the Republic of Belarus. *Accounting and analysis.* 2020;1:46–50. (In Russ.)
14. Sushkov V. M. Application of data mining methods in audit procedures in response to the risks of material misstatement due to fraud. *Economic sciences.* 2024;10(239):215–223. (In Russ.)
15. Kozyubro T. I., Lemeshchenko A. P. Prospects of using digital technologies in the audit process. *Economics and Business: Theory and Practice.* 2022;4(1):224–226. (In Russ.)
16. Popova E. V., Kudenko M. S. Digital technologies in accounting and auditing. *Economic Bulletin of the Donbass State Technical University.* 2024;19:39–45. (In Russ.)
17. Sekirina N. V. Transformation of auditing activities in the context of using modern digital technologies. *Economics and Management: Problems, Solutions.* 2024;8(4):111–115. (In Russ.). DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2024.04.08.016
18. Brovkina N. D., Kazakova N. A. Assessment of auditor's competencies and professional skills in the digital environment: The most significant aspects of using information technology in auditing. *Auditor.* 2020;6(8):20–24. (In Russ.). DOI: 10.12737/1998-0701-2020-20-24
19. Kazakova N. A. Strategic vector of training business analysts in the context of new national priorities of higher education. *Accounting. Analysis. Audit.* 2024;11(3):87–97. (In Russ.). DOI: 10.26794/2408-9303-2024-11-3-87-978
20. Brovkina N. D. Digitalization of audit results as a mechanism for increasing transparency of auditing activities. *Auditor.* 2022;8(8):24–29. (In Russ.)
21. Kazakova N. A. Strategic vector of development of audit education and qualification certification of audit personnel in the Russian Federation. *Auditor.* 2024;10(7):12–19. (In Russ.). DOI: 10.12737/1998-0701-2024-10-7-12-19
22. Melnik M. V., Dudorova E. V., Kazakova N. A. Prospects for the implementation of big data analytics in the audit profession. *Auditor.* 2021;7(3):40–47. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Наталья Александровна Казакова — доктор экономических наук, профессор базовой кафедры финансовой и экономической безопасности, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Российская Федерация; главный методист, АНО «Единая аттестационная комиссия», Москва, Российская Федерация

Natalia A. Kazakova — Dr. Sci (Econ.), Professor of the Basic Department of Financial and Economic Security, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation; Chief Methodologist, ANPO “United Commission for Attestation”, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0003-1499-3448>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:

axd_audit@mail.ru

Абубакр Алиджонович Мурадов — аспирант базовой кафедры финансово-экономической безопасности, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Российская Федерация

Abubakr A. Muradov — postgraduate student of the Basic Department of Financial and Economic Security, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0009-0001-0542-0579>

muradof13@gmail.com

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 12.03.2025; после рецензирования 25.03.2025; принята к публикации 10.05.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 12.03.2025; revised on 25.03.2025 and accepted for publication on 10.05.2025.

The authors read and approved the final version of the manuscript.