

Алексеевко Алексей Юрьевич

Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина

Костерина Светлана Сергеевна

Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина

Сусь Олег Александрович

Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина

Иновационные технологии в современном аудите: вызовы и возможности

Аннотация. Влияние цифровизации на аудит простирается далеко за пределы простой автоматизации. Анализ больших данных позволяет выявлять закономерности и аномалии, которые могли бы ускользнуть от внимания аудитора при традиционных методах. Инструменты визуализации данных преобразуют сложные наборы информации в понятные графики и диаграммы, облегчая интерпретацию и принятие решений. Это позволяет аудиторам не просто констатировать факты, но и выявлять коренные причины проблем и предлагать более эффективные решения. Однако, технологический прогресс несет и новые вызовы. Увеличение объема данных и расширение цифрового пространства создают новые возможности для мошенничества и киберпреступлений. Аудиторам необходимо быть в курсе последних угроз и уметь использовать современные инструменты для их выявления и предотвращения. Это требует постоянного повышения квалификации и развития новых навыков, включая знание принципов кибербезопасности, анализа данных и использования специализированного программного обеспечения. Более того, цифровая трансформация аудита требует переосмысления роли аудитора. В эпоху автоматизации и искусственного интеллекта, ценность человеческого суждения и критического мышления возрастает. Аудиторы должны уметь интерпретировать результаты анализа данных, оценивать риски и принимать решения в сложных ситуациях. Важно помнить, что технологии – это инструмент, а не замена профессиональному суждению и этическим принципам.

Ключевые слова: цифровизация аудита, искусственный интеллект, автоматизация процессов, анализ больших данных, кибербезопасность.

Alekseyenko Alexey Yurievich

Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin

Kosterina Svetlana Sergeevna

Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin

Sus Oleg Alexandrovich

Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin

Innovative technologies in modern audit: challenges and opportunities

Annotation. The impact of digitalization on auditing extends far beyond simple automation. Big data analysis makes it possible to identify patterns and anomalies that could escape the auditor's attention using traditional methods. Data visualization tools transform complex sets of information into understandable graphs and diagrams, facilitating interpretation and decision-making. This allows auditors not only to state the facts, but also to identify the root causes of problems and propose more effective solutions. However, technological progress also brings new challenges. The increase in data volume and the expansion of the digital space create new opportunities for fraud and cybercrime. Auditors need to be aware of the latest threats and be able to use modern tools to identify and prevent them. This requires continuous professional development and the development of new skills, including knowledge of cybersecurity principles,

data analysis, and the use of specialized software. Moreover, the digital transformation of auditing requires rethinking the role of the auditor. In the era of automation and artificial intelligence, the value of human judgment and critical thinking is increasing. Auditors should be able to interpret the results of data analysis, assess risks and make decisions in difficult situations. It is important to remember that technology is a tool, not a substitute for professional judgment and ethical principles.

Keywords: audit digitalization, artificial intelligence, process automation, big data analysis, cybersecurity.

Стремительное развитие цифровых технологий меняет современный аудит. Достижения в области искусственного интеллекта, блокчейна, анализа больших данных и облачных платформ трансформируют методы проверки, повышая скорость, точность и глубину анализа. Автоматизируя повторяющиеся задачи, прогнозируя риски в режиме реального времени и гарантируя открытость данных, эти технологии открывают новые возможности. Однако их реализация сопряжена с трудностями, начиная от переподготовки сотрудников и заканчивая поддержанием кибербезопасности и изменением законодательной базы.

Появление передовых технологий и растущие требования к эффективности и прозрачности корпоративных процессов привели к значительным изменениям в современном секторе аудита и консалтинга [2]. Сложные взаимодействия между важными компонентами, которые создают основу для создания, использования и распространения инноваций, отражены в экосистеме изобретательского развития, представленной на рисунке 1. Каждый элемент этой системы, от международной интеграции до рынка обучения, важен для создания конкурентной и устойчивой среды. Проанализировав эту экосистему, можно понять, как технологии, нормативные акты и человеческий капитал работают вместе, формируя будущее аудита и консалтинга.



Рисунок 1 – Экосистема инновационного развития в аудиторско-консалтинговой сфере

В условиях растущей цифровизации экономики современный аудит сталкивается с необходимостью изменения традиционных методологий. Помимо повышения эффективности аудиторских процедур, предприятиям все чаще требуется внедрение передовых технологий, чтобы оставаться конкурентоспособными [4]. Несмотря на резкое снижение до 15,3% в 2023 г., облачные сервисы (26,7% в 2023 г.), цифровые платформы (17,1%) и технологии больших данных продолжают лидировать по уровню внедрения цифровых решений на российских предприятиях в 2019-2023 гг.

Однако решения, основанные на промышленной робототехнике (2,7%) и искусственном интеллекте (4,9%), менее распространены. Эти модели демонстрируют возможности инструментов цифрового аудита, включая прогнозирование рисков, глубокую аналитику и автоматизацию повторяющихся задач, а также трудности, связанные с несогласованным применением, неопытностью и быстрым технологическим устареванием [3]. Для решения задач адаптации к новым реалиям необходимо тщательно изучить возможности и проблемы, с которыми сталкивается аудиторский сектор.



Рисунок 2 – Уровень внедрения цифровых технологий в организациях РФ, (в % от общего числа организаций) [2]

Появление передовых технологий привело к тому, что современный аудит пережил период стремительных изменений, создав как новые возможности, так и трудности для отрасли [5]. О доминировании проверенных платформ свидетельствует тот факт, что 58% предприятий финансового сектора используют стандартные решения, такие как 1С, как видно из данных (рис. 3). Тем не менее, только 2% используют специализированное

программное обеспечение, такое как TeamMate или SAP GRC, а 30% создают собственное программное обеспечение, что говорит о растущей потребности в модификации процессов.

Результаты указывают на серьезную проблему: с одной стороны, необходимость приспосабливаться к быстро меняющимся требованиям рынка и регулирующих органов, а с другой – стремление к последовательности и надежности [2]. В таких ситуациях решающее значение приобретает поиск баланса между традиционными инструментами и цифровыми технологиями, который мог бы повысить точность, скорость и прозрачность аудиторских операций.

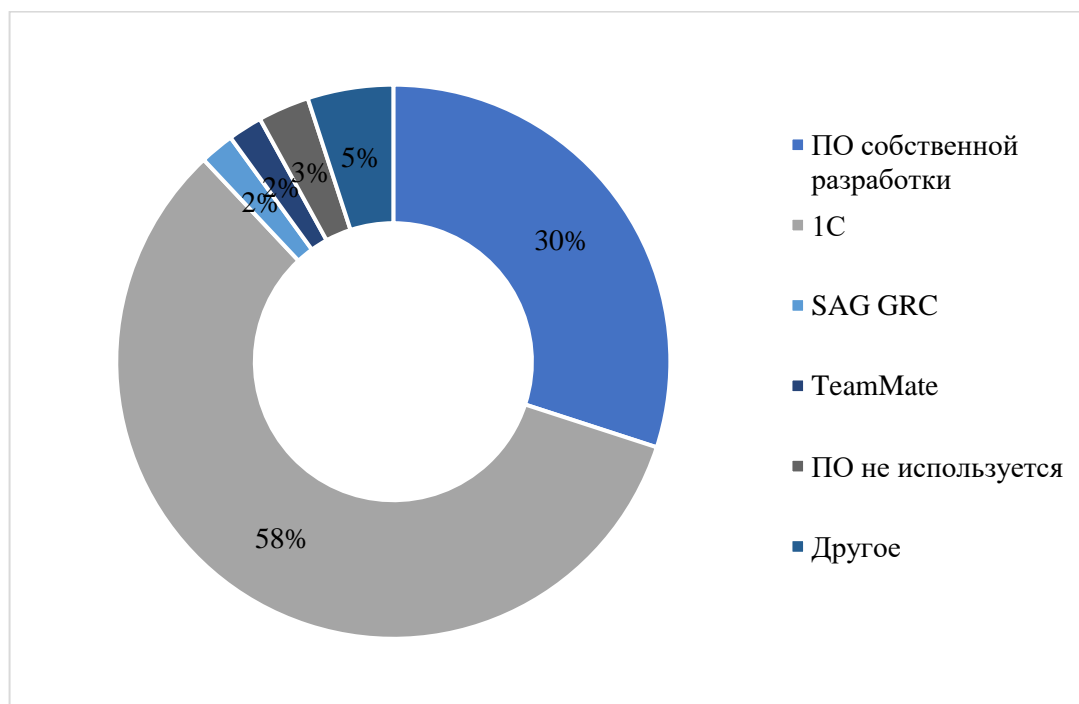


Рисунок 3 – Программы, используемые организациями финансового сектора

В таблице 1 показано влияние цифровизации на аудит и бухгалтерский учет с точки зрения должностей и функций. Чем выше уровень задач (от рутинных до стратегических), тем меньше их зависимость от технологий: автоматизация затрагивает более 90% функций ассистентов, но только 15% функций высшего руководства, что отражает необходимость реструктуризации кадровой политики и развития цифровых компетенций на всех уровнях.

Наиболее подвержены автоматизации рутинные задачи с чувствительностью 90%. Это ускоряет процедуры и снижает вероятность ошибок, но также вынуждает младших специалистов переходить на использование цифровых инструментов [3].

Интеграция искусственного интеллекта и больших данных повышает точность аудита для 40-70% аналитических и контрольных задач. Однако способность работников сочетать технические способности с профессиональной компетентностью – это то, что делает переподготовку персонала реальностью.

До 30% руководящих должностей ориентированы на стратегию и этику. Их главная цель – создать цифровую культуру, соблюдая баланс между стабильностью и инновациями, что подтверждает важность стратегического и инновационного мышления, переосмысливая роль людей, а не заменяя их цифровыми технологиями [1].

Таблица 1 – Уровень влияния цифровизации на функции и квалификацию специалистов в сфере аудита и учёта [4]

№	Тип выполняемых функций в области учёта и аудита	Наименование должностей	Уровень квалификации	Доля функций, чувствительных к фактору цифровизации, %
1	Выполнение рутинных и вспомогательных функций	Ассистент (помощник) аудитора, стажёр, специалист по первичному учёту	4–5	Свыше 90 %
2	Выполнение типовых задач под контролем	Бухгалтер, младший аудитор, аналитик по данным	6	60–85 %
3	Выполнение самостоятельных аналитических задач	Старший бухгалтер, ведущий аудитор, специалист по внутреннему контролю	6	50–70 %
4	Выполнение контрольных, методологических и консультационных функций в группе	Старший аудитор, методолог, аудитор-аналитик, руководитель проекта	7	40–60 %
5	Управление процессами и подразделениями	Главный бухгалтер, руководитель отдела аудита, руководитель направления цифрового аудита	7	15–30 %
6	Стратегическое руководство и развитие	Генеральный директор, управляющий партнёр, директор по цифровой трансформации	8	До 15 %

Современный аудит все чаще использует цифровые инструменты, которые повышают точность анализа, сокращают время выполнения задач и сводят к минимуму риски ошибок [2]. На рисунке 4 показано распределение технологий, которое показывает, как предприятия реагируют на вызовы цифровизации, выбирая решения, соответствующие их операционным требованиям и уровню зрелости процессов [6].

В результате изучения структуры использования информационных технологий в аудите в 2023 г. было выявлено несколько важных изменений. Наиболее популярными (52%) являются инструменты извлечения и анализа данных, такие как SQL, Python и SAS, что подчеркивает важность работы с огромными объемами информации. Кроме того, активно используется визуализация данных (46%), поскольку это облегчает клиентам понимание результатов. О готовности предприятий создавать индивидуальные решения для конкретных задач также свидетельствуют их собственные разработки (32%), что повышает адаптивность методов аудита [5].

Тем не менее, консервативный подход, нехватка ресурсов стали причинами того, что 25% фирм до сих пор не используют технологические решения. Низкий процент использования RPA (8%), систем GRC и аналитики процессов (12%) показывает, что эти технологии по-прежнему являются специализированными, из-за их высокой стоимости и

сложности внедрения. Для дальнейшего развития отрасли важно стимулировать переход от ручных методов к автоматизированным, а также инвестировать в обучение сотрудников работе с инновационными инструментами [3].

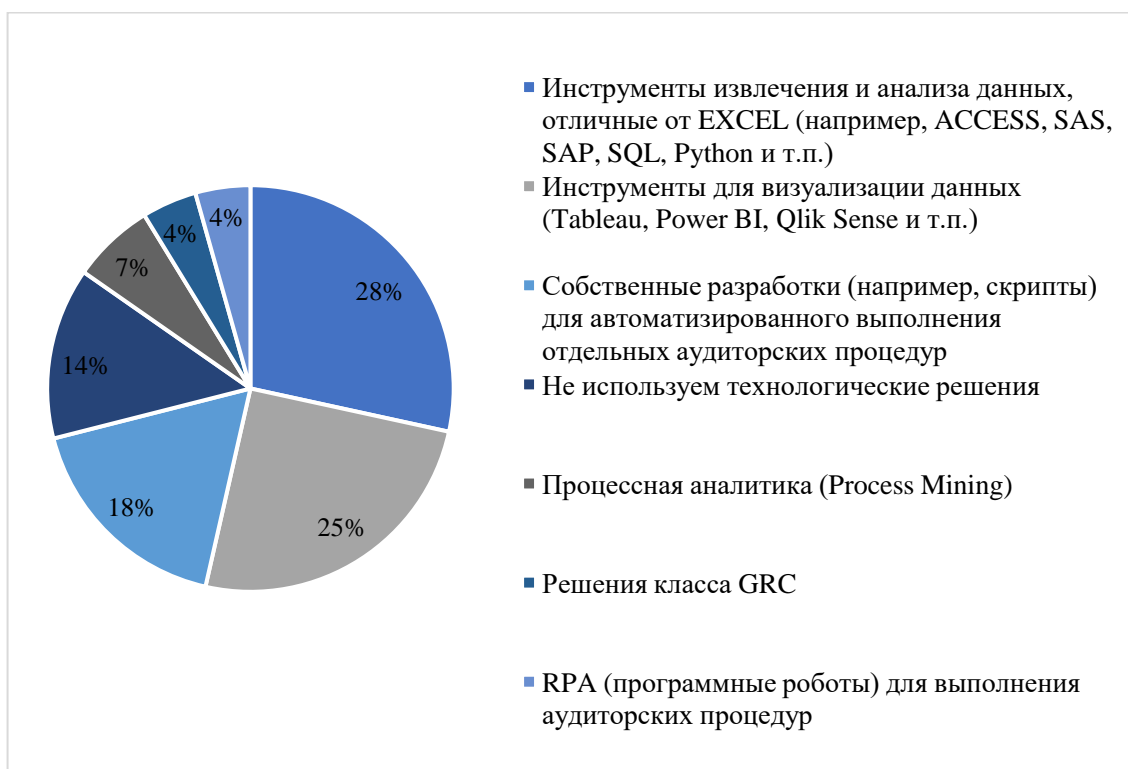


Рисунок 4 – Структура использования информационных технологий и средств анализа данных в аудиторской деятельности за 2023 г. [1]

Таким образом, цифровая трансформация аудиторской отрасли пересматривает требования к эффективности и качеству, создавая при этом новые возможности. Рутинные операции могут быть автоматизированы, искусственный интеллект может быть интегрирован, а облачные платформы могут использоваться для ускорения процедур, повышения глубины анализа, снижения риска ошибок и обеспечения открытости данных, но из-за этих достижений кадровая стратегия нуждается в обновлении. От специалистов начального уровня до высшего руководства растет потребность в цифровых компетенциях, которые включают в себя способность работать с аналитическими инструментами и приспосабливаться к быстро меняющимся технологическим тенденциям.

Будущее аудита будет зависеть от сочетания инноваций и традиций. Помимо затрат на инфраструктуру, устранение препятствий также потребует пересмотра нормативно-правовой базы, формирования культуры обучения и повышения доверия к цифровым инструментам. Отрасль сможет в полной мере использовать технологии, сохраняя при этом свою социальную и экономическую значимость, только в том случае, если предприятия, академические институты и регулирующие органы будут работать совместно.

Список источников

1. Институт внутренних аудиторов. Исследование текущего состояния и тенденций развития внутреннего аудита в России, 2023 [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.iaa-ru.ru/upload/inner-auditor/articles/Исследование%20текущего%20состояния%20и%20тенденций%20развития%20внутреннего%20аудита%20в%20России%202023.pdf> (дата обращения: 00.00.2023).

2. Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ. Название публикации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/995751983.pdf> (дата обращения: 15.04.2025).

3. Кондрашова Н. Г. Влияние цифровизации на проведение внутреннего аудита / Н. Г. Кондрашова, М. Д. Дикарев // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2024. – № 8(114). – С. 96-99.

4. Торохова М. С. Территориальный маркетинг: ключевой фактор роста инвестиций в регионы / М. С. Торохова, В. Е. Бобрышева, А. В. Погибелев // Управление развитием сельских территорий : Материалы Международной научно-практической конференции (памяти заслуженного деятеля науки РСФСР, доктора экономических наук, профессора Ерощкина Виктора Васильевича), Краснодар, 31 октября 2024 года. – Краснодар: ФГБУ "Российское энергетическое агентство" Минэнерго России, 2024. – С. 691-695.

5. Феофилова Т. Ю. Проблемы внедрения непрерывного аудита в условиях цифровизации экономики / Т. Ю. Феофилова, В. А. Матвеева // Интеллектуальная инженерная экономика и индустрия 5.0 (ЭКОПРОМ) : Сборник трудов Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 17–18 ноября 2023 года. – Санкт-Петербург: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. – С. 565-568.

6. Ярославцева Т. В. Влияние цифровизации на сферу аудита: проблемы и перспективы развития / Т. В. Ярославцева // Цифровая трансформация учетно-контрольных и аналитических процессов бизнеса : Материалы научно-исследовательской работы преподавателей и студентов Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. XII Международная научно-практическая конференция, Москва, 10–12 декабря 2020 года. – Москва: ООО "Издательство "Спутник+", 2021. – С. 121-125.

7. Толчинская М.Н. Развитие методики аудита в условиях цифровизации//Актуальные вопросы современной экономики. 2023.- №3. С.668-672

Сведения об авторах

Алексеев Алексей Юрьевич, доцент, кандидат экономических наук, преподаватель кафедры аудита, ФГБОУ ВО Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина, г. Краснодар, Россия.

Костерина Светлана Сергеевна, студент учетно-финансового факультета, ФГБОУ ВО Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина, г. Краснодар, Россия.

Сусь Олег Александрович, студент учетно-финансового факультета, ФГБОУ ВО Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина, г. Краснодар, Россия.

Information about the authors

Alekseyenko Alexey Yurievich, associate professor, Candidate of Economic Sciences, Lecturer at the Audit Department, I.T. Trubilin Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.

Kosterina Svetlana Sergeevna, student of Accounting and Finance Faculty, I. T. Trubilin Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.

Sus Oleg Alexandrovich, student of Accounting and Finance Faculty, I. T. Trubilin Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.