

УДК 657.6

**Евдоченко Наталья Сергеевна,**

студент,  
кафедра международной экономики и менеджмента,  
Институт экономики и управления,  
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина»  
г. Екатеринбург, Российская Федерация

**Тихонова Анастасия Максимовна,**

студент,  
кафедра международной экономики и менеджмента,  
Институт экономики и управления,  
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России  
г. Екатеринбург, Российская Федерация

**Торопова Ирина Владимировна,**

кандидат экономических наук, доцент,  
кафедра финансов, денежного обращения и кредита,  
Институт экономики и управления,  
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.  
Ельцина»  
г. Екатеринбург, Российская Федерация

**ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АУДИТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Аннотация:*

В статье рассматривается влияние цифровой экономики на аудиторскую деятельность, выделяя ключевые технологии, такие как искусственный интеллект, анализ больших данных, блокчейн и облачные технологии. Основное внимание уделяется автоматизации аудиторских процессов, улучшению эффективности и точности аудита, а также обеспечению безопасности хранения данных. Анализ новых инструментов аудита представлен в контексте их практического применения, что делает статью актуальной для профессионалов в области аудита и информационных технологий.

*Ключевые слова:*

Аудиторская деятельность, цифровые технологии, автоматизация, эффективность.

Современные компании постоянно изучают и внедряют цифровые инновации для повышения эффективности бизнес-операций, повышения клиентоориентированности, поиска новых рынков, повышения производительности и развития своих бизнес-моделей. Развиваются такие технологии как интернет вещей растет, датчики и чипы радиочастотной идентификации (RFID) встраиваются в продукты, а машины становятся умнее. Робототехника меняет человеческий труд в сфере общих услуг, а искусственный интеллект применяется в сфере обслуживания клиентов и показывает себя на достаточно высоком уровне. Сотрудники всегда онлайн и на связи через социальные сети. Привычный ландшафт бизнес-моделей изменится, компании изменятся до неузнаваемости, внедряя цифровые технологии.

Появляется вопрос, как реагировать на эти изменения аудиту? Необходимо ли трансформироваться вслед за клиентами и расширять поле деятельности внешнего аудита?

Коротко отвечая на вопрос, можно сказать: аудит должен найти ответ на вопрос, как проводить проверки новых технологий, таких как роботы и искусственные машины и прочее. Более того аудитор должен применять цифровые технологии в своем собственном бизнесе и процессах аудита, не отставать от быстро меняющегося рынка аудиторских услуг. Отказываясь от применения цифровых технологий в аудите, компании рискуют оказаться менее эффективными по сравнению с компаниями, которые выстраивают процесс цифровизации аудиторской деятельности.

Далее в статье мы отразим основные технологии, которые могут быть внедрены в аудит уже сейчас. Это анализ больших данных, робототехника и искусственный интеллект, а также блокчейн.

Большие данные дают возможность проводить аудиторам проверки, которые ранее не были возможны из-за ограничения прежде всего временных ресурсов и трудозатрат. Информация и идеи, которые могут быть актуальны для членов совета директоров, теперь выходят далеко за рамки традиционных данных о финансовых

транзакциях в общих книгах компании и распространяются на данные из электронной почты, социальных сетей, видео, голосовых сообщений, текстовых сообщений — горы неструктурированных данных. Понимание, почерпнутое из таких данных, может и должно выходить за рамки оценки рисков.

Анализ больших данных в аудит не лишен проблем. Доступ к данным, имеющим отношение к аудиту, может быть ограничен; наличие квалифицированных и опытных ресурсов для обработки и анализа данных является недостаточным; и своевременная интеграция аналитики в аудит остаётся проблемой для аудиторов.

При правильном подходе аналитика может помочь внутренним аудиторам выступать в роли стратегических консультантов, удерживая при этом контроль над затратами или даже сокращая их. Анализ данных для получения полезной информации является ключевой задачей и возможностью для компаний.

Робототехника и искусственный интеллект меняют бизнес-операции клиентов аудита, и эти разработки также открывают новые возможности для самого процесса аудита. Возникает вопрос, в какой степени (программные) роботы и искусственный интеллект на стороне клиента влияют на подход к аудиту. В случае, если клиенты используют программных роботов в ключевых финансовых процессах, аудиторам придется получить определенный уровень уверенности в надежности обработки (финансовых) данных, выполняемой роботом. Разница с анализом данных заключается в том, что роботы появились совсем недавно, и аудиторы на сегодняшний день имеют мало опыта аудита сред с использованием роботов. Однако основная идея заключается в том, что аудиторам необходимо проверять программное обеспечение роботов. Опять же, это означает, что аудиторам необходимо улучшить свое понимание технологий, чтобы оценить надежность программного обеспечения роботов.

Искусственный интеллект будет поддерживать сам процесс аудита; Искусственный интеллект, такой как IBM Watson, способен читать, слушать, изучать и обрабатывать миллиарды документов в минуту. Такой искусственный интеллект может работать со всеми стандартами бухгалтерского учета, будь то общепринятые принципы бухгалтерского учета США (US GAAP) или международные стандарты финансовой отчетности (МСФО). Искусственный интеллект может читать и интерпретировать полученные доказательства и даже сохранять их в файле электронного аудита, отмечая при этом галочками утверждения. Хотя то, как будут развиваться эти искусственные методы, пока неясно, очевидно, что грядут перемены. Может дойти до того, то профессия аудитора в классическом понимании будет терять свою ценность. Это не повод опускать руки в сигнал к расширению поля деятельности аудиторов.

Блокчейн — это цифровой реестр, в котором транзакции регистрируются безопасным, прозрачным и защищенным от несанкционированного доступа способом. Каждый блок в цепочке содержит уникальную цифровую подпись, называемую хешем. Хэши обеспечивают подлинность и целостность данных. Как только блок добавлен в цепочку, его нельзя изменить или удалить, не сделав всю цепочку недействительной. Это делает блокчейн идеальным для записи финансовых операций, поскольку он обеспечивает полные и точные записи транзакций, к которым могут получить доступ несколько сторон — безопасно и прозрачно.

#### *Неизменяемые транзакции:*

Для специалистов по аудиту, рискам и соблюдению нормативных требований неизменность транзакций является одним из ключевых преимуществ технологии блокчейн. Как только транзакция записана в блокчейне, ее нельзя изменить или удалить без согласия всех участвующих сторон. Это гарантирует сторонам точность и полноту данных, а также снижает риски ошибок и мошенничества. Неизменяемые транзакции также могут повысить эффективность процессов аудита. Предоставляя аудиторам полные и точные записи всех транзакций, блокчейн может обеспечить аудит в реальном времени и сократить необходимость трудоемкой ручной сверки.

Однако это несет риск для аудиторов младших должностей, которые непосредственно и исполняют роль сверщика первичной документации. Внедрение блокчейна позволит автоматизировать данный функционал.

#### *Смарт-контракты:*

Смарт-контракты — это само исполняющиеся контракты, которые автоматически обеспечивают соблюдение условий соглашения при выполнении определенных условий. Они хранятся в блокчейне, чтобы обе стороны могли безопасно и прозрачно получать к ним доступ и выполнять их.

Смарт-контракты могут автоматизировать процессы, которые сегодня выполняются вручную, поэтому они могут революционизировать способы проведения финансовых транзакций. Например, смарт-контракт может автоматически инициировать перевод средств при выполнении заранее определенных условий, уменьшая потребность в посредниках и увеличивая скорость и эффективность транзакций.

Однако внутренний контроль следует пересмотреть, чтобы он соответствовал уникальным характеристикам технологии блокчейн, поскольку внедрение смарт-контрактов обеспечивает автоматизацию и снижает потребность в ручном управлении.

В заключение стоит заметить, что цифровые технологии развиваются в геометрической прогрессии, однако существует высокий уровень неопределенности относительно того, какие технологии действительно будут успешными в ближайшие 3–10 лет или даже прорывными. Очевидно, что цифровизация окажет свое влияние, и аудиторам придется переосмыслить свои подходы к аудиту и, возможно, свою профессию в целом. Аудиторам будет крайне важно идти в ногу с цифровыми изменениями, понимать их влияние и обладать технологической компетентностью. Поэтому аудиторы должны определить цифровую стратегию, изучить эксперименты, сотрудничать с другими или даже приобретать стартапы, а также обучать и трансформировать своих сотрудников и развивать культуру инноваций.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Якимова В.А. (2020) Возможности и перспективы использования цифровых технологий в аудиторской деятельности. Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. Т. 36. Вып. 2. С. 287–318. [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.21638/spbu05.2020.206>
2. Тихонов Э.Е., Ворохобина Я.В. (2018) Цифровая экономика: новые парадигмы развития цифровых валют и приложение технологий блокчейн в аудите. Научный вестник Государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт». № 1. С. 128–131
3. Зарубин Д. Н. (2022) Аудит в цифровой экономике как объект методологического анализа. Научно-практический электронный журнал Оригинальные исследования (ОРИС). [Электронный ресурс]. URL: [https://ores.su/media/filer\\_public/5d/a6/5da64ff2-1247-43c4-9262287a450067d3/11\\_audit\\_v\\_tsifrovoi\\_ekonomike\\_kak\\_obekt\\_metodologicheskogo\\_analiza.pdf](https://ores.su/media/filer_public/5d/a6/5da64ff2-1247-43c4-9262287a450067d3/11_audit_v_tsifrovoi_ekonomike_kak_obekt_metodologicheskogo_analiza.pdf)
4. Mark Meuldijk (2017) Impact of digitization on the audit profession. [Электронный ресурс]. URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/ch/pdf/ac-news-8-impact-digitization-en.pdf>

**Evdochenko Natalya Sergeevna,**

student,

Department of International Economics and Management,

Institute of Economics and Management,

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,

Yekaterinburg, Russian Federation

**Tikhonova Anastasia Maksimovna,**

student,

Department of International Economics and Management,

Institute of Economics and Management,

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,

Yekaterinburg, Russian Federation

**Toropova Irina V.,**

candidate of economics sciences, associate professor,

Department of finance, monetary circulation and credit,

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin

Yekaterinburg, Russian Federation

## PROSPECTS FOR THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN AUDITING ACTIVITIES

*Abstract:*

The article examines the impact of the digital economy on auditing, highlighting key technologies such as artificial intelligence, big data analytics, blockchain and cloud technologies. The focus is on automating audit processes, improving audit efficiency and accuracy, and ensuring the security of data storage. The analysis of new audit tools is presented in the context of their practical application, which makes the article relevant for professionals in the field of auditing and information technology.

*Keywords:*

Auditing, digital technologies, automation, efficiency.