



РИСК ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОГНИТИВНОГО ЦИФРОВОГО АУДИТА

А. И. Попова

Пермский государственный национальный исследовательский университет,
Пермь, Россия

В статье рассмотрено одно из важнейших понятий аудиторской деятельности – аудиторский риск. Автором проанализированы изменения аудиторских рисков в зависимости от смены концепций аудита, определены аудиторские риски, преобладающие на каждом этапе становления и развития института аудита. Проведенный анализ показал, что общепринятая классификация аудиторских рисков не соответствует в полной мере новейшей концепции кризис-ориентированного аудита, применяемой на современном этапе. Для данной концепции характерна методология проведения когнитивного цифрового аудита Индустрии 4.0 с использованием инновационных информационных технологий, таких как искусственный интеллект, блокчейн-технологии, облачные технологии. При проведении аудита данный инструментарий не только привел к существенному изменению традиционных аудиторских рисков, но и способствовал возникновению концептуально нового вида аудиторского риска, связанного с применением ИТ. Цель исследования – классификация модифицированных аудиторских рисков в контексте когнитивного цифрового аудита. В статье показано влияние автоматизации и цифровизации аудита на уровень аудиторского риска. Автор приходит к выводу, что чем новее и сложнее информационные технологии, применяемые при проведении аудита, тем выше уровень ИТ-риска.

Ключевые слова: аудиторский риск, ИТ-риск, концепции аудита, цифровизация аудита, искусственный интеллект, блокчейн-технологии, облачные технологии.

RISK OF USING INFORMATION TECHNOLOGIES IN COGNITIVE DIGITAL AUDIT

Anastasiya I. Popova

Perm State National Research University,
Perm, Russia

The article studies one of the most important notions in audit work, i.e. audit risk. The author analyzed changes in audit risks depending on audit concept shift, identified audit risks predominant at each stage of shaping and developing of the audit institute. The analysis showed that the accepted classification of audit risks does not comply in full with the brand new concept of crisis-oriented audit used at the current stage. This concept is characterized by methodology of cognitive digital audit of Industry 4.0 that uses innovation information technologies, such as AI, block-chain technologies and cloud technologies. In the process of audit these tools resulted in serious changes in traditional audit risks and at the same time promoted arising of a new type of audit risk connected with IT use. The goal of the research is to classify modified audit risks in view of cognitive digital audit. The author came to the conclusion that the more advanced and complicated information technologies are used in audit, the higher level of It-risk we observe.

Keywords: audit risk, IT-risk, audit concept, audit digitalization, AI, block-chain technologies, cloud technologies.

На протяжении всей истории развития институт аудита непрерывно трансформировался: сменялись парадигмы аудита, его концепции и фор-

мы, расширялся понятийный аппарат, совершенствовалась методология проведения аудиторских проверок. Это не могло

не привести к изменению аудиторских рисков.

В соответствии с Международным стандартом аудита 200 (МСА) аудиторский риск – риск того, что при существенно искаженной финансовой отчетности аудитор сформулирует ошибочное аудиторское мнение.

Согласно общепринятой классификации (рис. 1), аудиторский риск включает в

себя риск существенного искажения (предполагается, что данное искажение уже присутствовало в отчетности еще до начала аудиторской проверки), и риск необнаружения (когда аудитор по причине недостаточности осуществляемых им процедур не смог обнаружить существенные искажения).



Рис. 1. Общепринятая классификация аудиторских рисков

Риск необнаружения включает в себя риск, связанный с выборкой (когда аудитор анализирует меньшую выборку, излишне полагаясь на систему внутреннего контроля аудируемого лица), и риск, не связанный с выборкой (когда независимо от размера выборки аудитор не смог выявить искажения, так как ненадлежащим образом провел аудиторские процедуры или неверно интерпретировал полученные доказательства).

Риск существенного искажения включает неотъемлемый риск (искажение на уровне предпосылок, возникшее из-за учетной информации низкого качества или неэффективной учетной системы) и риск средств контроля (искажение, воз-

никшее из-за неэффективной системы внутреннего контроля аудируемого лица).

Рассмотрим изменения аудиторских рисков на каждом этапе становления и развития института аудита.

Концепция подтверждающего аудита (с 1862 г. до первой четверти XX в.) была основана на теории адекватности и представляла собой сплошную проверку бухгалтерии с целью выявления хищений, нецелевого использования ресурсов и иных злоупотреблений. Аудитор методом прямого пересчета перепроверял отчетность и сопоставлял ее данные с реальным имущественным и финансовым положением фирмы [5]. При таком аудите риск необнаружения был минимальным, поскольку методы ведения бухгалтерского

учета в тот период были достаточно простыми. Для проведения аудиторской проверки требовались несложные аудиторские процедуры, такие как инспектирование и пересчет, поэтому риски, не связанные с выборкой (риск некачественного анализа и ненадлежащих аудиторских процедур), практически отсутствовали. Поскольку аудиту подвергалась вся отчетность (т. е. вся генеральная совокупность), аудитор не зависел от выборки, соответственно, риски, связанные с выборкой, также были незначительными.

При прямом последовательном аудите того периода преобладал риск существенного искажения в первую очередь из-за неотъемлемого риска. Этому способствовали следующие факторы. В тот период в организациях уже применялась диграфическая форма учета (методом двойной записи), однако данная модель еще окончательно не сформировалась, поэтому учетная система большинства аудируемых фирм была недостаточно эффективна. Кроме того, организация и ведение бухгалтерского учета в фирмах усложнялись, изменялась классификация счетов (счета дробились, появлялись новые счета, не используемые ранее). Это способствовало снижению качества учетной информации, предоставляемой аудитору. Поэтому в тот период преобладали риски, не зависящие от качества работы аудитора.

Концепция системно-ориентированного аудита (с первой четверти XX в. по 1983 г.) была основана на теории контроллинга, согласно которой аудит представлял собой анализ системы внутреннего контроля фирмы, а его результатом было выявление некачественной работы наемной администрации [1]. В этот период бухгалтерский учет продолжал активно развиваться: появился бухгалтерский баланс, учет разделился на счетоводство и балансоведение, классификация счетов усложнялась. Кроме того, увеличилась инвестиционная активность, капитал и обороты аудируемых фирм росли, соответственно, возрастало и количество бухгалтерских операций.

Аудиторские процедуры преимущественно становились косвенными, так как аудитор уже физически не мог осуществлять сплошную проверку всех бухгалтерских записей. Ему приходилось полагаться на работу наемной администрации. Поэтому качественный анализ аудитора этой работы способствовал выявлению существенных искажений в отчетности при их наличии.

В тот период именно слабые места в управлении чаще всего и были причиной намеренных и ненамеренных ошибок в учете, мошенничества, нецелевого использования ресурсов и иных злоупотреблений. Таким образом, в концепции системно-ориентированного аудита преобладающим был риск существенного искажения, но в первую очередь вследствие неэффективной системы внутреннего контроля.

Концепция риск-ориентированного аудита (с 1983 по 2020 г.) была основана на теории консалтинга, согласно которой, помимо анализа бухгалтерской отчетности, аудит стал включать консультационные услуги по экспертизе бизнеса, повышению его эффективности и выявлению потенциальных рисков и слабых мест. При этом аудитор, помимо оправдания доверия к отчетности, стал выражать мнение о дальнейшей непрерывности деятельности аудируемого лица.

В аудите того периода риск существенного искажения был минимальным, поскольку как наука бухгалтерский учет уже сформировался, счета были классифицированы, организацию и ведение бухгалтерского учета осуществляли компьютерные программы. Это в свою очередь способствовало высокому качеству учетной информации и эффективности учетной системы. В то же время в фирмах активно развивался внутренний аудит, и аудитор мог в достаточной степени полагаться на эффективность системы внутреннего контроля. Все это в совокупности минимизировало как неотъемлемый риск, так и риск средств контроля.

В концепции риск-ориентированного аудита преобладал риск необнаружения существенных искажений, но не в отношении отчетности, а в отношении экспертизы бизнеса, в сторону которой сместился акцент при проведении аудиторских проверок. Заинтересованные пользователи стали требовать от аудитора своеобразной гарантии непрерывности деятельности аудируемого лица. Однако аудитор в первую очередь был и остается бухгалтером (пусть и экспертом), но не экономистом-аналитиком, способным спрогнозировать будущее фирмы. Квалификация аудиторов, а также доступные им методики и информационные технологии позволяют лишь предугадать возможные варианты развития событий, а не предоставить готовый бизнес-план по дальнейшему совершенствованию деятельности фирмы [4]. В этом случае некачественная аудиторская проверка, а именно ненадлежащие аудиторские процедуры по экспертизе бизнеса, могут привести к тому, что аудитор даст пользователям необоснованную уверенность в дальнейшей непрерывности деятельности фирмы.

В настоящее время концепцию риск-ориентированного аудита постепенно сменяет новейшая концепция *кризис-ориентированного аудита* (с 2020 г. по настоящее время), согласно которой при проведении аудиторских проверок акцент делается не только на экспертизе бизнеса и обнаружении кризисных ситуаций, но и на

их преодолении – выходе предприятия из кризиса и недопущении его повторения в будущем.

Возникновению данной концепции способствовали глобальные экономические потрясения последних лет, в результате которых множество предприятий оказались на грани банкротства. Появился кризис-менеджмент – подход к управлению, учитывающий специфику кризисных ситуаций [2]. Сфера аудиторских услуг при этом значительно расширилась. Сейчас аудитор не только подтверждает достоверность финансовой отчетности, но и проводит экспертизу бизнеса, анализирует потенциальные риски. В случае если предприятие находится в стадии рецессии, аудитор дает консультации по ее преодолению и рекомендации для принятия соответствующих управленческих решений.

Со сменой концепции кардинально изменилась и методология проведения аудиторской проверки. Аудит стал когнитивным, автоматизированным, цифровым – так называемый ИТ-аудит Индустрии 4.0 [3]. При проведении проверок все чаще используются новейшие информационные технологии: цифровые двойники, искусственный интеллект, облачные технологии. В связи с этим появилась концептуально новая категория аудиторского риска – риск, связанный с применением информационных технологий (ИТ-риск). Изменения аудиторских рисков в зависимости от смены концепций представлены в таблице.

Аудиторские риски, преобладающие на каждом этапе развития аудита

Концепция аудита	Период	Преобладающий аудиторский риск	Предпосылки возникновения
Подтверждающий аудит	С 1862 г. до первой четверти XX в.	Неотъемлемый риск	Неэффективная учетная система; низкое качество учетной информации
Системно-ориентированный аудит	С первой четверти XX в. по 1983 г.	Риск средств контроля	Неэффективная система внутреннего контроля
Риск-ориентированный аудит	С 1983 по 2020 г.	Риск необнаружения	Некачественная экспертиза бизнеса
Кризис-ориентированный аудит	С 2020 г. по настоящее время	ИТ-риск	Применение новых и сложных информационных технологий

Рассмотрим более подробно все категории аудиторских рисков (неотъемлемый риск, риск необнаружения, IT-риск) в контексте цифрового аудита Индустрии 4.0 (рис. 2).

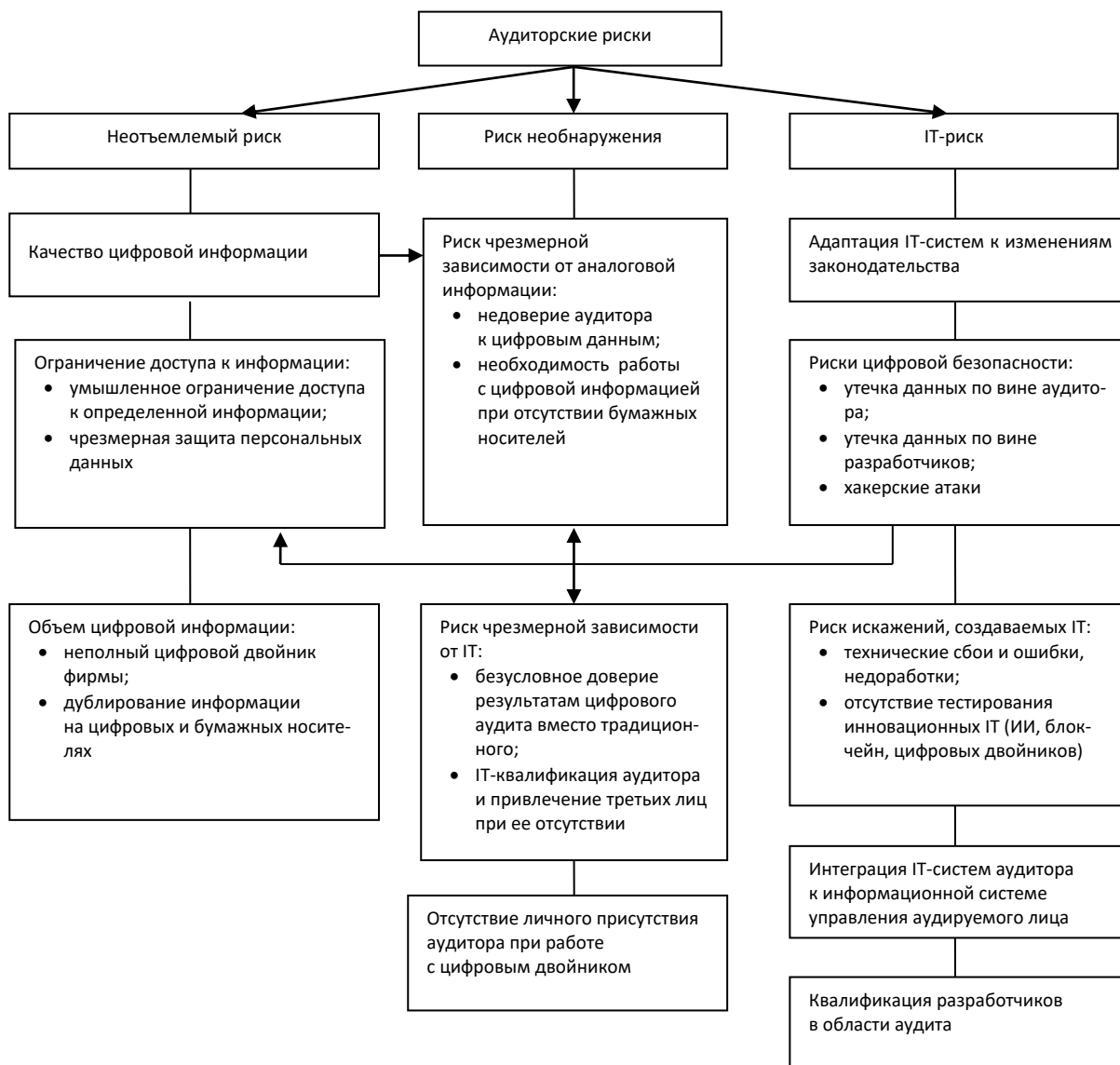


Рис. 2. Классификация аудиторских рисков в контексте цифрового аудита Индустрии 4.0

Неотъемлемый риск. Повсеместная автоматизация учетных систем современных предприятий, а также цифровые платформы, применяемые ими при организации и ведении бухгалтерского учета, обеспечивают высокое качество учетной информации и эффективность средств внутреннего контроля. Это снижает риск существенного искажения на уровне предпосылок. Однако здесь возникают новые угро-

зы, которые в первую очередь касаются качества цифровой информации и доступа аудитора к ней.

Следует отметить, что в рамках аудиторской проверки цифровая информация имеет такую же юридическую силу, что и традиционная аналоговая, и является аудиторским доказательством, предоставляемым аудируемым лицом по запросу аудитора. В некоторых случаях аудируе-

мое лицо может умышленно ограничить доступ аудитора к цифровой информации. Чаще всего это происходит, когда в бизнесе присутствует теневая сторона – серые схемы бизнеса. Аудируемое лицо с помощью технических средств и информационных технологий может воспрепятствовать доступу аудитора к определенным областям деятельности организации или ее обособленным подразделениям, например, к филиалу, занимающемуся нелегальным бизнесом.

Кроме того, риски информационной безопасности аудируемого лица, возникающие в ходе цифрового взаимодействия с аудитором, а при отсутствии у последнего соответствующей IT-квалификации и с третьими лицами, приводят к чрезмерной защите аудируемым лицом коммерческой тайны и персональных данных сотрудников, что также способствует умышленному ограничению доступа аудитора к цифровой информации.

На уровень неотъемлемого риска, помимо доступа к информации, влияют также ее качество и объем. При проведении проверки в рамках аудита Индустрии 4.0 аудиторы все чаще имеют дело с цифровым двойником фирмы – ее точной виртуальной копией. При этом именно от аудируемого лица зависит, насколько полный и идентичный цифровой аналог фирмы он предоставит аудиторам. Если по какой-либо причине (намеренной или ненамеренной) цифровой трансформации подверглись не все бизнес-процессы фирмы, то недостаточный объем информации приведет к тому, что аудитор будет работать с неполным цифровым двойником и часть информации будет скрыта от него и не подвергнется проверке по вине аудируемого лица.

Неотъемлемый риск значительно возрастает, если на предприятии надлежащим образом не налажен документооборот. Так, в большинстве организаций параллельно осуществляется электронный и бумажный документооборот, при этом дублирование цифровой информации бумажными носителями затрудняет авто-

матизированную аудиторскую проверку, увеличивает ее время и снижает качество. Современные боты-помощники, все чаще используемые при проведении аудита, анализируют скан-копии всех первичных учетных документов, т. е. всю генеральную совокупность. Это позволяет минимизировать риски, связанные с выборкой. Если же документы дублируются на бумажных носителях, то аудитор не может их игнорировать и ограничится автоматизированной проверкой только оцифрованных документов. При этом возрастает риск, связанный с выборкой, так как при большом объеме дублирующейся информации на бумажных носителях аудитор вынужден проверить лишь ее часть. То же касается и смешанного документооборота, когда часть документов оцифрована, а часть предоставляется на бумажных носителях. Все это в совокупности увеличивает неотъемлемый риск на уровне предпосылок.

Риск необнаружения. Риск необнаружения возрастает при чрезмерной зависимости аудитора от информационных технологий. В первую очередь сказывается безусловное доверие аудитора к результатам цифрового аудита и предпочтение его традиционному. Данная ситуация чревата тем, что аудитор принимает на веру все результаты, полученные при применении информационных технологий, не пытаясь их анализировать, даже если они вызывают сомнения.

Вместе с тем в современной аудиторской практике все чаще применяется искусственный интеллект. Высшая степень доверия к информационным технологиям и искусственному интеллекту обусловлена тем, что в подсознании многих данные технологии наделены супервозможностями. Аудиторы предписывают им сверхкачества, согласно которым исключена даже вероятность допущения ошибок, в том числе из-за человеческого фактора. Поэтому результаты цифрового аудита, выявленные с применением данных технологий, являются непреложной истиной. Однако при этом не учитывается тот факт,

что искусственный интеллект, как и любая аудиторская программа, основан на принципах формализации и стандартизации, в его алгоритмах «защиты» лишь типовые установки и задачи, а поскольку он лишен возможности мыслить абстрактно и креативно, то часто принимает нестандартные ситуации за аномалию. При этом аудитор может неверно интерпретировать данные результаты, что приведет к искажениям и росту аудиторского риска.

Следует отметить, что часто встречается и обратная ситуация – чрезмерная зависимость аудитора от аналоговой информации, предоставленной на бумажных носителях. В этом случае аудитор не доверяет цифровому аудиту и предпочитает использовать традиционные методы и инструменты. В силу консерватизма, а чаще всего из-за недостаточной IT-квалификации аудитор опасается информационных технологий, применяемых при цифровом аудите, что также может негативно сказаться на результатах аудиторской проверки.

IT-аудит зачастую предполагает дистанционную проверку цифрового двойника фирмы, т. е. личное присутствие аудитора на предприятии необязательно. Безусловно, это ускоряет проверку и снижает ее себестоимость за счет сокращения расходов на проезд и проживание аудитора. Однако в этом есть и существенные минусы. Личное присутствие аудитора при проведении проверки позволяет ему проникнуться внутренней атмосферой предприятия, оценить изнутри его обстановку и прочувствовать корпоративный дух. В свою очередь это может способствовать повышению доверия между аудитором и аудируемым лицом, увеличивает шансы выявить злоупотребления, риск мошенничества, наличие нелегального бизнеса. Личное интервьюирование сотрудников предприятия позволяет обнаружить наличие серых схем бизнеса, зарплат в конвертах, собрать информацию об официальном трудоустройстве сотрудников и т. д. Все это практически не осуще-

ствимо при проведении цифрового дистанционного аудита.

Следует учитывать, что IT-аудит цифрового двойника фирмы предполагает инспектирование только оцифрованных документов при отсутствии у аудитора бумажных носителей. При этом определить подлинность цифровых документов значительно сложнее, чем бумажных носителей. Кроме того, качество отсканированных документов зачастую намного ниже их бумажных аналогов. Аудитор вынужден оценить качество и подлинность цифровых документов, полагаясь лишь на свое профессиональное суждение, что может способствовать необнаружению аудитором существенных искажений.

IT-риск. Как видно из рис. 2, в современном цифровом аудите преобладают IT-риски. Данная категория рисков не зависит от качества учетной системы и средств внутреннего контроля аудируемого лица и возникает не по вине аудитора, а в силу специфики применения современных информационных технологий.

Среди всех существующих IT-рисков особого внимания заслуживает риск цифровой безопасности аудируемого лица. Он не влияет непосредственно на искажения, однако может способствовать ухудшению качества и условий проведения аудиторской проверки. Это обусловлено тем, что вероятность утечки данных при цифровом аудите значительно выше, чем при традиционном, поскольку незаконно воспользоваться цифровой информацией намного легче, чем попасть на предприятие и получить доступ к бумажным носителям. Следует отметить, что при проведении IT-аудита, помимо аудитора и аудируемого лица, участие в процессе принимают и третьи лица – разработчики аудиторских программ, а также IT-специалисты, которые привлекаются при недостаточной IT-компетенции аудитора. Следовательно, вероятность утечки данных тем выше, чем больше лиц вовлечено в процесс.

Кроме того, большое количество участников процесса и их активные действия на

разнообразных цифровых платформах могут привлечь излишнее внимание и спровоцировать рост хакерских атак. Это в свою очередь может навредить не только аудируемому лицу, но и репутации аудиторской фирмы, допустившей хакерские атаки и утечку данных.

Уровень IT-риска напрямую зависит от информационных технологий, применяемых в процессе аудита. IT-риски возрастают с появлением новых сложных технологий. Зачастую инновационное программное обеспечение со сложным функционалом недоработано или недостаточно протестировано, что приводит к искажениям, создаваемым IT, – техническим сбоям и задержкам, багам и другим неполадкам. Некорректно настроенные аудиторские программы могут неверно проводить оценку показателей, искажать полученные аналитические данные, соответственно, аудитор может неправильно интерпретировать полученные результаты. В первую очередь это касается наиболее сложных когнитивных технологий, применяемых при современном цифровом аудите, таких как искусственный интеллект, блокчейн, облачные технологии.

Кроме того, на уровень IT-риска влияет квалификация разработчиков (или привлекаемых специалистов) в области учета и аудита. Незнание ими тех или иных норм и стандартов ведения бухгалтерского учета и осуществления аудиторской деятельности может способствовать написанию некорректных алгоритмов для аудиторских программ еще на стадии проектирования и кодирования, что, безусловно, приведет к значительным искажениям при проведении аудита.

Необходимо учитывать адаптацию IT-систем к изменениям законодательства в области бухгалтерского учета, аудита, налогообложения и др. Несвоевременное отражение в аудиторских программах данных изменений будет способствовать

возникновению искажений и формированию аудитором ошибочного мнения, основанного на недостоверной или неактуальной информации. Поэтому при написании алгоритмов аудиторских программ необходимо предусмотреть в надстройках своевременное обновление систем в части последних изменений законодательства.

При определении уровня IT-риска следует учитывать и техническую сторону вопроса. Обязательное условие проведения цифрового аудита – полное информационное взаимодействие между участниками аудита, и в первую очередь интеграция информационной системы управления аудитором с информационной системой управления аудируемого лица. Еще на стадии составления аудиторского задания технические специалисты должны удостовериться, что программное обеспечение, которое собирается применять аудитор, полностью адаптировано под цифровые платформы клиента и в процессе проведения аудита конфликта приложений не возникнет. В противном случае информация, необходимая аудитору для проведения аудиторской проверки, будет предоставлена не в полном объеме.

Подводя итоги вышесказанного, можно сделать вывод, что со сменой концепций аудита менялись и аудиторские риски, усложнялась методология проведения аудиторской проверки, аудиторами стали применяться более сложные информационные технологии. Это способствовало возникновению концептуально нового вида аудиторского риска – риска, связанного с применением информационных технологий. Данный риск преобладает в новейшей концепции кризис-ориентированного аудита и возникает, когда искажения в учете и отчетности могут быть не выявлены не только по вине аудитора или аудируемого лица, но и в силу специфики применения сложных информационных технологий.

Список литературы

1. Азиева З. И., Макаревич Д. Д. Эволюция теории и методологии аудита // Актуальные вопросы современной экономики. – 2021. – № 12. – С. 1056–1060.
2. Арабян К. К. Концептуальные основы развития аудиторской деятельности. – URL: https://sroaas.ru/upload/iblock/c05/6llthekdhqa987ed8xh08hr6oy9b8k19/Doklad_-Arabyan-K.K._Kontseptualnye-osnovy-razvitiya-auditorskoi_-deyatelnosti-v-RF-100623.pdf
3. Бухгалтерский учет в XXI веке. – СПб. : ООО «Скифия-принт», 2021.
4. Пятков М. Л. Аудит и его вероятное технологическое будущее // Вестник профессиональных бухгалтеров. – 2022. – № 5. – С. 2–8.
5. Соловьева Д. Э. История аудита: периоды возникновения и развития // Научно-образовательный потенциал молодежи в решении актуальных проблем XXI века. – 2021. – № 17. – С. 52–54.

References

1. Azieva Z. I., Makarevich D. D. Evolyutsiya teorii i metodologii audita [Evolution of Audit Theory and Methodology]. *Aktualnye voprosy sovremennoy ekonomiki* [Current Issues of the Modern Economy], 2021, No. 12, pp. 1056–1060. (In Russ.).
2. Arabyan K. K. Kontseptualnye osnovy razvitiya auditorskoy deyatelnosti [Conceptual Foundations for the Development of Auditing Activities]. (In Russ.). Available at: https://sroaas.ru/upload/iblock/c05/6llthekdhqa987ed8xh08hr6oy9b8k19/Doklad_-Arabyan-K.K._Kontseptualnye-osnovy-razvitiya-auditorskoi_-deyatelnosti-v-RF-100623.pdf
3. Bukhgalterskiy uchët v XXI veke. [Accounting in the 21st Century]. Saint Petersburg, ООО "Skifiya-print", 2021. (In Russ.).
4. Pyatov M. L. Audit i ego veroyatnoe tekhnologicheskoe budushchee [Audit and its Likely Technological Future]. *Vestnik professionalnykh bukhgalterov* [Bulletin of Professional Accountants], 2022, No. 5, pp. 2–8. (In Russ.).
5. Soloveva D. E. Istoriya audita: periody vzniknoveniya i razvitiya [Audit History: Periods of Origin and Development]. *Nauchno-obrazovatelnyy potentsial molodezhi v reshenii aktualnykh problem XXI veka* [Scientific and Educational Potential of Youth in Solving Urgent Problems of the 21st Century], 2021, No. 17, pp. 52–54. (In Russ.).

Поступила: 04.02.2025

Принята к печати: 14.05.2025

Сведения об авторе

Анастасия Игоревна Попова
аспирантка кафедры учета, аудита
и экономического анализа ПГНИУ.
Адрес: Пермский государственный
национальный исследовательский
университет, 614068,
Пермский край, Пермь,
ул. Букирева, д. 15.
E-mail: popovanasty84@mail.ru
ORCID: 0009-0000-0882-0247

Information about the author

Anastasiya I. Popova
Post-Graduate Student of the Department
of Accounting, Auditing and Economic
Analysis of Perm State National Research
University.
Address: Perm State National Research
University, 15 Bukireva Str., Perm Region,
Perm, 614068, Russian Federation.
E-mail: popovanasty84@mail.ru
ORCID: 0009-0000-0882-0247