УДК: 657.6

**Козлова С.А.**

доцент, руководитель научно-учебной лаборатории, к.э.н.

Российская Федерация, Красноярск

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

**ВНЕДРЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОЦЕДУРЫ АУДИТА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Аннотация:**

Актуальность исследования роли искусственного интеллекта в повышении эффективности аудита обусловлена активным внедрением цифровых технологий в процедуры проверки, в расширении применения автоматизированных систем контроля, цифровых «рабочих мест» аудитора и контролера, систем мониторинга. При этом следует отметить, что действующее нормативное регулирование не определяет в полной мере место цифровых технологий в правоотношениях, возникающих при проведении аудита. Настоящее исследование содержит обобщение теоретических исследований по вопросам внедрения цифровых технологий, основанных на искусственном интеллекте, в деятельность аудиторских организаций на различных этапах контрольного мероприятия.

**Ключевые слова:**

Искусственный интеллект, финансовый контроль, аудит, цифровизация, эффективность

**Kozlova S.А.**

associate professor, chief of scientific laboratory, PhD in economics

Russia, Krasnoyarsk

Siberian Federal University

**INTRODUCING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN AUDIT PROCEDURES: PROBLEMS AND PROSPECTS**

**Abstract:**

The relevance of the study of the role of artificial intelligence in improving the effectiveness of the audit is due to the active introduction of digital technologies in the audit procedures, in the expansion of the use of automated control systems, digital "jobs" of the auditor and controller, monitoring systems. At the same time, it should be noted that the current regulatory regulation does not fully determine the place of digital technologies in legal relations arising during the audit. This study contains a generalization of theoretical studies on the introduction of digital technologies based on artificial intelligence in the activities of audit organizations at various stages of the control activity.

**Keywords:**

Artificial intelligence, financial control, audit, digitalization, efficiency

Основы внедрения искусственного интеллекта в аудиторской деятельности были заложены в сентябре 2016 г., когда рабочая группа Совета по международным стандартам аудита и  заданий (International Auditing and Assurance Standards Board — IAASB) разработала положение, рекомендующее аудиторским компаниям с  целью повышения качества аудита и  минимизации аудиторского риска применять передовые цифровые технологии (ИИ-системы с технологиями для анализа больших данных Data Analytics) [1].

В настоящее время по прогнозам Международного экономического форума (World Economic Forum) к 2025 г. около 30% аудиторских проверок будет проводиться с применением ИИ-технологий, а согласно отчету Deloitte за 2021 год, благодаря внедрению цифровых технологий доходы аудиторской фирмы возросли на 23% [2].

Таким образом, ИИ-технологии становятся одним из ключевых направлений повышения эффективности аудиторской деятельности за счет сокращения объемов используемых ресурсов.

В настоящей работе рассмотрен эффект от внедрения искусственного интеллекта для ведущих международных аудиторских компаний, а также рассмотрен российский опыт внедрения цифровых технологий, основанных на искусственном интеллекте, в процедуры финансового контроля (на примере Счетной палаты РФ, ФНС России, Федерального казначейства).

Большая часть исследований роли искусственного интеллекта в повышении эффективности финансового контроля сосредоточена на том, что ИИ-технологии способны сократить временные и трудовые затраты на проведение контрольных мероприятий.

По результатам библиографического обзора публикаций за период 2014 – 2020 годы выявлены следующие направления использования ИИ-технологий в финансового контроле:

- в исследовании Aduloju et al. (2014) [3] указано, что ИИ позволяет повысить точность и аккуратность при просмотре документов; быстрее и точнее определять потенциальные риски; улучшить процесс принятия решений;

- Gentner et al. (2018) [4] отмечает, что ИИ используется в анализе данных, просмотре документов и помощи в процессе принятия решений, отмечая, что ИИ можно использовать для создания настраиваемых отчетов, соответствующих потребностям организации;

- Al-Aroud (2020) [5] указал, что технологии ИИ-технологии имеют решающее значение для будущего аудиторской профессии; они предоставляют профессионалам в области аудита инструменты, необходимые для повышения эффективности и результативности их работы. Исследование направлено на изучение влияния технологий ИИ-технологий на аудиторские доказательства, оно показало, что использование технологии нейронных сетей не оказало заметного влияния на аудиторские доказательства.

Таким образом, среди достоинств применения искусственного интеллекта в сфере финансового контроля можно выделить следующие:

- получение однозначных оценок текстовой и числовой информации;

- сокращение временных затрат на проведение анализа результатов финансовой деятельности, прогнозов текущей и будущей деятельности компаний для проверки предпосылки о непрерывности деятельности;

- сокращение трудозатрат на проведение анализа нормативных актов, локальных актов проверяемого лица.

Оценка опыта крупнейших аудиторских и консалтинговых компаний позволила выявить, что экономический эффект от внедрения когнитивных технологий преимущественного заключается в сокращении трудоемкости сбора и обработки информации в 50%. Основными функциями, которые выполняют системы, основанные на искусственном интеллекте, являются: аналитическая обработка информации; целеполагание, организация и принятие решений в аудите; формирование умозаключений, суждений при оценке доказательств и мнения о достоверности отчетности.

В ходе исследования выявлено, что законодательные акты не содержат указания на систему внутреннего и внешнего независимого контроля за принятием решений, основанных на аналитических данных, обработанных искусственным интеллектом, что требует нормативного закрепления.

Кроме того, неурегулированным остается вопрос, связанный с сохранением аудиторской тайны и конфиденциальности при использовании в процессе аудиторской проверки технологий ИИ, в настоящее время можно выделить следующие ключевые проблемы:

- ИИ самостоятельно выбирает источники данных, использование информации достигает нового уровня мощности и скорости, которые могут быть непрозрачны.

- нарушения конфиденциальности данных, используемых при построении моделей ИИ, совпадают по своему содержанию с нарушениями кибербезопасности;

- трудно предвидеть развитие цифровых, управляемых данными бизнес-моделей на основе ИИ, что создает потребность для аудиторской компании проводить контроль за правильностью выводов модели, основанной на ИИ, необходимости обеспечивать прозрачность внутренней работы алгоритмов.

Одним из возможных решений указанной проблематики является использование технологии блокчейн, которая обеспечивает защиту от несанкционированного доступа. Применение блокчейн в аудите позволит в значительной степени автоматизировать процесс принятия решений, повысить прозрачность аудиторской деятельности.

**Список источников**

1. Якимова, В. А. Возможности и перспективы использования цифровых технологий в аудиторской деятельности / В. А. Якимова // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. – 2020. – Т. 36. – Вып. 2. – С. 287–318.

2. Менькин, Л. О. Внедрение технологий искусственного интеллекта в бизнес-процессы аудиторских организаций / Л. О. Менькин // ИННОВАЦИИ И ИНВЕСТИЦИИ. – 2021. – № 6. – С. 90-93.

3. Aduloju, K. Information technology and customer service performance among insurance companies in Nigeria / K. Aduloju, F. Olowokudejo, M. Obalola // European Journal of Business and Management. – 2014. – № 6. – p. 80–87

4. Gentner, D. Strategic foresight of future b2b customer opportunities through machine learning / D. Gentner, B. Stelzer, B. Ramosaj, and L. Brecht // Technology Innovation Management Review. – 2018. – №8. – p. 5–17.

5. Al-Aroud, S. F. The Impact Of Artificial Intelligence Technologies On Audit Evidence / S. F. Al-Aroud // Academy of Accounting and Financial Studies Journal. – 2020. – №24. – p. 1–11.

**References**

1. Yakimova, V. A. Opportunities and prospects for the use of digital technologies in auditing / V. A. Yakimova // Bulletin of St. Petersburg University. Economy. - 2020. - T. 36. - Issue. 2. - S. 287-318.

2. Menkin, L. O. Implementation of artificial intelligence technologies in the business processes of audit organizations / L. O. Menkin // INNOVATIONS AND INVESTMENTS. - 2021. - No. 6. - P. 90-93.

3. Aduloju, K. Information technology and customer service performance among insurance companies in Nigeria / K. Aduloju, F. Olowokudejo, M. Obalola // European Journal of Business and Management. - 2014. - No. 6. - p. 80–87

4. Gentner, D. Strategic foresight of future b2b customer opportunities through machine learning / D. Gentner, B. Stelzer, B. Ramosaj, and L. Brecht // Technology Innovation Management Review. - 2018. - No. 8. – p. 5–17.

5. Al-Aroud, S. F. The Impact Of Artificial Intelligence Technologies On Audit Evidence / S. F. Al-Aroud // Academy of Accounting and Financial Studies Journal. - 2020. - No. 24. – p. 1–11.