

## ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АУДИТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Жидков Алексей Сергеевич,**

заместитель заведующего кафедрой бухгалтерского учета, налогообложения и таможенного дела,  
e-mail: [ajidkov@muiv.ru](mailto:ajidkov@muiv.ru),  
Московский университет им. С.Ю. Витте, г. Москва,

**Литвинюк Анастасия Витальевна,**

студент факультета международных финансов,  
e-mail: [ajidkov@muiv.ru](mailto:ajidkov@muiv.ru),  
Всероссийская академия внешней торговли, г. Москва

*В статье изучаются и анализируются перспективы и возможности использования цифровых технологий в аудиторской деятельности. Выявляются наиболее существенные технологии, способные оказать влияние на трансформацию аудиторской деятельности, изменяя и упрощая проведение аудиторских процедур. Изучается динамика внедрения информационно-коммуникационных технологий в организациях, уточняется актуальность процесса трансформации аудиторской деятельности под влиянием цифровых технологий, делается прогноз возможных путей развития аудиторской деятельности под их влиянием. Изучается степень влияния информационных технологий на объём выполняемых функций в области учёта и аудита в зависимости от уровня квалификации специалистов. Особое внимание уделяется изучению возможностей использования современных цифровых технологий применительно к аудиторской деятельности, исследуются возможные направления их интеграции. На основании изученного материала авторами делается предположение о возможной трансформации деятельности аудиторских компаний.*

**Ключевые слова:** цифровизация, цифровые технологии, информационные технологии, аудит, аудиторская деятельность, информатизация, блокчейн

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

**Zhidkov A.S.,**

deputy head of the department of accounting, taxation and customs,  
e-mail: [ajidkov@muiv.ru](mailto:ajidkov@muiv.ru),  
Moscow Witte University, Moscow,

**Litvinyuk A.V.,**

student of the faculty of international finance,  
e-mail: [ajidkov@muiv.ru](mailto:ajidkov@muiv.ru),  
Russian Foreign Trade Academy, Moscow

*This article examines and analyzes the prospects and opportunities for using digital technologies in auditing. The most significant technologies that can influence the transformation of audit activities, changing and simplifying the conduct of audit procedures, are identified. The dynamics of the introduction of information and communication technologies in organizations is studied, the relevance of the process of transformation of audit activities under the influence of digital technologies is clarified, and a forecast of possible ways of developing audit activities under their influence is made. The degree of influence of information technologies on the scope of functions performed in the field of accounting and auditing, depending on the level of qualification of specialists, is studied. Special attention is paid to the study of the possibilities of using*

*modern digital technologies in relation to audit activities, and the possible directions of their integration are investigated. Based on the material studied, the authors assume about the possible transformation of the activities of audit companies.*

**Keywords:** digitalization, digital technologies, information technologies, audit, audit activity, informatization, blockchain

DOI 10.21777/2587-554X-2021-1-87-93

## Введение

В последние годы сфера предпринимательства претерпевает радикальные изменения, вызванные развитием информационных систем и новым трендом – проникновением цифровых технологий практически во все сферы человеческого общества, что оказывает активное влияние на трансформацию бизнес-технологий [5]. Сегодня, когда у каждого есть возможность подключения к интернету для взаимодействия и доступа к данным, интерфейсам, людям, организации инвестируют внушительные средства в новые технологии и их развитие, чтобы воспользоваться преимуществами сложившегося сетевого взаимодействия. При этом многие из них проводят широкомасштабную цифровую трансформацию и кардинально меняют традиционные бизнес-модели [1].

Даже те компании, которые не связаны напрямую с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ) и созданием программного обеспечения, претерпевают изменения в организации своих внутренних процессов. С каждым годом наблюдается рост использования ИКТ в организациях различных отраслей экономики (рисунок 1).

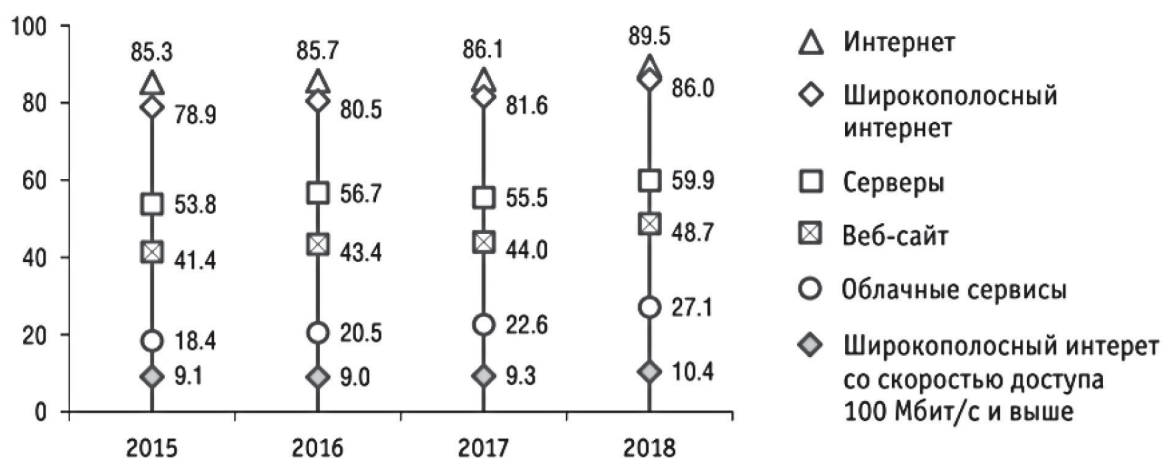


Рисунок 1 – Использование ИКТ в организациях, % от общего числа организаций предпринимательского сектора (Цифровая экономика: 2020: крат. стат. сб. / Г.И. Абдрахманова [и др.]. М.: НИУ ВШЭ, 2020. 112 с.)

Цифровизация стала процессом нового этапа эволюции, который требует от компаний введения корректив и инвестирования средств в новые системы и технологии анализа данных, чтобы раскрыть весь потенциал предпринимательской деятельности и лучше понимать потребности рынков, на которых они функционируют.

Ведущими технологиями, в которые инвестируют на данный момент основное количество компаний, являются искусственный интеллект (ИИ), блокчейн, аналитика данных, интернет вещей и роботизированная автоматизация процессов (RPA). В дополнение к этому, чтобы обновить устаревшую систему, все большее число финансовых учреждений обращаются к облачным хранилищам, преимуществами которых стали снижение затрат, лучшая и более интегрированная безопасность, улучшенная масштабируемость и гибкость – и она рассматривается как более эффективный и экономичный подход к большим данным (Big Data) и аналитике.

## 1. Перспективы цифровизации аудиторской деятельности

Автоматизация является особенно важным компонентом цифровизации для компаний, предоставляющих финансовые услуги. Банковское дело и страхование, в частности, являются высокотранзакционными отраслями, которые генерируют огромные массивы данных. Автоматическая обработка этих данных позволяет значительно повысить эффективность их работы, сделать их прозрачнее и использовать такие технологии, как ИИ и аналитику данных, чтобы сохранить и расширить свою клиентскую базу, одновременно управляя своими рисками [7].

Поскольку в результате цифровизации компании стали оперировать всё большими объемами данных и информации, задачи специалистов в аудиторской деятельности также требуют модернизации, вследствие чего прослеживаются два пути развития профессий аудитора и бухгалтера:

1) учитывать новые условия и требования внешней среды и существенно изменить саму концепцию учета и аудита, опираясь на новейшие технологии [3];

2) придерживаться устоявшихся классических канонов, но с большим риском прекратить существование как самостоятельной профессии и быть поглощенными или размытыми в других профессиях [4].

Необходимость трансформации аудиторской деятельности подтверждается результатами исследования, проведенного специалистами департамента учёта, анализа и аудита Финансового университета при Правительстве Российской Федерации в 2017 году (таблица 1) [2]. Наиболее чувствительными к «фактору информатизации», т.е. подверженными замещению ИТ-инструментами и программами были выявлены функции в области учёта и аудита, связанные с выполнением типовых и шаблонных операций. Функции, связанные с принятием управленческих решений, вынесением профессиональных суждений оказались наименее чувствительными к «фактору информатизации».

Таблица 1 – Степень влияния «фактора информатизации» на объём выполняемых функций в области учёта и аудита в зависимости от уровня квалификации

№	Тип выполняемых функций в области учёта и аудита	Наименование должностей	Уровень квалификации	Доля функций, чувствительных к фактору информатизации, %
1	Выполнение вспомогательных функций	Ассистент (помощник) аудитора, служащие, занятые бухгалтерскими операциями и учётом	4–5	Свыше 80 %
2	Выполнение самостоятельных функций исполнителя (под контролем)	Бухгалтер, аудитор, эксперт	6	50–80
3	Выполнение самостоятельных функций исполнителя	Бухгалтер, старший (ведущий) аудитор	6	40–50
4	Выполнение контрольных, методологических и консультационных функций в группе	Старший бухгалтер, аудитор-контроллер качества, аудитор-методолог, аудитор-консультант, руководитель проекта	7	30–40
5	Выполнение контрольных функций и организационных функций в рамках структурного подразделения	Главный бухгалтер, начальник отдела аудиторской фирмы	7	10–25
6	Руководство организацией	Директор, ген. директор, управляющий директор (партнёр) аудиторской фирмы	8	До 10

Чтобы специалисту аудита не исчезнуть, оставаться востребованным и эффективно использовать постоянно растущие объемы информации, при этом высококачественно выполнять аудиторские процедуры и уделяя больше внимания выявлению рисков и глубокому анализу аудируемой организации, появилась необходимость во внедрении определённых новшеств и в сфере аудита, в частности, появления новой ниши – «цифровой аудит» [6].

Как и проверяемые компании, руководство компаний «Большой четвёрки» (Big4) инвестируют средства в новейшие технологии и подходы. К ним относятся гибкое и интеллектуальное применение искусственного интеллекта, аналитика данных, оптическое распознавание символов, RPA, облачные

платформы, дроны и различные другие новые технологии для лучшего понимания как ИТ-процессов, так и бизнес-процессов, которым следуют организации. Например, одна из компаний Большой четверки, предоставляющих аудиторские услуги – EY (Ernst & Young), уже внедрила и предоставляет своим клиентам услугу под названием EY Digital Audit в качестве принципиально нового подхода к проведению аудита, опирающегося на сетевое взаимодействие и данные<sup>1</sup>.

Благодаря автоматизации некоторых процедур и внедрению таких технологий, как ИИ и машинное обучение, административная нагрузка на компании в процессе аудита снижается, а также высвобождается время для того, чтобы аудиторы могли больше сосредоточиться на формировании суждений и выявлении рисков. В Счетной палате РФ уже есть пилотные проекты по цифровизации. В конце 2018 года была запущена автоматизированная система «Единая проектная среда» для сбора, обработки и накопления данных. С 2019 года внедряется практика использования цифровых инструментов и аналитических витрин данных для визуализации и анализа данных. Уже почти 50 % содержания аналитических записок по финансовому аудиту некоторых объектов сейчас генерируется автоматически, благодаря загружаемому данным<sup>2</sup>.

Рассмотрим особенности функционирования и использования некоторых вышеупомянутых технологий и их роль в аудите:

1. Методы искусственного интеллекта (ИИ) позволяют специалистам аудиторских организаций смотреть на анализируемые данные с помощью расширенного распознавания образов и использовать эту функциональность для:

- анализа и извлечения необходимой информации из неструктурированных данных, таких как контракты, счета-фактуры и изображения, для получения дополнительных аудиторских доказательств;
- анализа больших массивов данных для выявления, оценки и реагирования на риски существенных искажений вследствие мошенничества.

2. Технологии искусственного интеллекта внедряются также в так называемый сквозной (end-to-end) аудит, что включает в себя его применение в области чтения и интерпретации документов, а также повышает скорость и точность анализа<sup>3</sup>.

3. В основу технологии Big data заложены принципы лингвистического анализа, который позволяет анализировать текстовые документы и веб-страницы, понимать контекст и содержание, в том числе заложенную эмоциональную окраску.

4. Дроны, беспилотные летательные аппараты, которые пилотируются дистанционно, используются для оказания помощи в проведении инвентаризации.

5. Блокчейн – один из наиболее эффективных и рабочих инструментов цифровизации аудита и бухгалтерского учёта, который всё чаще внедряется в деятельность российских компаний и государственных организаций для упрощения контроля своих внутренних процессов<sup>4</sup>. Среди его первых и наиболее популярных ценителей – Сбербанк, Альфа-Банк, М.Видео, Мегафон, S7 Airlines, Внешэкономбанк и многие другие<sup>5</sup>, даже на голосовании по поправкам к Конституции РФ, состоявшимся с 25 июня по 1 июля 2020 года, использовалась технология блокчейна<sup>6</sup>. Как сообщают в Минкомсвязи, внедрение данной технологии на государственном уровне позволит сократить оборот контрафакта в России и рас-

<sup>1</sup> How artificial intelligence will transform the audit [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.ey.com/en\\_ru/assurance/how-artificial-intelligence-will-transform-the-audit](https://www.ey.com/en_ru/assurance/how-artificial-intelligence-will-transform-the-audit) (дата обращения: 30.01.2021); How to make the most of AI in corporate reporting. Jeanne Boillet [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.ey.com/en\\_ru/audit/how-to-make-the-most-of-ai-in-corporate-reporting](https://www.ey.com/en_ru/audit/how-to-make-the-most-of-ai-in-corporate-reporting) (дата обращения: 30.01.2021).

<sup>2</sup> Петров М.В. Цифровой аудит – будущее Счетной палаты [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.ach.gov.ru/news/tsifrovoy-audit-budushchee-schetnoy-palaty> (дата обращения: 30.01.2021).

<sup>3</sup> Сквозное тестирование (end-to-end): что, зачем, почему [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.habr.com/ru/post/417395> (дата обращения: 30.01.2021).

<sup>4</sup> Все больше российских компаний использует блокчейн [Электронный ресурс] // Российская газета – Экономика Северо-Запада. – 2019. – № 243 (8001). – URL: <https://www.rg.ru/2019/10/29/reg-szfo/kak-rossijskie-kompanii-ispolzuiut-blokchejn.html> (дата обращения: 30.01.2021).

<sup>5</sup> Какие компании в РФ используют блокчейн [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.baksman.org/news/kakie-kompanii-v-rf-ispolzujut-blokchejn.html> (дата обращения: 30.01.2021).

<sup>6</sup> Блокчейн-технологии (рынок России) [Электронный ресурс]. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Блокчейн-технологии\\_\(рынок\\_России\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Блокчейн-технологии_(рынок_России)) (дата обращения: 30.01.2021).

ходы на предоставление госуслуг к 2022 году<sup>7</sup>. Технология блокчейн даёт возможность хранить данные о финансовых операциях, юридических обязательствах, правах собственности, обеспечивая полную прозрачность и всеобщую доступность для ознакомления, но при этом надёжно защищая от любого взлома, перехвата и фальсификации. Суть технологии блокчейн заключается в выстраивании по определенным правилам непрерывной последовательности блоков. Каждый блок системы имеет прямую связь с предыдущим блоком, которая закреплена цифровой подписью. Применение блокчейна на нормативной основе в бухгалтерском учете будет являться перспективным и эффективным направлением. Суть инструмента представлена в виде схемы (рисунок 2) [8].

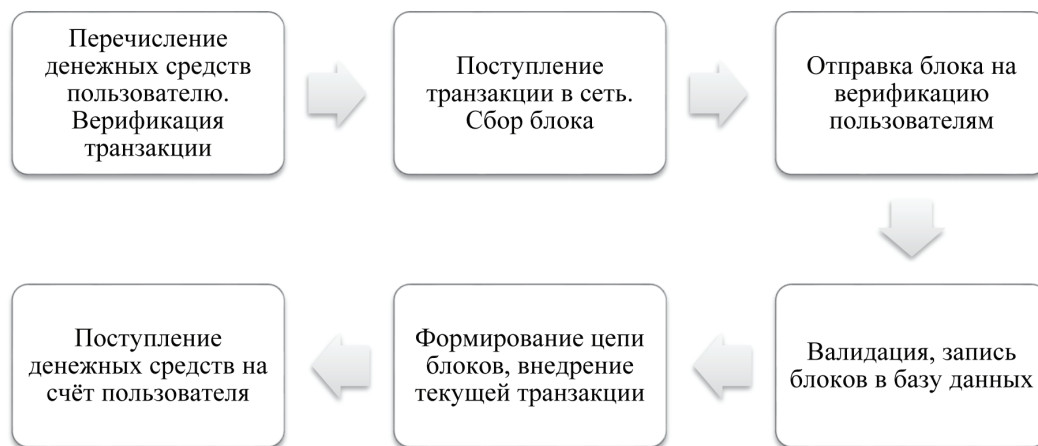


Рисунок 2 – Схема применения блокчейн-технологии в финансовых операциях

Все вышеперечисленные технологии должны в конечном итоге привести к следующим изменениям в деятельности аудируемых организаций, что также отразится на технологии аудиторской проверки:

- тройная запись в бухгалтерском учёте, а именно проведение регистрации данных по каждой транзакции по дебету и кредиту организаций с третьей записью в государственном или международном регистре и постоянный доступ к бухгалтерской отчетности каждой зарегистрированной организации для регулирующих органов, что позволит продемонстрировать финансовую прозрачность деятельности юридических лиц, постоянный контроль, избежание ошибок, снижение финансовых рисков, уменьшение затрат на получение и проверку документации;
- непрерывный цифровой аудит взамен дискретного и создание необходимых условий для его проведения на каждом этапе создания продукции;
- переход от выборочного наблюдения конкретных учётных операций к проверке всего массива без потери качества и с минимальным риском существенного искажения;
- «умные» контракты и использование электронной подписи позволит сократить временные и трудовые затраты на выполнение условий договоров;
- облачное хранение всех данных организации позволит сэкономить средства на работу центральных серверов;
- упрощение отражения движения активов внутри организации позволит предоставить доступ к финансовой и управленческой информации в режиме реального времени;
- исключение фактов коррупции, растрат и неподтвержденных расходов и обеспечение полной прозрачности информации в режиме онлайн [9].

Большое стимулирующее влияние на активное внедрение цифровых технологий при проведении аудиторских процедур оказал вынужденный переход деятельности аудиторских компаний на удаленный режим работы в связи с введенными Правительством РФ и субъектов РФ ограничениями. Современные мобильные технологии и средства связи, обеспечивающие возможность передачи данных из

<sup>7</sup> Голосование по поправкам к Конституции РФ. Зачем было внедрять блокчейн [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rbc.ru/crypto/news/5efc2b519a79477d32ad3fb1> (дата обращения: 30.01.2021).



любого места на планете, использование электронных цифровых подписей и электронного документооборота, показали свою эффективность в условиях самоизоляции и подтвердили возможность и необходимость дальнейшей цифровизации аудиторской деятельности.

### Заключение

Все вышесказанное подчеркивает необходимость пересмотра отношения к дистанционному и цифровому аудиту, поскольку грамотное построение системы электронного документооборота, онлайн-видеосвязь, устройство защищенных облачных хранилищ, организация авторизованного подключения, криптографические и другие современные цифровые технологии приведут к существенному снижению затрат и сокращению сроков проведения аудиторской проверки, позволяя получить конкурентное преимущество тем компаниям, которые встанут во главе данной цифровой трансформации.

В результате проведенного исследования были выявлены перспективы интеграции цифровых технологий в аудиторскую деятельность, очерчен круг наиболее очевидных точек их диффузии, позволяющих в значительной степени повысить эффективность, оперативность и качество аудиторских операций.

Однако, пока основной целью любой аудиторской проверки остается проверка подлинности документов, достоверности представленных данных, которую пока сложно провести дистанционно, бизнес в сфере аудита не сможет полностью отказаться от личных коммуникаций и полностью перейти на цифровую стезю. Вместе с тем, вероятно, часть аудиторских процедур будет осуществляться в дистанционном и онлайн-режиме, позволяя оптимизировать затраты на проведение аудиторских проверок аудиторским компаниям, а также обеспечить сокращение расходов аудируемых организаций.

### Список литературы

1. *Бойко И.П., Евневич М.А., Кольшикин А.В.* Экономика предприятия в цифровую эпоху // Российское предпринимательство. – 2017. – Т. 18, № 7. – С. 1127–1136.
2. *Булыга Р.П.* Трансформация профессий бухгалтера и аудитора под влиянием «Фактора информатизации» // Учет. Анализ. Аудит. – 2017. – № 1. – С. 6–24.
3. *Гладыш О.В., Поварова Е.С.* Методика организации и планирования аудиторской проверки с учетом требований внутрифирменных и международных стандартов аудита // Развитие инновационной экономики: достижения и перспективы: материалы VI Международной научно-практической конференции. – М., 2019. – С. 899–907.
4. *Гузов Ю.Н.* Проблемы цифровизации в учете и аудите // Архитектура финансов: форсаж-развитие экономики в условиях внешних шоков и внутренних противоречий: материалы X Юбилейной международной научно-практической конференции / под науч. ред. И.А. Максимцева, Е.А. Горбашко, В.Г. Шубаевой. – СПб., 2020. – С. 352–357.
5. *Королева М.В., Поварова Е.С.* Проведение внутреннего аудита бизнес-процессов предприятий малого бизнеса на основе риск-ориентированного подхода // Развитие инновационной экономики: достижения и перспективы: материалы VI Международной научно-практической конференции. – М.: изд. ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте», 2019. – С. 959–965.
6. *Панков В.В., Кожухов В.Л.* Трансформация института аудита в условиях применения цифровых технологий // Аудит. – 2019. – № 12. – С. 4–7.
7. *Селезнёва М.П., Кочеткова А.С.* Влияние цифровизации на бухгалтерский учет // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2019. – № 12-3. – С. 142–145.
8. *Сидорова М.И.* Развитие моделей бухгалтерского учета в условиях современных информационных технологий: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.12. – М., 2013. – 44 с.
9. *Якимова В.А.* Возможности и перспективы использования цифровых технологий в аудиторской деятельности // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. – 2020. – Т. 36, вып. 2. – С. 287–318.

## References

1. *Bojko I.P., Evnevich M.A., Kolyshkin A.V.* Ekonomika predpriyatiya v cifrovuyu epohu // Rossijskoe predprinimatel'stvo. – 2017. – T. 18, № 7. – S. 1127–1136.
2. *Bulyga R.P.* Transformaciya professij buhgaltera i auditora pod vliyaniem «Faktora informatizacii» // Uchet. Analiz. Audit. – 2017. – № 1. – С. 6–24.
3. *Gladyshev O.V., Povarova E.S.* Metodika organizacii i planirovaniya auditorskoj proverki s uchedom trebovanij vnutfirmennyh i mezhdunarodnyh standartov audita // Razvitie innovacionnoj ekonomiki: dostizheniya i perspektivy: materialy VI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – M., 2019. – S. 899–907.
4. *Guzov Yu.N.* Problemy cifrovizacii v uchete i audite // Arhitektura finansov: forszh-razvitie ekonomiki v usloviyah vneshnih shokov i vnutrennih protivorechij: materialy X YUbilejnoj mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii / pod nauch. red. I.A. Maksimceva, E.A. Gorbashko, V.G. Shubaevoj. – SPb., 2020. – S. 352–357.
5. *Koroleva M.V., Povarova E.S.* Provedenie vnutrennego audita biznes-processov predpriyatij malogo biznesa na osnove risk-orientirovannogo podhoda // Razvitie innovacionnoj ekonomiki: dostizheniya i perspektivy: materialy VI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. – M.: izd. CHOUVO «MU im. S.Yu. Vitte», 2019. – S. 959–965.
6. *Pankov V.V., Kozhuhov V.L.* Transformaciya instituta audita v usloviyah primeneniya cifrovyyh tekhnologij // Audit. – 2019. – № 12. – S. 4–7.
7. *Seleznyova M.P., Kochetkova A.S.* Vliyanie cifrovizacii na buhgalterskij uchet // Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyyh i estestvennyh nauk. – 2019. – № 12-3. – С. 142–145.
8. *Sidorova M.I.* Razvitie modelej buhgalterskogo ucheta v usloviyah sovremennyh informacionnyh tekhnologij: avtoref. dis. ... d-ra ekon. nauk: 08.00.12. – M., 2013. – 44 s.
9. *Yakimova V.A.* Vozmozhnosti i perspektivy ispol'zovaniya cifrovyyh tekhnologij v auditorskoj deyatel'nosti // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika. – 2020. – T. 36, vyp. 2. – S. 287–318.