

УДК 657.007

<sup>1</sup>*С. Н. Землякова*, <sup>2</sup>*М. Н. Семиколенова*

<sup>1</sup> Донской государственный аграрный университет, Ростовская обл., пос. Персиановский, email: zemlyakovasn@rambler.ru

<sup>2</sup> Алтайский государственный университет, г. Барнаул, email: semikmn@mail.ru

## **ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЁТЕ**

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, блокчейн, информационно-коммуникационные технологии, цифровизация.

Статья направлена на исследование современных информационно-коммуникационных технологий в сфере экономики и в частности их применимости в сфере бухгалтерского учета. С каждым годом цифровые возможности в бухгалтерском учете становятся все более признанными, популярными и интегрированными. Автором изучен путь эволюционного развития цифрового бухгалтерского учета. Тенденция цифровизации современной экономики предполагает модификацию подходов к ведению бизнеса. Учитывая дальнейшее нарастание конкуренции на рынке, топ-менеджеры корпораций делают ставки на новые технологии и внедрение инноваций, вследствие чего актуальным становится исследование сущности и возможностей применения технологии блокчейн, искусственного интеллекта, машинного обучения в бухгалтерском учете и управлении субъектами бизнеса, благодаря которым возможно развитие единого информационного пространства, одинаково интерпретируемого всеми заинтересованными лицами. Одним из наиболее перспективных цифровых технологий в бухгалтерском учете является технология блокчейн. Освоение блокчейн технологии, облачных сервисов, электронного документооборота, применение других цифровых технологий, переподготовка и повышение квалификации бухгалтеров послужат огромную службу в становлении цифрового бухгалтерского учета, который станет максимально прозрачен для органов государственной власти в целях пополнения бюджета.

<sup>1</sup>*S. N. Zemlyakova*, <sup>2</sup>*M. N. Semikolenova*

<sup>1</sup> Don State Agrarian University, Rostov region, Persianovsky settlement, email: zemlyakovasn@rambler.ru

<sup>2</sup> Altai State University, Barnaul, email: semikmn@mail.ru

## **QUESTIONS OF APPLICATION OF DIGITAL INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN ACCOUNTING**

**Keywords:** digital transformation, blockchain, information and communication technologies, digitalization.

The article is aimed at studying modern information and communication technologies in the field of economics and, in particular, their applicability in the field of accounting. Every year digital opportunities in accounting become more and more recognized, popular and integrated. The author has studied the path of the evolutionary development of digital accounting. The trend of digitalization of the modern economy involves a modification of approaches to doing business. Given the further increase in competition in the market, top managers of corporations are betting on new technologies and the introduction of innovations, as a result of which it becomes relevant to study the essence and possibilities of using blockchain technology, artificial intelligence, machine learning in accounting and management of business entities, thanks to which it is possible to develop a single information space, equally interpreted by all stakeholders. one of the most promising digital technologies in accounting is the blockchain technology. The development of blockchain technology, cloud services, electronic document management, the use of other digital technologies, retraining and advanced training of accountants will serve a huge service in the development of digital accounting, which will become as transparent as possible for public authorities in order to replenish the budget.

Современный мир диктует условия, в которых главенствуют цифровые технологии, по средствам которых происходит общение людей как друг с другом, так и организации взаимодействуют с органами государственной власти, контрагентами по средствам электрон-

ного документооборота и с 1 января 2021 года делают это на обязательной законодательно закрепленной основе. Бухгалтерский учет также претерпевает глобальные изменения и наиболее существенное влияние на его трансформацию оказывает развитие цифровых техноло-

гий, однако, имеется ряд проблемных аспектов и для современных условий и инструментарий и методология бухгалтерского учета требуют доработки.

Исследованию вопросов связанных с внедрением цифровых решений в сферу бухгалтерского учета посвящены труды Алексеевой Л.Д., Богдановича И. С., Варламовой Д.В., Егоровой С. Е., Еременко В.А., Извариной Н.Ю., Корнеевой М., Крохичевой Г.Е., Кузнецова Н.В., Лесных Ю.Г., Лизяевой В.В., Мамлеевой А.М., Мезенцевой Ю.Р., Прохоровой Т.А., Сидоренко Е.Н. и др.

### **Цель исследования**

Цель представленной научно-исследовательской работы заключается в исследовании современных путей развития инструментария и методов ведения бухгалтерского учета на базе цифровых информационно-коммуникационных технологий.

### **Материал и методы исследования**

В рамках изучения данной проблемы использовался формально-логический метод исследования. Информационной базой исследования послужили труды отечественных и зарубежных авторов по исследованию категории цифровых решений в сфере бухгалтерского учета.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Организация и распространение бухгалтерского учета во все исторические периоды определялось состоянием экономических отношений. В конце XIV века развитие торговых отношений способствовало появлению и распространению методологии и методики двойной записи и бухгалтерских счетов, что обеспечило широкие для своего времени возможности отражения экономических процессов и информирования пользователей и являлись необходимым условием развития капиталистической и социалистической общественно-экономических формаций.

В своих исследованиях Еременко В.А. разделяет путь внедрения цифровизации бухгалтерского учета на два технологических сдвига:

1. Произошел с момента изобретения компьютера и его внедрения в деятельность бухгалтерии, до 1980х годов

он велся исключительно на бумажном носителе. Этот способ ведения учета принято считать аналоговым, однако, уже с его приходом управлять бухгалтерским учетом стало гораздо проще и эффективнее.

2. Второй технологический сдвиг – цифровизация, которая проходит масштабно и в наши дни. В 2017 году Правительством Российской Федерации была подписана Программа от 28.07.2017г. №1632-р «Цифровая экономика РФ», согласно которой экономика страны должна быть приведена в цифровой вид в период с 2018г. по 2024 год.

Трансформация сопровождается появлением новых объектов экономических благ, усложнением экономических процессов, отношений между экономическими субъектами, развитием и распространением технологий распределенного реестра, и все более отчетливо начинает проявляться отставание методологии, методики и практики бухгалтерского учета.

На Рисунке 1 сгруппирована краткая характеристика эволюционного пути развития сферы бухгалтерского учета от бумажного носителя до цифрового.

Цифровой бухгалтерский учет – оцифрованный процесс бухгалтерского учета, передающий финансовую информацию с помощью цифровых методов и инструментов. Эти инструменты помогают сделать более гибкий учет в своих повседневных процессах. С каждым годом цифровые возможности в бухгалтерском учете становятся все более признанными, популярными и интегрированными [1].

Цифровизация бухгалтерского учета способствует тому, что любой аспект хозяйственной деятельности вносится в регистр (базу данных) в виде комплекса реквизитов, среди которых фигурируют реквизиты счетов, дебета и кредита. Поскольку они записаны двоичным кодом, возможно использование более чем двух счетов. По мере возрастания числа реквизитов, например, аналитических счетов, счетов бухгалтерского учета, управленческой и иной информации, весь информационный массив удобнее обобщить, систематизировать и представить для применения в формате, отличном от того, который достигается при ручном внесении данных [2].



Рис. 1. Технологическая трансформация бухгалтерского учета

Тенденция цифровизации современной экономики предполагает модификацию подходов к ведению бизнеса. Учитывая дальнейшее нарастание конкуренции на рынке, топ-менеджеры корпораций делают ставки на новые технологии и внедрение инноваций, вследствие чего актуальным становится исследование сущности и возможностей применения технологии блокчейн, искусственного интеллекта, машинного обучения в бухгалтерском учете и управлении субъектами бизнеса, благодаря которым возможно развитие единого информационного пространства, одинаково интерпретируемого всеми заинтересованными лицами.

Изучение эволюции развития применения информационных технологий в бухгалтерском учете позволило выделить следующие этапы: применение электронных таблиц Microsoft Excel, внедрение специализированных программных продуктов, применение интегрированных ERP систем управления предприятием и облачных технологий [3].

Новый этап развития информационных технологий – искусственный интеллект, машинное обучение, технология блокчейн, приложения искусственного интеллекта, Интернет вещей, а также цифровая трансформация ключевых бизнес-элементов, включая стратегию, бизнес-модель, бизнес-процессы.

Итак, на протяжении нескольких предыдущих лет ряд организаций активно занимались внедрением инструментов по «оцифровке» информации касающейся их деятельности, в том числе о выпускаемой собственной продукции, о взаимодействии с заказчиками, поставщиками и прочими контрагентами, а также формированием и систематизацией новых для своей деятельности принципов ведения бизнеса.

Результаты вышеописанных процедур, должны быть логически обоснованными и иметь дальнейшее развитие в виде автоматизации бизнес-процессов, их корректировке и совершенствованию по средствам объединения нескольких принципиально различных систем

в одну с возможностью ее последующего использования.

Одним из ярких примеров можно визуализировать процедуру внедрения программных роботов и искусственного интеллекта для автоматизации бизнес-процессов на предприятиях, которая на практике называется технологией RPA.

Суть их компиляции предполагает создание программных ботов, которые подобно обычным людям будут выполнять поставленные задачи, однако, еще дополнительно производят обмен информацией между разными системами в онлайн режиме, что для человека было бы достаточно трудозатратно и рутинно [4].

На сегодняшний день часть Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» уже реализована, а это принятие основных нормативно-правовых актов по обеспечению правовых условий в области внедрения и применения цифровых технологий, в том числе электронный документооборот.

Где первым шагом в формировании электронного документооборота стал Федеральный закон РФ «Об электронной подписи» 6 апреля 2011 г. N 63-ФЗ (в ред. от 08.06.2020 N 181-ФЗ). Он был призван выполнять регулирование отношений в области использования электронных подписей при совершении гражданско-правовых сделок, оказании государственных и муниципальных услуг, исполнении государственных и муниципальных функций, при совершении иных юридически значимых действий, в том числе в случаях, установленных другими федеральными законами (ст.1 ФЗ №181-ФЗ).

На Рисунке 2 схематично сгруппируем ряд преимуществ перехода на электронный документооборот.

На сегодняшний день электронные документы хранят следующими способами:

1. В собственном архиве организации. Документы хранятся в папках на компьютере, доступ к которому имеют определенные сотрудники. Например, в бухгалтерии.

2. На внешних носителях. Документы записывают на флешке или внешний жесткий диск и хранят в сейфе или другом защищенном месте.

3. В облачном архиве. Организация заключает соглашение с облачным серви-

сом и хранит документы в защищенном хранилище с ограниченным доступом.

4. В архиве оператора ЭДО. Компания заключает договор с оператором и обменивается электронными документами с госорганами и контрагентами. Архив документов хранится на сервере оператора ЭДО. Рассмотрим процесс на примере сервиса Диадок.

Диадок – это облачный сервис ЭДО, который позволяет организациям обмениваться документами, согласовывать их и подписывать квалифицированной электронной подписью.

Клиенту достаточно получить доступ к документам из браузера или мобильного приложения, создать документ и подписать его. Дополнительных соглашений о переходе на электронный документооборот не требуется.

Также с 1 января 2021 года вступил в действие обновленный порядок взаимодействия с дистанционными работниками, базируется он на основе Федерального закона «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации в части регулирования дистанционной (удаленной) работы и временного перевода работника на дистанционную (удаленную) работу по инициативе работодателя в исключительных случаях» (от 8 декабря 2020 г. N 407-ФЗ), который регламентирует до этого дня не освещенную нишу в сфере трудовой деятельности.

2020 год преподнес всему человечеству обстоятельства мирового масштаба – пандемию Covid-19, влияние которых привело к всемирной перезагрузке экономики и внесло, нужно отметить, яркие поправки, в том числе и способствовало более активному внедрению цифровых технологий и уже сегодня дистанционный сотрудник – это норма и обладает он такими же правами как и сотрудник в офисе. [6]

Следующим этапом осуществления Федеральной программы «Цифровая экономика РФ» отметим обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики. Так в рамках национального проекта «Цифровая экономика» жители нашей страны могут бесплатно повысить свою квалификацию по востребованным цифровым профессиям на портале цифровойсертификат.рф.

<b>Преимущества электронного документооборота</b>	снижение трудозатрат работников организаций на работу с документами;
	сокращение числа ошибок и, соответственно, трудозатрат на их исправление за счет автоматизированной сверки информации, исключение ее дублирования и потерь;
	повышение эффективности за счет интеграции документооборота и систем автоматизации деятельности;
	повышение оперативности получения информации, сокращение времени, затрачиваемого на согласование и принятие решений, а также на доведение решения до исполнителей;
	повышение общего уровня безопасности за счет обеспечения контроля за доступом к документообороту, разграничения прав на операции за счет реализации различных уровней доступа и шифрования информации;
	повышение прозрачности бизнес-процессов и исполнительской дисциплины, появление информации, способствующей оптимизации управленческих процессов в компании;
	повышение ИТ-грамотности персонала и общий рост производительности труда;
	иные эффекты от внедрения и развития ЭДО, в том числе снижение затрат на хранение архивной документации, затрат на канцелярские расходы, сокращение экологических последствий, возникновение положительных сетевых эффектов, которые в том числе будет приводить к появлению на рынке устойчивой практики использования ЭДО, оказывающей влияние на принятие решений фирм о внедрении ЭДО.

Рис. 2. Совокупность преимуществ перехода на электронный документооборот [5]

**Таблица 1**

Основные задачи в рамках реализации Федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» [8]

Направление	Задачи в рамках направления
Обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики	<ul style="list-style-type: none"> <li>-разработка базовой модели компетенций цифровой экономики</li> <li>-создание венчурного фонда для поддержки перспективных образовательных технологий цифровой экономики</li> <li>- выделение грантов и субсидий на создание и поддержку организаций дополнительного образования</li> <li>-разработка цифровых учебно-методических комплексов, учебных симуляторов, тренажеров, виртуальных лабораторий для реализации образовательных программ</li> </ul>
Разработка образовательных программ для расширения цифровых компетенций	<ul style="list-style-type: none"> <li>- создание общедоступного бесплатного онлайн-сервиса по освоению цифровой грамотности</li> <li>-актуализация федеральных государственных образовательных стандартов в части требований к формированию компетенций цифровой экономики</li> <li>-создание цифрового сервиса, обеспечивающего формирование персонального профиля компетенций</li> </ul>

В предшествующем году в пяти пилотных субъектах были проведены мероприятия по реализации программы персональных цифровых сертификатов.

Еще одним стратегическим направлением развития малого и среднего бизнеса с уверенностью можно назвать «цифровые обучающие центры»– их цель повысить уровень грамотности субъектов малого бизнеса в digital среде, помочь с навыками ориентирования в онлайн пространстве (анализ поведения потребителя онлайн, подбор каналов продвижения, регистрация и оформление уникального торгового предложения в социальных сетях, создание страниц лендинга, Работа с бизнес-планированием и коммерциализацией проекта).

Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики» предусматривает широкий перечень мер самого разного характера, которые должны реализовываться как на федеральном, так и на региональном уровнях (табл. 1). Предполагается, что к 2024 г. число специалистов, ежегодно выпускаемых государственными образовательными организациями высшего образования по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника» должно достигнуть 120 000 человек в год.[7]

Выделим, что основным стратегическим направлением считаем обретение новых знаний и навыков в сфере цифровой трансформации бизнеса, в том числе сферы бухгалтерского учета и с этим вопросом должны помочь государству при подготовке кадров высшие учебные заведения, своевременно обновляя рабочие программы специальных дисциплин.

Присоединяемся к рекомендательным мероприятиям, предложенным Крохичевой Г.Е., а именно:

- повышение уровня цифровой грамотности населения путем создания информационных телевизионных рекламных роликов или программы, объясняющие особенности внедрения и применения современных информационных технологий в повседневной жизни;

- создание большего числа научных лабораторий, занимающихся разработкой, испытанием и внедрением инно-

вационного программного обеспечения на базе институтов;

- повышение уровня цифрового развития регионов за счет прогрессивного технического перевооружения. [9]

Однако, высокий уровень цифровизации предполагает замену многих специалистов роботами и специализированными программами, что в последующем приведет к высокому уровню безработицы в стране. Необходимо сделать так, чтобы цифровая экономика ни в коем случае не отразилась на уровне безработицы. Поэтому трансформация профессий, обязательно произойдет и органам государственной власти необходимо уделить этому особое внимание. Наиболее востребованные рабочие профессионалы будут либо с низшей квалификацией, там, где нет необходимости замены автоматизацией, либо с высшей квалификацией, то есть там, где очень высокая составляющая творческого труда. А вот средний уровень как раз и будет цифроваться. И специалисты должны будут всю жизнь переучиваться и обладать разными профессиями [10].

Следующий трансформационный шаг, требующий особенного внимания это обеспечение информационной безопасности данных цифрового бухгалтерского учета на основе отечественных разработок при передаче, обработке и хранении данных. Данный аспект пока требует дополнительной доработки со стороны государства, однако, 17.05 2021г. в Госдуму внесен законопроект о регулировании конвертации электронных документов, их хранения, создания электронных или материальных дубликатов. Как гласит законопроект «О внесении изменений в Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» конвертацией электронного документа является преобразование исходного электронного документа посредством изменения его формата с сохранением структуры и содержания. Определяются условия равнозначности конвертированного электронного документа исходному электронному документу, подписанному электронной подписью.

**Таблица 2**

**Основные проблемы внедрения блокчейн-технологий в бухгалтерский учет организаций [2]**

№ п/п	Наименование проблемы	Содержание проблемы
1	Правовые проблемы	Отсутствие ряда нормативных актов в области регулирования бухгалтерского права, общих правил и норм контроля учетных процессов, управления финансовым учетом на государственном уровне
2	Проблемы обучения	Несоответствие отдельных направлений подготовки в области финансового и бухгалтерского учета требованиям современного информационного общества
3	Кадровые проблемы	Отсутствие или низкий процент специалистов-финансистов и бухгалтеров, компетентных в сфере цифровых технологий, владеющих языками программирования и API
4	Проблемы поддержки инвестиций	Наличие рисков для инвесторов при размещении денежных средств в разработки и управление систем менеджмента и учета
5	Проблемы восприятия	Позиция отдельных специалистов, связанная с противопоставлением цифрового учета в бизнесе и профессии бухгалтера

Требования к процедуре конвертации электронных документов будут устанавливаться Правительством РФ (в отношении организаций, регулирование деятельности которых, контроль и надзор за деятельностью которых осуществляет Банк России, указанные требования будут устанавливаться по согласованию с Банком России).

Предусматриваются в том числе:

- правила в отношении создания электронных и материальных дубликатов документов, хранения электронных документов;

- сроки хранения документа, в отношении которого создан электронный дубликат или проведена конвертация;

- порядок осуществления деятельности по проведению конвертации электронных документов, созданию электронных и материальных дубликатов документов, хранению электронных документов;

- процедура лицензирования деятельности по проведению конвертации электронных документов, созданию электронных и материальных дубликатов документов, хранению электронных документов, а также особенности деятельности лиц, получивших лицензию на осуществление указанной деятельности.

Кроме того, законопроектом вносятся изменения в ряд федеральных зако-

нов с целью прямого указания лиц, которые могут осуществлять деятельность по конвертации, созданию электронных и материальных дубликатов документов, а также хранению электронных документов без получения лицензии [11].

Одной из наиболее перспективных цифровых технологий в бухгалтерском учете является технология блокчейн. В мировом сообществе она уже нашла признание во многих отраслях деятельности человека и заключается в качественно новом способе регистрации, хранения и распределения информации.

При этом немаловажным фактором следует отметить, что все принципы ведения бухгалтерского учета остаются неизменными с соответствующим применением элементов метода бухгалтерского учета. Изменяется лишь технология обработки, сохранения, передачи и накопления информации.

Уникальность технологии, и ее значимость в бухгалтерском учете особенно, заключается в том, что информации, которая создана в блокчейне, можно доверять, даже если доверие к контрагенту отсутствует, поскольку транзакция может быть осуществлена, только если она одобрена обеими сторонами сделки [12].

Неоспоримым преимуществом является невосприимчивость к внешним вмешательствам, мошенническим действиям, так как регистрация действий

происходит одновременно на нескольких взаимодействующих компьютерах, а соответственно подкорректировать или отменить действия фактически невозможно и таким образом на каждую транзакцию можно положиться.

Не стоит пропускать мимо вопрос о дороговизне внедрения в бухгалтерский учет данной технологии, так как требует создания распределенной сети на базе которой будет поддерживаться работа блокчейна, а соответственно требует немалых материальных затрат и энергозатрат, а также должен быть соответственно достаточный объем памяти на каждом компьютере для хранения всей базы данных.

В таблице 2 обобщены и другие проблемы, связанные с внедрением блокчейн-технологий в бухгалтерский учет организаций.

### Выводы

Изучив современное состояние бухгалтерского учета, его эволюционный путь развития от бумажного носителя до цифрового, можно сделать вывод о том, что развитие цифровой экономики в Российской Федерации имеет ряд трудностей и недоработок, которые обязательно послужат основой для дальнейших исследований ученых–

экономистов, однако, активно развивается, тем самым выполняя предписания Программы «Цифровая экономика РФ». Цифровая трансформация затронула большинство сфер деятельности, включая и развитие нормативно-правовой базы. Сфера бухгалтерского учета достаточно специфична, в виду того, что полностью подчинена законодательным и нормативным актам и требует особенного подхода и трансформационных мероприятий. Освоение блокчейн технологии, облачных сервисов, электронного документооборота, применение других цифровых технологий, переподготовка и повышение квалификации бухгалтеров послужат огромную службу в становлении цифрового бухгалтерского учета, который станет максимально прозрачен для органов государственной власти в целях пополнения бюджета. Со стороны государства необходимо аккумулировать возникающие неполадки и принимать их во внимание при подготовке новых законодательных документов. Профессия бухгалтер останется по-прежнему востребована ведь специалист обладающий знаниями и навыками в современных информационно-коммуникационных технологиях идет в ногу со временем и всегда будет интересен работодателю.

### *Библиографический список*

1. Еременко В.А., Мамлеева А.М. Влияние цифровизации на бухгалтерский учет/ Электронный научный журнал «Вектор экономики» №4.– 2019 [Электронный ресурс]. URL: [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru)
2. Варламова Д.В., Алексеева Л.Д. Вопросы внедрения цифровых технологий в систему бухгалтерского учета / Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 5-2. – С. 248-254 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vaael.ru/ru/article/view?id=1136> (дата обращения: 04.05.2021).
3. Егорова С. Е., Богданович И. С. Цифровизация бухгалтерского учета: перспективы и возможности / Вестник Псковского государственного университета. Серия: Экономика. Право. Управление. 2019. №9 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-buhgalterskogo-ucheta-perspektivy-i-vozmozhnosti> (дата обращения: 04.05.2021).
4. Цифровые технологии в бухгалтерской и аудиторской деятельности / Сайт – Bizeducate [Электронный ресурс]. URL: <https://bizeducate.com/11/2018/tsifrovye-tehnologii-v-buhgalterskoj-i-auditorskoj-deyatelnosti/>
5. Землякова С.Н. Электронный документооборот как обязательный элемент учета/ Инновационные научные исследования.– Выпуск №2-2(4) февраль 2021.-С.44
6. Землякова С.Н. Особенности Учета и организации труда дистанционных сотрудников.– Вестник Донского государственного аграрного университета.– Выпуск № 1 (39.2), 2021.–Часть 2.– Социально-гуманитарные науки.– С 122-126.



7. Паспорт национального проекта Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: [https://digital.gov.ru/uploaded/files/natsionalnaya-programma-tsifrovaya-ekonomika-rossijskoj-federatsii\\_NcN2nOO.pdf](https://digital.gov.ru/uploaded/files/natsionalnaya-programma-tsifrovaya-ekonomika-rossijskoj-federatsii_NcN2nOO.pdf)

8. Кузнецов Н.В., Лизяева В.В., Прохорова Т.А., Лесных Ю.Г. Подготовка кадров для реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 1 [Электронный ресурс]. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=29520> (дата обращения: 24.05.2021).

9. Krokhicheva G.E., Mezentseva Yu.R., Izvarina N.Yu., Sidorenko E.N. The Digital Economy Foresight and Its Impact on the Russian Economic Environment Functioning: The Regions' Problems. *Advances in Economics, Business and Management Research*, volume 139 (International Conference on Economics, Management and Technologies 2020 (ICEMT 2020)-194-199 pp. [Electronic resource]. URL: <https://www.atlantispress.com/proceedings/icemt-20/125940036>

10. Корнеева М. Доверие в цифровой экономике – как его достичь? / Центр стратегических оценок и прогнозов [Электронный ресурс]. URL: <http://csef.ru/ru/ekonomika-i-finansy/258/doverie-v-cifrovoj-ekonomike-kak-ego-dostich-9006>

11. №1173189-7 Законопроект: «О внесении изменений в Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и отдельные законодательные акты»/ Сайт «Система обеспечения законодательной деятельности» [Электронный ресурс]. URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/1173189-7>

12. Маличенко И. Заменит ли бухгалтеров блокчейн / Портал о криптовалюте, блокчейне, майнинге и биткоинах – крипто журнал | BitCryptoNews.ru [Электронный ресурс]: URL: [www.bitcryptonews.ru/blogs/blokchejn/zamenit-li-buxgalterov-blokchejn](http://www.bitcryptonews.ru/blogs/blokchejn/zamenit-li-buxgalterov-blokchejn)