

УДК 657

**ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ  
ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
В РОССИЙСКУЮ ЭКОНОМИКУ И  
БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ**

*Филиппова А. В., Еременко В. А.,  
Канкодуну Э.*

Донской государственной технической  
университет, Ростов-на-Дону, Российская  
Федерация

[filippowa.annavalerievna@yandex.ru](mailto:filippowa.annavalerievna@yandex.ru)

[vumenv@mail.ru](mailto:vumenv@mail.ru)

Рассматриваются основные направления развития цифровой экономики в России и в мире. Анализируется текущая ситуация в области цифровизации экономики. Авторами выявлены основные проблемы развития цифрового бухгалтерского учета в России, а также приведены пути и способы их решения. Делается вывод о перспективах внедрения цифровых технологий в российскую экономику и бухгалтерский учет.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, цифровая экономика, технология блокчейн, бухгалтерский учет, тройная запись, умные контракты, облачные технологии.

**Введение.** В последние десять лет цифровые технологии все глубже проникают во все сферы экономики. Наибольшего успеха в применении данных инноваций достигли такие области, как:

- банковская сфера;
- сфера платежных операций;
- маркетинг;
- логистика;
- система криптовалют [1].

Российская экономика должна в ближайшее время отреагировать на общую тенденцию перехода к цифровизации и диджитализации. Система бухгалтерского учета наиболее остро нуждается во внедрении цифровых решений по причине многолетнего застоя в методологическом развитии.

**Постановка задачи.** Основной целью данной работы является анализ динамики развития цифровой экономики в России в сравнении с экономически развитыми странами, выявление основных проблем и поиск путей внедрения цифровых технологий в российскую экономику. Для достижения данной цели поставлен ряд задач: определение основных направлений развития цифровой экономики, анализ основных показателей уровня развития цифровой экономики в России и в мире, доказательство преимуществ технологии блокчейн для бухгалтерского учета, определение основных проблем и путей развития цифрового учета в России [1].

**Основные направления развития цифровой экономики.** К главным и наиболее важным направлениям развития цифровой экономики следует отнести:

UDC 657

**PROSPECTS FOR THE INTRODUCTION  
OF DIGITAL TECHNOLOGIES INTO THE  
RUSSIAN ECONOMY AND ACCOUNTING**

*Filippova A.V., Eremenko V.A.  
Kankoduno E.*

Don State Technical University, Rostov-on-Don,  
Russian Federation

[filippowa.annavalerievna@yandex.ru](mailto:filippowa.annavalerievna@yandex.ru)

[vumenv@mail.ru](mailto:vumenv@mail.ru)

The article discusses the main directions of digital economy development in Russia and in the world. The analysis of the current situation in the field of digitalization of the economy is carried out. The authors identified the main problems of the development of digital accounting in Russia, as well as the ways and means to solve them. Conclusions are also drawn on the prospects for introducing digital technologies into the Russian economy and accounting.

**Keywords:** digital technologies, digital economy, blockchain technology, accounting, triple recording, smart contracts, cloud technologies.

— роботизацию производства и экономики. Суть данного направления состоит в применении автоматизированных систем управления, заменяющих ручной и монотонный труд;

— использование облачных технологий для развития бизнеса. Заключается в расширении пространства для работы с информацией, в повышении удобства и мобильности бизнес-процессов без дополнительных затрат. Наиболее зависимыми от «облаков» на сегодняшний день являются функции маркетинга, документооборота и логистики [2];

— внедрение технологии «Интернет вещей», суть которой заключается в индивидуализации производственной системы в зависимости от желаний покупателей, так называемой «клиентоцентричности» производства. Примерами данной технологии в российской экономике могут служить системы «умного города», «умной парковки», «умных автобусов»;

— большие данные, или инструменты, позволяющие произвести обработку крупных объемов структурированных и неструктурированных данных, что эффективно для современной экономики в условиях непрерывного прироста. Наиболее часто применяются в бизнес- и маркетинг-аналитике [3];

— искусственный интеллект — решение задач путем автоматизированной обработки данных с применением специальных алгоритмов, что приводит к принятию решений творческого характера, ранее являвшихся функцией человека. Применение систем искусственного интеллекта на сегодняшний день имеет огромный успех, сфера их использования стремительно расширяется. По мировым прогнозам, за последующие пять лет объем рынка искусственного интеллекта расширится с 1,4 до 59 млрд долларов США. В финансовой сфере искусственный интеллект применяется чаще всего фондовыми биржами для прогнозирования сделок, а также пользуется большой популярностью в борьбе с мошенничеством, незаконными сделками, отмыванием денег [2];

— идентифицирующие системы — построение математических моделей, находящихся в постоянной динамике, то есть показывающих реакцию объекта на те или иные изменения внешней среды. Довольно часто применяются в финансовой сфере для определения реакций биржевых котировок на внешние изменения;

— системы распределенного реестра, а именно технология блокчейн. В условиях цифрового развития российской экономики блокчейна на сегодняшний день относят к технологиям ближайшего будущего. Он активно развивается и все чаще применяется в сфере финансовых и маркетинговых услуг. Все большее количество исследователей рассматривает вопрос о внедрении технологий распределенного реестра в систему бухгалтерского учета. Специалистами центра обработки данных спрогнозирована следующая динамика развития мирового рынка блокчейна (рис. 1) [4].

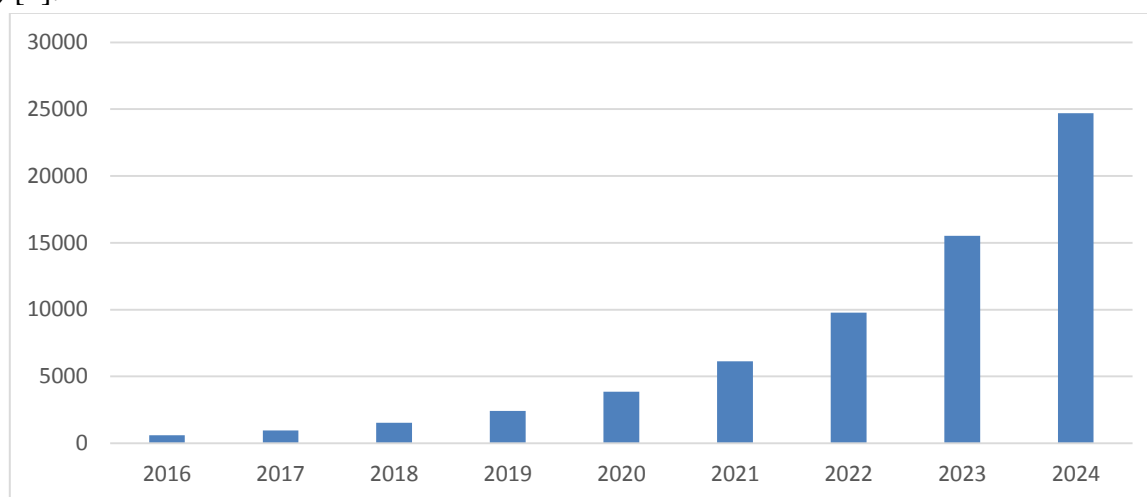


Рис. 1. Динамика мирового рынка блокчейна, 2016–2024 гг., млн руб.

**Динамика развития цифровой экономики в России.** В России объем цифровой экономики на сегодняшний день остается сравнительно небольшим. По данным Индикаторов цифровой экономики: 2018, индекс развития ИКТ в России равен 7,07, что ставит нашу страну на 45 место в международном рейтинге.

По объему цифровой экономики в общем объеме ВВП Россия также отстает от экономически развитых стран (рис. 2) [4].

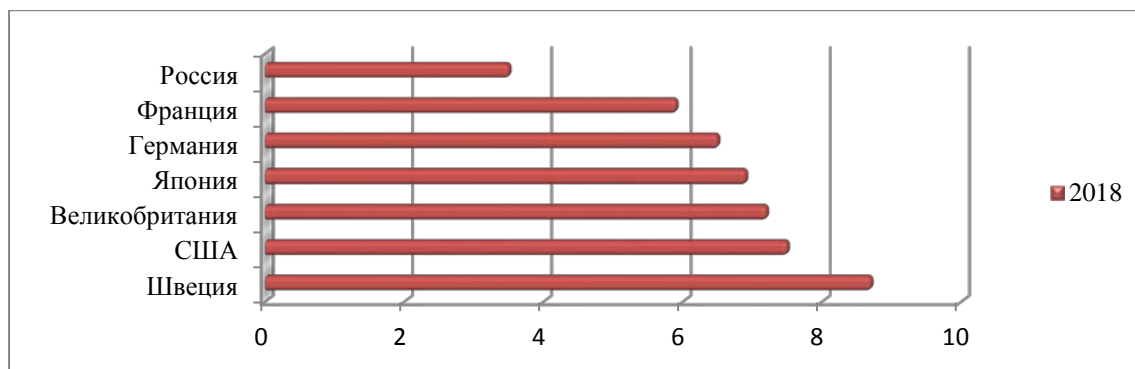


Рис. 2. Доля цифровой экономики в ВВП стран в 2018 году

Как показала статистика, наибольший объем инвестиций в цифровые технологии приходится на коммерческие предприятия (1 238млрд руб.) и доля инвестиций в общем объеме имеет тенденцию к повышению (рис. 3) [5].

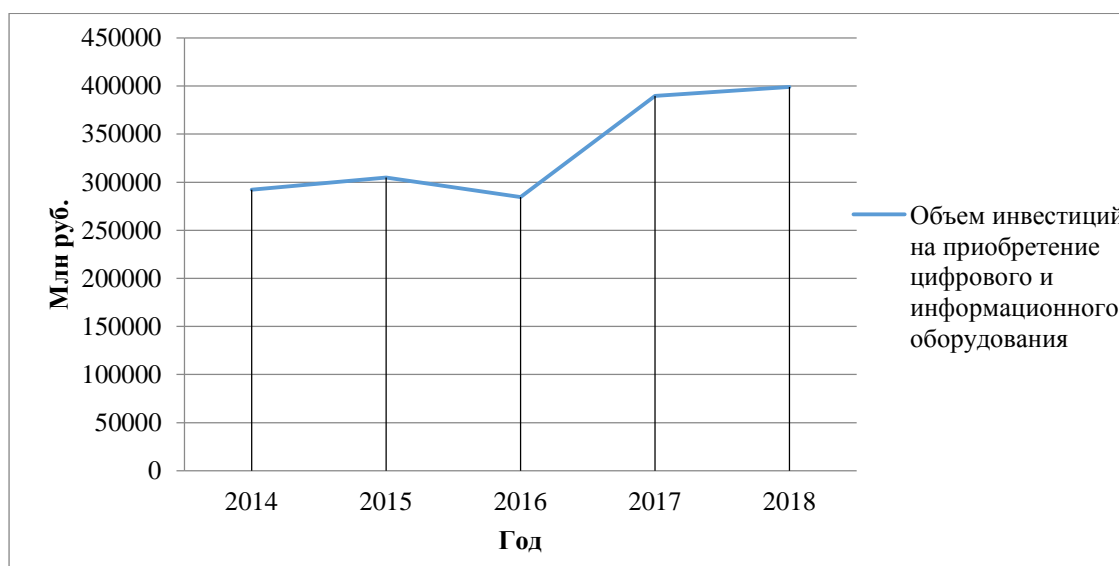


Рис. 3. Динамика объемов затрат на приобретение информационного оборудования в РФ за 2014–2018 гг.

Структура цифрового сектора в российской экономике на сегодняшний день имеет следующий вид (рис. 4) [4].

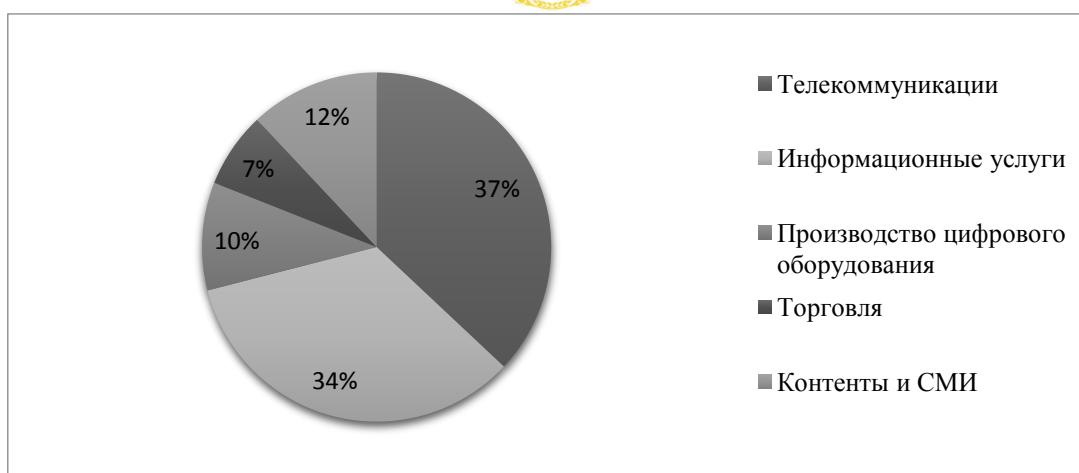


Рис. 4. Структура цифрового сектора российской экономики в 2018 г.

Таким образом, нужно отметить, что все сферы экономики России должны в ближайшее время отреагировать на общую тенденцию внедрения цифровизации и диджитализации. Система бухгалтерского учета наиболее остро нуждается во внедрении цифровых решений по причине многолетнего застоя в методологическом развитии. Особое внимание исследователей при разработке инноваций привлекает технология распределенного реестра, или блокчейн. С 2016 года исследователи США и стран Европы активно проводят исследования возможности внедрения системы блокчейн в бухгалтерский учет [6].

**Пути и проблемы внедрения цифровых технологий в практику ведения бухгалтерского учета.** В России в настоящее время вопросы цифровизации бухгалтерского учета, а также внедрения технологии блокчейн остаются открытыми.

Считается, что внедрение технологии блокчейн произведет революцию в российском бухгалтерском учете, анализе и аудите. Многие успешные аудиторские и консалтинговые компании убеждены в том, что блокчейн способен сделать бухгалтерский учет непрерывно функционирующим процессом.

Основными преимуществами данной технологии для бухгалтерского учета и бизнеса в целом являются [6]:

1. Тройная запись, то есть регистрация данных по каждой транзакции по дебету и кредиту предприятий с третьей записью — в государственном (всемирном) регистре. Финансовая отчетность любой зарегистрированной компании станет доступной в любой момент времени для регулирующих органов, что обеспечит полную финансовую прозрачность деятельности компаний, исключение ошибок, постоянный контроль, снижение затрат на получение документации и проверку, уменьшение финансовых рисков для предприятий.

2. Умные контракты (смарт-контракты) — сокращение времени и трудозатрат на заключение и выполнение условий контрактов благодаря электронной подписи, децентрализации контракта, открытости и доверенности сторон, достоверности источников данных (автоматизация платежей, создание систем занятости, дебиторской задолженности и т. д.).

3. Proof-of-Provenance — создание условий для цифрового аудита на каждом этапе создания продукции.

4. Безопасное облачное хранение данных предприятия, а также экономия средств на применение центральных серверов.

5. Упрощение отражения движения активов внутри предприятия. В данном случае движение активов будет представлять собой транзакцию, что позволит получать полную управленческую и финансовую информацию в режиме реального времени.

6. В виде транзакций также будут производиться расчеты с контрагентами компании, благодаря системе блоков формирование и списание задолженностей (дебиторских и кредиторских) будет происходить одновременно, без необходимости подтверждения факта транзакции.

7. Исключение фактов коррупции, растрат и неподтвержденных расходов, устранение теневой части бизнеса благодаря полной прозрачности информации в режиме онлайн.

8. Упрощение процесса управления ресурсами благодаря безопасной регистрации транзакций.

Несмотря на явную очевидность преимуществ цифрового бухгалтерского учета для предприятий существуют определенные проблемы, препятствующие внедрению блокчейн-технологии в бухгалтерский учет:

1) отсутствие в России бухгалтерского права, общих правил и норм контроля учетных процессов на государственном уровне;

2) низкая доля специалистов в области бухгалтерского учета, компетентных в сфере цифровых технологий, незнание языков программирования и API;

3) большие риски для предприятий при инвестировании в разработки и введение инноваций в системы учета и менеджмента;

4) несоответствие направлений подготовки в области бухгалтерского учета и экономики современным требованиям информационного общества;

5) восприятие специалистами перехода бизнеса к цифровому учету как предпосылки к исчезновению профессии бухгалтера [7].

Несмотря на перечисленные факторы и очевидные риски, крупные исследовательские компании в области финансовой и бизнес-аналитики, отмечают стремительный переход к блокчейн-бухгалтерии уже в ближайшие два года. Наибольший интерес к технологии будут проявлять фирмы, стремящиеся к повышению прозрачности и доступности информации для аудиторов. Уже сегодня блокчейн активно внедряется в налоговую систему [7].

Обеспокоенность бухгалтеров перспективами профессии успокаивают проведением аналогии с включением в отрасль персональных компьютеров. Ситуация стабилизируется благодаря утверждению и реализации на практике специальных курсов по цифровому учету с получением сертификатов соответствия.

**Заключение.** Таким образом, можно отметить, что сегодня темпы развития цифровой экономики и цифрового учета в России довольно низки, причина в неподготовленности государственных органов и бизнес-структур. Однако все больше государственных и бизнес-структур проявляют интерес к цифровым технологиям, так как очевидно конкурентное преимущество применения блокчейн-систем как для предприятий, так и для национальной экономики [8].

#### **Библиографический список**

1. Развитие цифровой экономики в России как ключевой фактор экономического роста и повышения качества жизни населения / Е. В. Брискина [и др.]: монография. — Нижний Новгород : НОО «Профессиональная наука», 2018. — 92 с.

2. Капранова, Л. Д. Цифровая экономика в России: состояние и перспективы развития / Л. Д. Капранова [Электронный ресурс] // Экономика. Налоги. Право. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-ekonomika-v-rossii-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya> (дата обращения: 29.04.2019).

3. Сагынбекова, А. С. Цифровая экономика: понятие, перспективы, тенденции развития в России / А. С. Сагынбекова [Электронный ресурс] // Международный научно-технический журнал «Теория. Практика. Инновации». — Режим доступа: <http://www.tpinauka.ru/2018/04/Sagynbekova.pdf> (дата обращения: 20.04.2019).



4. Индикаторы цифровой экономики: 2018: статистический сборник / Г. И. Абдрахманова [и др.]. — Москва : НИУ ВШЭ, 2018. — 268 с.
5. Официальная статистика. Наука, инновации и информационное общество. Информационное общество [Электронный ресурс] / Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. — Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/science\\_and\\_innovations/it\\_technology/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/it_technology/#) (дата обращения: 25.04.2019).
6. Карпова, Т. П. Направления развития бухгалтерского учёта в цифровой экономике / Т. П. Карпова // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. — 2018. — № 3(111). — С. 52–57.
7. Еременко Е. А. Перспективы внедрения цифровой экономики в бухгалтерский учет / Е. А. Еременко, А. В. Филиппова [Электронный ресурс] / Вектор экономики. — Режим доступа: [http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2019/2/accounting/Eremenko\\_Filippova.pdf](http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2019/2/accounting/Eremenko_Filippova.pdf) (дата обращения: 04.04.2019).
8. Кушнаренко Т. В. Проблемы реализации механизмов инжинирингового учета на российских предприятиях / Т. В. Кушнаренко, А. В. Филиппова [Электронный ресурс] / Вектор экономики. — Режим доступа: [http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2018/12/accounting/Kushnarenko\\_Filippova.pdf](http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2018/12/accounting/Kushnarenko_Filippova.pdf) (дата обращения: 06.04.2019).