

*Филиппова Ю.Е. Использование технологии блокчейн в системе электронного документооборота // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2019. – №1 (январь). – АРТ 81-эл. – 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>*

**РУБРИКА: МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ**

**УДК 004.01**

**Филиппова Юлия Ефимовна**  
4 курс, факультет «Управления»  
Науч. Рук.: Перова М.В., к.п.н., доцент  
Южно-Российский институт управления РАНХиГС  
Россия, г. Ростов – на – Дону  
e-mail: [try-bugaga@mail.ru](mailto:try-bugaga@mail.ru)

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН В СИСТЕМЕ  
ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА**

*Аннотация:* В статье рассмотрены принципы функционирования технологии блокчейн в электронном документообороте, к которым относятся защищенность, открытость, распределенность. Выделены тенденции использования технологии блокчейн в электронном документообороте. Раскрыты преимущества и недостатки данной информационной технологии.

*Ключевые слова:* блокчейн, инновационные технологии, информационные технологии, управление, электронный документооборот.

**Filippova Julia Efimovna**  
4 course, faculty of "Management"  
Supervisor: M. Perova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor  
South Russian Institute of Management, RANEPА  
Russia, Rostov - on – Don

## USE BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN THE SYSTEM OF ELECTRONIC DOCUMENT

*Annotation:* This article describes in detail the principles of functioning of blockchain technology, which include security, openness, distribution. The advantages of using blockchain technology in electronic document circulation. The advantages and disadvantages of this information technology are revealed.

*Keywords:* blockchain, innovative technology, information technology, management, electronic document circulation.

В настоящее время государство планирует создать все технические и финансовые условия для того, чтобы прогресс информационной экономики в Российской Федерации был стремительным [1]. В рамках данных тенденций пристальное внимание уделяется развитию телекоммуникационных и компьютерных технологий.

Сегодня мы живём в таком мире, где цифровая экономика – это глобальная экономика. Если учитывать процент цифровой экономики в ВВП стран, то лидер по данному направлению Китай (рис.1).

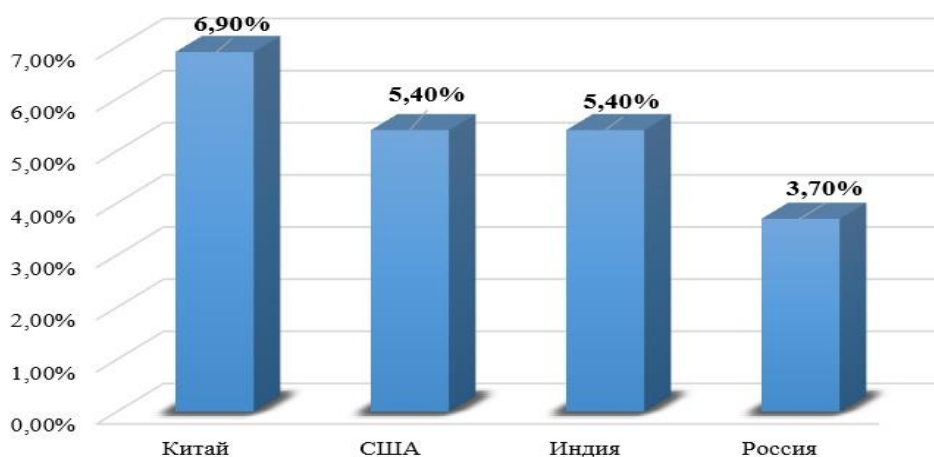


Рис. 1 – Цифровая экономика в ВВП стран [7]

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденная Правительством РФ в 2017 году [1], предполагает внедрение в практику функционирования современного государственного управления новых технологий, базирующихся на новейших принципах работы с информацией, в первую очередь, это касается электронного документооборота. Одной из таких технологий является блокчейн.

Blockchain – с английского переводится как «цепочка блоков», где под блоком понимается блок данных. Каждый последующий, новый блок связан с предыдущим и содержит некоторый набор записей, что обеспечивает защищенность информации. В данных записях кратко зашифрована информация о предыдущем блоке, а само шифрование называется – хэшированием. Применение блокчейна в электронном документообороте строится на следующих принципах: распределенность; открытость; защищенность.

Распределенность достигается путем участия не одного человека во всем процессе, а сразу нескольких. Каждый из участников электронного документооборота получает так называемую копию записи определенного действия. Чтобы внести изменение в один из блоков всей цепочки – необходимо внести данное изменение сразу у 51% всех участников сети.

Открытость системы заключается в ее прозрачности. Каждый участник электронного документооборота всегда может посмотреть на какой адрес (адресом называется кошелек) поступила информация и с какого адреса она была отправлена [4].

Учитывая реалии XXI века, организации должны активно использовать в своей работе весь спектр возможностей компьютерных технологий и стараться автоматизировать свой документооборот. На данный момент в России информационная технология блокчейн получает

все большее распространение именно в разрезе перехода на электронный документооборот (рис. 2).

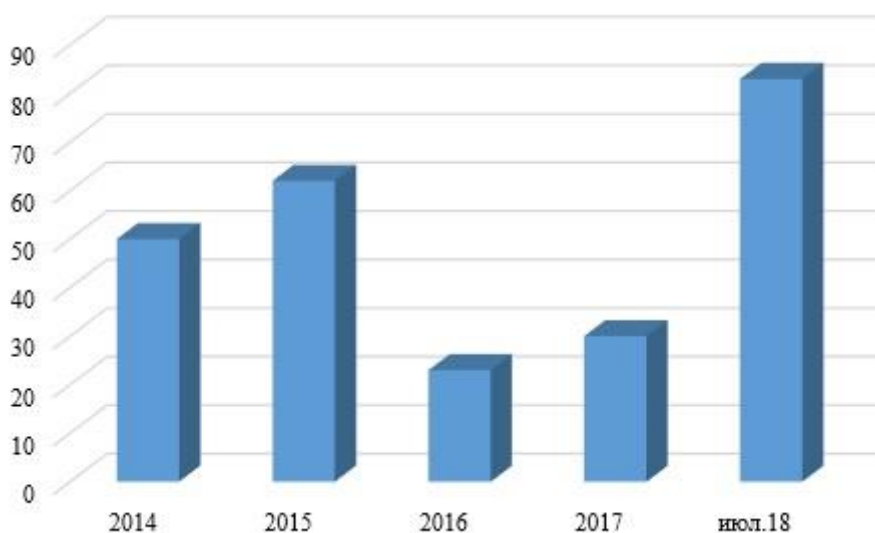


Рис. 2 – Динамика распространения технологии блокчейн в России [4]

Как уже было отмечено выше, идея данной технологии проста и доступна — это децентрализованная огромная база данных, где копия ее записей доступна всем пользователям и участникам документооборота. При совершении какого-либо действия, автоматически образуется новая цепочка в общей базе данных, о чем информация видна каждому ее участнику, при этом каждый из участников подтверждает подлинность совершенных действий.

Огромным преимуществом данной технологии является невозможность подделки содержащихся в ней записей. Блокчейн имеет механизмы, не позволяющие изменять хронологию записей, и те записи, которые уже добавлены в базу, не поддаются исправлению, если только на это не будет одобрения более чем половины всех участников сети, которых может быть миллионы [2].

В связи с этим есть основания рассматривать организацию электронного документооборота на основе технологии блокчейна, как в органах государственной власти, так и в коммерческих структурах. Электронный документооборот на базе блокчейна позволит снизить риск внесения несанкционированных изменений в документацию, избежать умышленной и неумышленной утери важной отчетности, а также повысит оперативность ознакомления с решениями и иной информацией, способствуя соблюдению разумных сроков [5].

Однако несмотря на очевидные плюсы блокчейн имеет и недостатки. Так, Н.А. Храмцовская в своем докладе на конференции «Инфоархив-Власть 2017» [6] среди проблем использования технологии блокчейн выделяет следующие. Первое – это недостаточное нормативно-правовое регулирование. Ни сама технология блокчейн, ни ряд решений, построенных на ней, в большинстве стран никак не регламентируются. В связи с этим, необходимо начинать создание проекта по внедрению новой распределенной базы данных в органах государственной власти стоит с законной регламентации единых принципов использования технологии блокчейна в законодательстве РФ.

Отметим, что на федеральном уровне понимают необходимость регулирования данной сферы. Так, одной из сквозных технологий программы о развитии цифровой экономики, является блокчейн. Над созданием данной программы работали сразу несколько Министерств, институтов развития, крупных корпораций и холдингов.

Во-вторых, юридическая безопасность. Это касается документов, которые запрашивают суды, так как здесь актуальным остается вопрос: каким образом электронный документ будет заверен? Также в рамках данной проблемы не решен аспект, касающийся защиты персональных

данных в разрезе срока их хранения [3]. Если мы говорим о традиционном документообороте, то здесь механизм соблюдения сроков хранения персональных данных давно отлажен, но, что касается электронного документооборота, то здесь данную проблему необходимо решить, так как несоблюдение норм законодательства о защите персональных данных грозит серьезным штрафом для организации.

Итак, можно сделать вывод, что на современном этапе развития цифровой экономики необходима надежная и простая в использовании технология электронного документооборота, отвечающая вызовам современности. Такой технологией может быть блокчейн. На основе анализа, приведенного выше, можно сделать вывод, что блокчейн может весьма успешно использоваться как в коммерческих структурах, так и в государственных и муниципальных органах власти.

#### **Список использованной литературы:**

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утверждена распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р)
2. Генкин А.С., Михеев А.А. Блокчейн: как это работает и что ждет нас завтра /А.С. Генкин - М.: Альпина Диджитал, 2018. С. 112.
3. Заерко А.А., Перова М.В. Защита информации: тренды и прогнозы // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. 2016. № 30. - С. 181.
4. Кочкаров Э.Р. Технология блокчейн (blockchain) и её практическое применение / Э.Р. Кочкаров // В сборнике: Научно-технический прогресс: актуальные и перспективные направления будущего Сборник материалов VII Международной научно-практической конференции. 2018. - С. 198.
5. Силанова А.С. К вопросу об информационной технологии «блокчейн» / А.С. Силанова // В сборнике: Теоретические аспекты юриспруденции и вопросы правоприменения Сборник статей по материалам XII международной научно-практической конференции. 2018. - С. 155.

6. Храмцовская Н.А. «Цифровая экономика и управление документами». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.eos.ru/eos\\_delopr/news/25478/](https://www.eos.ru/eos_delopr/news/25478/)

7. Цифровая экономика России 2017: аналитика, цифры, факты. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.shopolog.ru/metodichka/analytics/cifrovaya-ekonomika-rossii-2017-analitikacifry-fakty/>

*Дата поступления в редакцию: 16.01.2019 г.*  
*Опубликовано: 23.01.2019 г.*

*© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2019*

*© Филиппова Ю.Е., 2019*