

УДК 004.6

БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

***Ракова А.Ю., студентка 1 курса инженерного факультета
Научный руководитель – Голубев С.В., кандидат
экономических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ***

Ключевые слова: биткоин, блокчейн, криптовалюта, общество, транзакции.

Технология Blockchain сегодня является важным инновационным прорывом. Они наиболее актуальны в сфере защиты людей от мошеннических схем и в областях, где требуется работа с большими базами данных. Обществу ещё предстоит осознать перспективы новой технологии, её огромный потенциал.

Впервые термин «блокчейн» был введен в 2008 году. Данная технология была впервые задействована в биткоин-системе. Блокчейн (Blockchain) - это распределенная база данных в виде непрерывной цепочки, которая состоит из отдельных блоков. [3]. В ней хранятся все транзакции, которые происходили когда-то и данные всех существовавших когда-либо кошельков. Каждый из блоков связан с предыдущим и имеет цифровую подпись, что исключает возможность замены или удаления какой-либо части данных после добавления их в систему.

В блокчейне можно иметь дело не только с криптовалютой. Каждый блок в блокчейне содержит метку времени и ссылку на предыдущий блок. Следовательно, он может быть бесконечен, однако в реальном мире ограничивается возможностями техники.

Блокчейн демонстрирует перспективную технологию и с каждым годом всё увереннее распространяется в разных направлениях: IT-сфера, сфера образования, юридическая сфера, медицинская сфера и так далее.

Начало деятельности по продвижению технологии блокчейн в России можно назвать январь 2016 год. Именно тогда председатель руководства «Сбербанк России» Герман Греф заявил, что блокчейн может значительно обновить механизмы государственного регулирования и схемы управления финансами.

В начале октября 2017 года «МегаФон» объявил о размещении

облигаций на сумму 500 миллионов рублей, расчёты по которым начали происходить по технологии блокчейн. [2]. Для России это событие стало значительным прорывом в использовании возможностей новой отрасли.

Осенью того же года Министерство образования и науки Российской Федерации запустило цифровую платформу для улучшения системы обмена знаниями и качественных изменений в управлении авторскими правами.

Наиболее успешный российский продукт сегодня - «Мастерчейн». В его основе лежит код Ethereum, предназначенный для хранения информации о транзакциях. [4]. Система не использует многопользовательские кошельки, а создаёт свою версию «умных» контрактов.

Министерство здравоохранения РФ рассматривает возможность перевода электронных медицинских карт в систему на основе блокчейн во всех медицинских учреждениях страны. У россиян будет самостоятельный выбор, с кем делиться личной информацией.

Аналитики Mindsmith и специалисты компании Waves Enterprise провели исследование, опросив 152 российские компании (см. рисунок 1). В ходе этого исследования стало известно, что в первом полугодии 2019 года число корпоративных блокчейн-проектов выросло на 45 % по сравнению с данными по 2018 году [5].

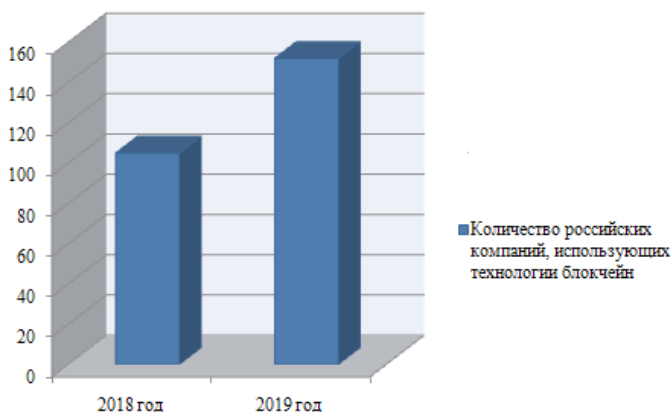


Рисунок 1 - Анализ числа корпоративных блокчейн-проектов

Лидируют по количеству блокчейн-инициатив компании из энергетики (35 %), добывающей и обрабатывающей промышленности (33 %), далее по количеству внедрений блокчейна в свои бизнес-процессы следуют финансовые организации (32 %) (см. рисунок 2). По мнению авторов исследования, блокчейн доказал свою эффективность более чем в 40 российских компаниях [5].



Рисунок 2 - Лидирующие компании в России по количеству блокчейн-инициатив

Вопрос безопасности всё ещё серьёзен в области использования блокчейн-технологий. Сделки внутри блоков фиксируются с помощью функции хеширования. Этот метод криптографической подписи сжимает любой объём данных в уникальный отпечаток информации. Отпечаток входит в состав следующего блока и содержит данные о новом блоке. И так по цепочке. Поэтому совершить атаку подмены данных нужно так, чтобы при подмене информации сам отпечаток остался неизменным. [1].

В РФ периодически заявляют о том, что благодаря блокчейн-технологии можно изменять и улучшать функционирование целых отраслей в различных сферах, что с каждым годом становится все более очевидным.

Заключение. Таким образом, технологии блокчейн будут применять в самых различных сферах деятельности во всём мире. Для России эти технологии должны стать перспективной возможностью в управ-

лении государством. Необходимо обращать внимание на возможные угрозы и слабые стороны системы и на базе данного анализа принимать взвешенные решения об использовании технологии блокчейн [5].

Библиографический список:

1. Бочкова, Е. В. Теоретические аспекты исследования технологии BLOCKCHAIN / Е. В. Бочкова, В. А. Назаренко, А. М. Романенко // Концепт : научно-методический электронный журнал. - 2017. - С. 39.
2. Галиуллина, Ю. Ф. Перспективы развития технологии блокчейн и «квантовый блокчейн» в современной экономике / Ю. Ф. Галиуллина, В. М. Никулин // Бизнес и общество : электронный журнал. - 2019. - № 1 (21). - С. 27.
3. Пряников, М. М. Блокчейн как коммуникационная основа формирования цифровой экономики: преимущества и проблемы / М. М. Пряников, А. В. Чугунов // International Journal of Open Information Technologies. - 2017. - Т. 5, № 6. - С. 49–55.
4. Утакаева, И. Х. Особенности внедрения технологии блокчейн в цифровую экономику / И. Х. Утакаева, В. О. Никитенко, И. А. Тутаев // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 7-1. – С. 91-95.
5. Голубев, С. В. Информационная безопасность в автоматизированных системах управления / С. В. Голубев, С. А. Голубева, Е. А. Голубева // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения : материалы VIII Международной научно-практической конференции молодых ученых. – Ульяновск : УлГАУ, 2017. – С. 31-34.

BLOCKCHAIN TECHNOLOGIES IN MODERN SOCIETY

Rakova A. Yu.

Blockchain technology is an important innovation breakthrough today. They are most relevant in the field of protecting people from fraudulent schemes and in areas where you need to work with large databases. The society has yet to realize the prospects of the new technology and its huge potential.