

Купцова В.В.

студентка

2курс, факультет «Информационные системы и технологии»

Поволжский государственный университет телекоммуникаций и

информатики

Россия, г. Самара

Лиманова Н.И.,

Доктор технических наук, профессор

Зав.кафедры «Информационные системы и технологии»

Поволжский государственный университет телекоммуникаций и

информатики

Россия, г. Самара

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН

Аннотация: Статья посвящена изучению технологии блокчейн в экономике. Актуальность данной статьи состоит в том, что технология распределенных реестров, быстро развивается и набирает огромную популярность по всему миру, особенно это касается сферы экономики.

Рассматриваются основные проблемы и преимущества использования *block chain*. Также будет рассказано о дополнениях в блокчейн.

В статье будет затронута платформа *Ethtreum* и будет рассмотрена разработка Сколково – *IPCHAIN*.

Ключевые слова: блокчейн, информационные системы, экономика, информационные технологии

Annotation: *The article is devoted to the study of block chain technology in the economy. The relevance of this article lies in the fact that the technology of*

distributed registries is developing rapidly and is gaining immense popularity worldwide, especially in the areas of the economy.

Discusses the problems and advantages of using the block chain. You will also learn about additions to the block chain.

The article will be affected by the platform Ethtreum and will consider the development of SKOLKOVO – IPCHAIN.

Key words: *block chain, information systems, Economics, information technology*

Блокчейн — это последовательность блоков, в которых закодирована информация. В каждом блоке отображается информация со всех предыдущих. Данная особенность блокчейна определяет широкие перспективы относительно его использования в различных сферах человеческой деятельности. Нами проанализированы преимущества и недостатки технологии, приведены наглядные примеры ее использования в качестве информационной системы в экономике.



Рисунок 1. Сферы применения Блокчейн в экономике

Изначально блокчейн создавалась как часть биткоина. Но позднее в этой технологии увидели нечто большее. И уже сейчас она проникает во все больше сфер нашей жизни.

Эту технологию сравнивают с появлением интернета, т.е технология блокчейн – это прорыв 21 века.

Несмотря на динамичный рост популярности блокчейн, нерешенными остаются несколько проблем, связанных с его использованием. Во-первых, необходимость сохранения данных всех предыдущих блоков в каждом последующем обуславливает повышенные требования к памяти устройств. Во-вторых, с увеличением объема записанной информации растет продолжительность операций. В-третьих, технологию сложно использовать в сферах деятельности, требующих неразглашения конфиденциальной информации.

Зато несомненными преимуществами технологии являются:

- отсутствие контроля со стороны одного государственного органа, частной организации или отдельного лица;
- прозрачность данных;
- предупреждение потери информации за счет математико-криптографических методов;
- отсутствие фальсификаций вследствие невозможности внесения изменений в цепочку блоков.

К примеру, с помощью технологии блокчейн человек может купить квартиру без привлечения посредников, т.е риэлторов, нотариусов и т.д., сэкономив благодаря этому много времени, денег и нервов.

Применяя эту технологию, можно значительно сократить кол-во мошенников и третьих лиц участвующих в транзакциях.

Сейчас на базе технологии блокчейн созданы дополнения, которые позволяют:

- отображать факт оформления гарантийных обязательств;
- подтверждать финансовые операции;
- передавать частные документы;
- регистрировать нематериальные активы.

Достаточно интересным является отношение к блокчейну со стороны банковского сектора. С одной стороны, финансовые учреждения не заинтересованы в широком развитии технологии. Но все же вкладывают средства в исследования последней и стремятся открывать платформы на ее основе. Например, несколько японских банков объединились в блокчейн-консорциум. Они стремятся предоставлять качественные финансовые услуги благодаря уменьшению продолжительности обмена валюты и формированию базы конверсионных операций.

На основе открытой платформы Ethereum работает система электронных тендеров без необходимости участия третьего лица — посредника. Если кто-то нарушит правила работы на платформе, он будет заблокирован. Каждый пользователь может создать, корректировать условия или отменить тендер, если нет достойного кандидата.

Данная система базируется на децентрализованном подходе к хранению больших объемов данных. Поэтому технология блокчейн работает совместно с регуляционными СУБД. Подход имеет универсальный характер и может применяться и в других системах распределенного типа. Ключевые преимущества — надежность и эффективности работы с информацией [4].

Фонд «Сколково» совместно с партнерами планирует создать систему управления объектами интеллектуальной собственности IPCHAIN. Последняя станет основой для дальнейшего внедрения биржи торговли правами.

Фактически IPCHAIN должен стать своего рода онлайн-сервисом, где будет храниться информация о товарных знаках, патентах, авторских и других правах, их возможностях использования в сети Интернет, на

телевидении и др. Добавлять информацию о нематериальных объектах будут их авторы и владельцы. А данные о каждой операции будут сохраняться благодаря технологии блокчейн.

В июне 2017 года прошел Петербургский международный экономический форум посвященный развитию технологии блокчейн. Организаторы не ожидали такого большого количества гостей и участников, что даже не хватило мест, и многим приходилось слушать из коридора, также во время обсуждения технологии зрители были прикованы вниманием на рассказчиков. Высокий интерес, обусловлен популяризацией технологии подобно интернету.

Также на форуме была выражена мысль, что в скором времени блокчейн захватит экономическую сферу.

Эта идея распределенных реестров поднимает экономику на новый уровень, давая ей новое дыхание.

Компании активно внедряют блокчейн в свою деятельность. Например, несколько проектов на его базе разрабатывает ПАО «Сбербанк». Сейчас препятствиями для более активного развития технологии являются небольшое количество операций за одну секунду и минимум специалистов в сфере. Однако со временем данные проблемы будут устранены. Технология будет динамично развиваться в течение ближайших лет.

Использованные источники:

1. Намиот Д.Е., Покусаев О.Н., Куприяновский В.П., Акимов А.В.
Приложения блокчейн на транспорте // «International Journal of Open Information Technologies»: научный журнал . - 2017. - №12 [Электронный ресурс].
URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/prilozheniya-blokcheyn-na-transporte> (дата обращения: 26.12.2017).
2. Мелани Свон. Блокчейн: Схема новой экономики— Москва : Издательство «Олимп–Бизнес», 2017. - 240 с.

3. Беларев Иван Алексеевич, Обаева Алма Сакеновна. О распределенном реестре и возможности его применения // Финансы: Теория и Практика: научный журнал. - 2017. - №2 [Электронный ресурс].
URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/o-raspredelennom-reestre-i-vozmozhnosti-ego-primeneniya> (дата обращения: 25.12.2017).
4. Пряников М.М., Чугунов А.В. Блокчейн как коммуникационная основа формирования цифровой экономики: преимущества и проблемы // «International Journal of Open Information Technologies»: научный журнал. - 2017. - №6 [Электронный ресурс].
URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/blokcheyn-kak-kommunikatsionnaya-osnova-formirovaniya-tsifrovoy-ekonomiki-preimuschestva-i-problemy> (дата обращения: 26.12.2017).
5. Кондырев Дмитрий Олегович, Бобров Владимир Сергеевич, Ефремов Иван Евгеньевич, Власов Владимир Николаевич. Система проведения тендеров на основе платформы Ethereum // Вестник НГУ. Серия: Информационные технологии: журнал. - 2017. - №3 [Электронный ресурс].
URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sistema-provedeniya-tenderov-na-osnove-platformy-ethereum> (дата обращения: 26.12.2017).
6. Москаленко А. Скрижали на вырост // Бизнес-журнал: журнал. - 2017. - №7-8 [Электронный ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/skrizhali-na-vyrost> (дата обращения: 26.12.2017).