

Синякина А.Ю.

Студентка

3 курс, факультет «Государственное и муниципальное управление»

ЮРИУ РАНХиГС

Россия, г. Ростов-на-Дону

Научный руководитель: Кислицкая Наталья Александровна

Доцент кафедры «Экономики, финансов и природопользования»

ЮРИУ РАНХиГС

Россия, г. Ростов-на-Дону

УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСАМИ НА ОСНОВЕ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИЙ

***Аннотация:** Стремительное развитие технического прогресса с каждым годом влияет все больше на темп развития изобретений, на скорость нахождения новых решений. То, что казалось абсолютно недостижимым еще 50 лет назад, сегодня кажется лишь вопросом времени в рамках одного года. В первую очередь такого темпа удалось достичь благодаря развитию мгновенной системы коммуникации, а именно - интернету. В данной статье рассматривается применение технологии блокчейн для управления финансами. Описаны преимущества использования технологии блокчейн в финансовом секторе. Рассмотрен принцип работы данной технологии. Также приведен список проблем, которые удалось решить благодаря возможностям блокчейна.*

***Ключевые слова:** технология блокчейн, транзакции, финансовый сектор, безопасность, идентификация личности, децентрализация, прозрачность операций, конфиденциальность, надёжность, компромисс.*

***Annotation:** The rapid development of technical progress every year influences more and more the rate of development of inventions, the speed of finding new solutions. What seemed absolutely unattainable even 50 years ago, today seems only a matter of time within one year. First of all, such a pace was achieved thanks to the development of an instant communication system, namely, the Internet. This article discusses the application of blockchain technology to financial management. The advantages of using blockchain technology in the financial sector are described. The principle of operation of this technology is considered. There is also a list of problems that were solved thanks to the capabilities of the blockchain.*

***Keywords:** blockchain technology, transactions, financial sector, security, personal identification, decentralization, transparency of operations, confidentiality, reliability, compromise.*

В настоящее время множество стран мира начали переходить к базовым принципам цифровой экономики. Если будет происходить развитие финансового сектора, то ускорятся процессы глобализации, а транзакции станут более эффективными и безопасными. В роли основного ускорителя инновационного развития в области финансов выступает технология блокчейн.

Блокчейн (Blockchain) — это способ записывать и хранить цифровую информацию, так, чтобы в нее невозможно было внести какие-либо изменения, не привлекая к себе внимания. Блокчейн состоит из цепочки блоков содержащих информацию, при этом каждый последующий блок связан с предыдущим. При замене или удалении хотя бы одного из них, разрушится вся цепочка. [1]

Разработчиком технологии блокчейн в 2008 году стал Сатоши Накамото (Satoshi Nakamoto). Реализация данной технологии впервые была в 2009 году, как компонент цифровой валюты, где блокчейн выполняет роль реестра для операций с биткоинами. [1]

Часто технология блокчейн применяется не только как цифровой журнал экономических транзакций, запрограммированный для записи финансовых операций в виде криптовалюты, но и практически для всего, что имеет ценность (права на недвижимость, автомобили, нотариальные соглашения, контракты и т.п.).

Принципы работы технологии блокчейн, которые являются преимуществами технологии:

- Децентрализация
- Прозрачность операций
- Конфиденциальность
- Надёжность
- Компромисс

Важное место в технологии блокчейн занимает децентрализованный сервер и одноранговые сетевые соединения. Через децентрализованный сервер реализуется безопасность использования технологии путём проставления меток времени, что способствует формированию базы данных независимой от центров. В следствие чего цепочки блоков становятся комфортными для регистрации событий и операций с данными, управления идентификацией и аутентификации источника. [2]

Технологию блокчейн используют там, где нужно хранить информацию о различных событиях или транзакциях.

Такая система подходит:

- банкам и другим финансовым компаниям, чтобы записывать сведения о финансовых транзакциях — кто, кому и когда отправил деньги;
- биржам и нотариусам: фиксировать сделки и право собственности на ценные бумаги, недвижимость, автомобили и любые другие активы;
- государственным органам и регуляторам, чтобы выдавать лицензии и разрешения, проверять подлинность документов, удостоверить личности;

- торговым и транспортным компаниям, чтобы отслеживать перемещение товаров и грузов;
- брендам, чтобы отслеживать и подтверждать подлинность своего товара.

Выделяют два основных типа блокчейна:

- приватный - считается эксклюзивным и создан был для развития частного бизнеса. Он закрыт и централизован, поддерживается и контролируется своими создателями и подчиняется корпоративным целям.
- публичный – к таким системам блокчейн может присоединиться и стать майнером любой желающий, поскольку их администрированием занимается само сообщество.

Высокую степень учета и идентификацию данных способна обеспечить блокчейн технология. Данная технология имеет устойчивость к ошибкам, поэтому вероятность возникновения незарегистрированных транзакций, ошибки человеческого фактора или другие технические неполадки сведены к минимуму. Также блокчейн гарантирует легитимность транзакций методом регистрации в главном реестре и распределённой системе реестров. [3]

Определяющей особенностью распределительной системы финансовых операций (транзакций), является хранения информационного массива не на одном сервере, а на множестве компьютеров, соединенных в единую сеть. При присоединении нового пользователя к экосистеме, блокчейн автоматически увеличивает область своего влияния. Таким образом, взломать виртуальную архитектуру очень сложно. В то же время, некоторые финансово-кредитные организации часто подвергаются перманентным атакам. Причем зачастую хакеры добиваются своих целей. Это основная проблема банковской сферы. Использование блокчейна в финансовом секторе способно помочь устранить данную проблему. [4]

Подтверждение личности клиента – одна из главных задач любой финансово-кредитной организации. В мировой практике этот процесс называется «know your customer» (KYC), что на русский язык переводится, как

«знай своего клиента». Но достаточно часто с этим возникают трудности из-за наличия разного рода информации, которая, к тому же, хранится в отдельных от банка учреждениях. Помимо этого прискорбного для банкиров факта непосредственно сама форма предоставления необходимых данных не идеальна и не может удовлетворить все заинтересованные стороны. Использование блокчейна значительно упростит описанную выше процедуру. В то же время с этой характеристикой процесс идентификации приобретет определенную гибкость. [2]

Иначе говоря, вся необходимая информация о каждом клиенте находится в общем списке в унифицированном виде. Каждый банк имеет доступ к реестру, поскольку он хранится у всех финансовых организаций одновременно, но делать какие-либо изменения в списке невозможно. Такая политика упростит жизнь, как банкам, так и клиентам. Решения по кредитам будут приниматься гораздо быстрее. Также более оперативно будет оказываться полный спектр банковских услуг.

Важность технологии блокчейн для кредитно-финансовых организаций обосновывается по нескольким причинам:

- Схема проведения операций с финансами полностью прозрачная и в целом публична. Однако, любой желающий может просмотреть только историю транзакций, сумму платежки и номер электронного кошелька. Любая другая информация не доступна для просмотра третьим лицам.
- Финансовые операции в банковской сфере влекут за собой вереницу препятствий таких, как посредники, в результате чего операции проходят заметно медленнее, а стоимость их возрастает в разы. Внедрение технологии блокчейн в банковскую сферу поможет решить данные проблемы, так как в данной технологии отсутствуют посредники и комиссионные сборы.
- Ещё одним положительным фактором внедрения блокчейн технологии является система безопасности, которая благодаря своей децентрализованной

структуре и защитой в виде криптографических кодов максимально защищена от взлома и до сих пор это никому не удалось проверить.

- Немаловажное значение имеет такой фактор – как скорость обработки транзакций. При внедрении технологии блокчейн не будет необходимости в длительных проведениях и подтверждениях финансовых операций. Повысится прибыль финансовых учреждений и эффективность работы, ускорятся все актуальные процессы по выполнению операций.

Говорить о преимуществах, которые будет иметь банковская система после внедрения технологии блокчейн в своей сети, можно бесконечно. После замены всех слабых мест в реальной финансовой системе виртуальной структурой, в выигрыше будут все - и банкиры, и клиенты.

Внедрение в банковскую структуру инновационной технологии способствует повышению эффективности функционирования финансовых организаций. Можно будет улучшить функциональность бэк-офиса, снизить риски и т. д. За счет интеграции архитектуры смарт-контрактов финансовые учреждения сэкономят до 80% на затратах на все виды аудитов и другие технические детали. В большей степени это затрагивает работу с непроверенными сторонами, сделки с которыми подвергаются сомнениям в сфере финансов. [3]

Приведем список проблем, которые удалось решить благодаря возможностям блокчейна:

- Упростить обработку отчетности для ведомств надзорного характера.
- Устранить проблему микроплатежных операций.
- Создать единую платформу банковских специальных предложений (бонусов).
- Упростить многоуровневый сервис в бизнесе и не только в нем.

В итоге технология Блокчейн является прорывной технологией с очень масштабными последствиями, которые затронут не только финансовую сферу, но и многие иные отрасли.

Список литературы:

1. Андреева О.В., Фатхутдинова Р.А. Блокчейн технологии в финансовой сфере // X Международная научно - практическая конференция: МЦНС «Наука и просвещение», 2019
2. Власов А.И., Карпунин А.А., Новиков И.П. Системный анализ технологии обмена и хранения данных blockchain // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование, №3(55), 2019. С. 75 - 83.
3. Грязнова К.И., Преснова И.О., Старова О.В. персп. внедрения технологии блокчейн // «Научно-практ. электронный журнал Аллея Науки». 2020.
4. Камаева А.А., Сидоров Д.П. Проблемы внедрения технологии блокчейн // Огарёв-Online. — 2019. — № 11(132). — С. 1–9.