

ВЛОКCHAIN В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ

А. А. Бегляк, В. В. Белоусова

Белорусский государственный университет, г. Минск;

beglyak.alina@mail.ru; lerina10@mail.ru;

науч. рук. – Е. В. Сошникова

Blockchain революционизирует банковскую деятельность, предоставляя оцифрованную, безопасную и защищенную от несанкционированного доступа платформу для транзакционной ценности без централизованного управления. В настоящее время повсеместно возрос интерес к данной технологии, особенно в банковской сфере, что указывает на актуальность статьи. Цель работы заключается в рассмотрении особенностей применения технологии блокчейн в банковской сфере. Для достижения поставленной цели были определены основные задачи, а именно: изучить теоретическую основу, выявить преимущества и недостатки технологии, рассмотреть примеры внедрения Blockchain в банковскую отрасль в мире и Республике Беларусь.

Ключевые слова: банковская сфера; база данных; blockchain; смарт-контракт; Декрет №8; криптовалютные платформы; Республика Беларусь.

Банковская индустрия играет жизненно важную роль в определении роста и развития экономики. В последние годы мы наблюдаем крупную реформу в банковском секторе всего мира, а именно автоматизацию традиционных задач для банковской деятельности. Автоматизация стала отличным инструментом почти во всех отраслях промышленности благодаря многочисленным преимуществам, которые она предполагает, и банковская индустрия не может позволить себе выполнять свои задачи без нее. Одним из способов автоматизации банков является внедрение Blockchain системы. Технология Blockchain может полностью изменить финансовую отрасль, которую мы знаем и используем сегодня.

Блокчейн (англ. Blockchain – цепочка блоков) – это технология формирования распределенной базы данных, состоящей из блоков информации, содержащих записи, создаваемые для решения прикладных задач. Изобретением технологии принято считать 2008 год, когда неизвестная личность или группа людей под псевдонимом Сатоши Накамото опубликовала статью “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System”. Blockchain предполагает хеширование и работает по следующему принципу: новая информация рассылается всем узлам (нодам) сети, после чего каждый из них объединяет её в блок. Далее следует подбор хеша (хеш-цифровая строчка фиксированной длины). Как только такой хеш найден, блок отправляется в сеть. Остальные узлы принимают новый блок цепи, который включает защищенную криптографией информацию предыдущего блока. Это означает, что каждый новый блок крепится к предыдущему с помощью сложных алгоритмов, при чем так, что они

связаны друг с другом. Описанная цепь гарантирует отсутствие таких операций, как удаление, изменение или перезапись блока, содержащего информацию. Стоит отметить, что технология blockchain является децентрализованной, поэтому даже в случае взлома или выхода одного из компьютеров сети, это никак не скажется на работе базы в целом, чего нельзя сказать о классической централизованной базе данных.

Внедрение технологии blockchain в банковскую сферу имеет как преимущества, так и недостатки.

Технология blockchain намного совершеннее, нежели применяемые ранее при создании банковских приложений. Она позволяет:

- регистрировать все транзакции с использованием криптовалюты;
- пользователям отслеживать интересующие транзакции, что делает систему прозрачной.

Появляется:

- возможность заключать несложные договора автоматизировано (Смарт-контракт);
- экономия средств на обслуживание системы;
- снижение риска мошенничества;
- увеличение скорости осуществления банковских операций;
- возможность получения доступа к информации без подключения к Интернету также является преимуществом технологии при условии своевременной синхронизации данных.

К недостаткам можно отнести следующие аспекты:

- высокая стоимость внедрения;
- необходимо большое количество ресурсов для перехода от устаревших технологий к новым. В Беларуси до подписания Декрета № 8 "О развитии цифровой экономики" от 21 сентября 2017 года, технология blockchain не внедрялась в таких масштабах;
- большое энергопотребление;
- в связи с тем, что технология blockchain на рынке Республики Беларусь появилась не так давно, существует недостаток производительности, а также нехватка базовых криптографических инструментов;

Во всем мире финансовые учреждения изучают технологию Blockchain с целью применения в своих электронных сервисах, проводят тесты с распределенным регистром, проводя доказательства концепций и публикуя их результаты.

Существуют попытки внедрения технологии блокчейн в операции с ценными бумагами, клирингом, краудинвестингом, в реестры имущества и прав собственности, децентрализованное хранение данных, при идентификации пользователей и клиентов, при использовании смарт-

контрактов, а также для подтверждения актуальности идентификационных данных. Уже сегодня многие банки используют Blockchain технологию и доказывают всему миру её эффективность.

Создаются криптовалютные платформы. OmiseGO (OMG) и Ripple – это общедоступные финансовые технологии, основанные на Ethereum, которые позволят обычным цифровым кошелькам производить обмен валюты и платежи в режиме реального времени в разных юрисдикциях и организационных структурах. Основаны в 2013 и 2012 годах и работают в Таиланде, Японии, Сингапуре и Индонезии.

Центральный банк Германии объединил усилия с Франкфуртской фондовой биржей (Deutsche Börse) в работе над созданием рабочего прототипа – основанного на блокчейне механизма расчетно-клиринговой деятельности. Также в этой сфере работает и ЦБ Японии.

Интеграция программного обеспечения Factom Apollo позволяет компании использовать прежние бизнес-процессы, однако с одной разницей: у компании будет сохраняться полная история изменений данных. Централизованные базы данных опасны тем, что в них изменения могут быть внесены без их фиксации.

В целях управления функционированием информационной сети, построенной с использованием технологии блокчейн (информационная сеть блокчейн), и обеспечения её развития на территории Республики Беларусь создан Совет владельцев удостоверяющих узлов (Совет), который является постоянно действующим органом[1]. Первоначально состав Совета включал в себя представителей Национального банка Республики Беларусь (Расчётного центра), ОАО «Белорусская валютно-фондовая биржа», ОАО «Небанковская кредитно-финансовая организация «ЕРИП».

На данный момент в список владельцев удостоверяющих узлов информационной сети блокчейн вступили следующие организации:

- Открытое акционерное общество «Белвнешэкономбанк» (ОАО «Банк БелВЭБ»), включенный в состав на заседании Совета 14.09.2017;
- Открытое акционерное общество «БПС-Сбербанк» (ОАО «БПС-Сбербанк»), включенный в состав на заседании Совета 25.10.2017.

Также на заседании 14.03.2018 было решено включить ЗАО «Альфа-Банк» как прикладную задачу для реализации в информационной сети блокчейн и включить его в план развития технологии блокчейн в банковской сфере в Республике Беларусь в 2018 году. То же касается и ОАО «АСБ Беларусбанк».

Для финансовой индустрии жизненно важно внедрять инновации и исследовать новые технологии для улучшения своих продуктов и услуг. *Традиционные банки больше всего сосредоточены на инвестициях в тех-*

нологии, которые способствуют более рациональной и эффективной деятельности. Почти 90% руководителей банков заявили, что сосредоточены на больших данных и аналитике. Около 54,7% – на технологии блокчейн. Применение blockchain – отличный способ трансформировать 4000-летнюю банковскую отрасль [7].

Библиографические ссылки

1. RL:<https://www.bcse.by>.
2. Дюдикова Е. И. Блокчейн в национальной платёжной системе: сущность, понятие и варианты использования. // Журнал Инновационное развитие экономики. 2016. №4.
3. Конорев С. Перспективы применения технологии блокчейн в Республике Беларусь / Николай Конорев, Сергей Мазуров // Банкаўскі веснік : інфармацыйна-аналітычны і навучна-практычны журнал Нацыянальнага банка Рэспублікі Беларусь / учредитель Нацыянальны банк Рэспублікі Беларусь. 2017. № 6. С. 66–71.
4. Подгорный А. А. Практика реализации задач банковской системы с использованием технологии блокчейн / А.А. Подгорный // Банкаўскі веснік : інфармацыйна-аналітычны і навучна-практычны журнал Нацыянальнага банка Рэспублікі Беларусь / учредитель Нацыянальны банк Рэспублікі Беларусь. 2017. № 11. С. 56–58.
5. Bank-based blockchain projects are going to transform the financial services industry [Электронный ресурс] // URL: <https://techcrunch.com/2018/01/28/bank-based-blockchain-projects-are-going-to-transform-the-financial-services-industry/> (дата обращения: 09.05.2018).
6. Forbes fintech 50 2018: The future of Blockchain and cryptocurrency [Электронный ресурс] // URL: <https://www.forbes.com/sites/laurashin/2018/02/13/forbes-fintech-50-2018-the-future-of-blockchain-and-crypto/#5b6d0a010366/> (дата обращения: 09.05.2018).
7. World FinTech Report 2017 [Электронный ресурс] // URL: <https://www.capgemini.com/service/introducing-the-world-fintech-report-2017/>. (дата обращения: 09.05.2018).