

Бекбулатов Р.Н., Селезова А.В., Кашайкина С.И. Перспективы технологического развития криптовалютных бирж // Академия педагогических идей «Новация». – 2019. – №1 (январь). – АРТ 55-эл. – 0,2 п. л. – URL: <http://akademnova.ru/page/875548>

РУБРИКА: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 004.657

Бекбулатов Руслан Наильевич

студент 1 курса магистратуры факультета информатики и систем
управления
ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет
имени Н.Э.Баумана»
г. Москва, Российская Федерация
e-mail: ruslan075@mail.ru

Селезов Артём Викторович

студент 1 курса магистратуры факультета машиностроительных
технологий
ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет
имени Н.Э.Баумана»
г. Москва, Российская Федерация
e-mail: selezov_artem@mail.ru

Кашайкин Сергей Иванович

студент 1 курса магистратуры факультета машиностроительных
технологий
ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет
имени Н.Э.Баумана»
г. Москва, Российская Федерация
e-mail: kahaikin@rambler.ru

ПЕРСПЕКТИВЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

КРИПТОВАЛЮТНЫХ БИРЖ

Аннотация: В данной работе собрана и проанализирована информация по актуальным направлениям развития инфраструктуры по торговле криптовалютой, а также произведена оценка преимуществ и недостатков различных подходов.

Ключевые слова: экономика, информационные технологии, криптовалюты, децентрализация, биржа, блокчейн.

Bekbulatov Ruslan Nailevich

1th year magistracy students, faculty of informatics and control systems
FGBOU VPO «Bauman Moscow State Technical University»
Moscow, Russian Fedration
e-mail: ruslan075@mail.ru

Selezov Artem Viktorovich

1th year magistracy students, faculty of engineering technologies
FGBOU VPO «Bauman Moscow State Technical University»
Moscow, Russian Fedration
e-mail: selezov_artem@mail.ru

Kashaikin Sergey Ivanovich

1th year magistracy students, faculty of engineering technologies
FGBOU VPO «Bauman Moscow State Technical University»
Moscow, Russian Fedration
e-mail: kahaikin@rambler.ru

PROSPECTS OF TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT
CRYPTOCURRENCY EXCHANGE

Abstract: In this article, information on the relevant directions of development of infrastructure on trade in cryptocurrencies is collected and analyzed and also assessment of advantages and disadvantages of various approaches is made.

Keywords: economy, information technologies, cryptocurrencies, decentralization, exchange, blockchain.

Технологии, основанные на децентрализации и блокчейне, приобретают все большую популярность у команд разработчиков различных проектов из разных сфер деятельности. Благодаря технологии блокчейн мир движемся к экономике, не требующей доверять третьим лицам для обмена товарами.

Объем транзакций на рынке криптовалюты уже достигает около 20 миллиардов долларов в день [1]. Как это ни парадоксально, более 90% всех транзакций криптовалюты проходят через абсолютно централизованные биржи на таких платформах, как Coinbase, GDAX, Binance и Bittrex. Децентрализованные активы хранятся и торгуются на централизованных платформах, которые служат условным депонированием для своих клиентов и не регистрируют транзакции в блокчейне. Это привело к небезопасной обработке средств, частных ключей и персональных данных. Только в 2018 году хакерами было похищено более 730 миллионов долларов в криптовалюте.

Основные понятия предметной области

Для начального понимания предметной области ниже приведены основные термины [2]:

1. Криптовалюта — разновидность цифровых активов, создание и контроль за которой базируются на криптографических методах. Как правило, учёт криптовалют децентрализован. Функционирование данных систем основано на технологии блокчейна.

В отличие от криптовалют, токены могут быть эмитированы как централизованно (под управлением одной организации), так и децентрализованно (под управлением заранее определенного алгоритма). Обработка и принятие транзакций также может выполняться

централизованно (все сервера контролируются одной организацией). Кроме этого, в отличие от криптовалют токен не имеет собственного блокчейна.

2. Централизованные биржи (CEX) управляются конкретной компанией или человеком, которые ориентированы на получение прибыли. Управляющие биржи несут ответственность за защиту пользовательских данных и информации о торгах, полностью контролируют работу платформы и самостоятельно принимают важные для развития проекта решения.

3. Децентрализованная биржа (DEX) — это биржа, которая работает на основе распределенного реестра, не хранит средства и персональные данные пользователей на своих серверах и выступает только платформой для поиска совпадений по заявкам на покупку или продажу активов пользователей. Торговля на таких платформах происходит напрямую между участниками (peer-to-peer) без каких-либо финансовых посредников.

Преимущества децентрализованных бирж

Преимущества децентрализованных обменов значительны:

1. Нет единой точки отказа.

Централизованные биржи обрабатывают значительный объем торговли через миллионы клиентских счетов, которые используют платформу. Крупные биржи ответственными за миллиарды сделок в день, и все они хранятся на традиционных серверах. Позволяя клиентам входить по электронной почте и паролю, централизованные обмены становятся чрезвычайно привлекательной целью для хакеров и злоумышленников.

Децентрализованные биржи, с другой стороны, работают в распределенной сети и, следовательно, не сталкиваются с такими же рисками при эксплуатации. Если некоторые узлы будут взломаны, сеть все равно будет работать нормально и безопасность не будет нарушена. Кроме

того, поскольку децентрализованные биржи не владеют средствами и приватными ключами своих доверенных пользователей, они обеспечивают безопасность средств и персональных данных.

2. Отсутствие единой точки контроля.

Одна из основных причин, по которой криптовалюты привлекают такую огромную глобальную аудиторию, заключается в том, что они могут действовать вне досягаемости какого-либо одного правительства, регулятора или центрального органа. Это также означает, что отдельные лица могут воспользоваться данной технологией в преступных целях.

При действительно децентрализованном обмене ни один человек или организация не может «взять под контроль» систему, что делает ее гораздо более устойчивой к цензуре, вмешательству правительства.

Также отсутствие единой точки контроля позволит более объективно оценить картину по торговым объемам, поскольку, как показывают исследования, объемы торгов на централизованных биржах по большей части фиктивные [3].

Основные проблемы децентрализованных бирж

Хотя децентрализованные биржи предлагают огромные преимущества в анонимности, безопасности и свободе от цензуры, существует множество практических проблем, которые необходимо преодолеть, чтобы они могли конкурировать с существующими централизованными биржами:

1. Удобство использования: относительно плохой пользовательский интерфейс и пользовательский интерфейс платформ DEX существенно ограничивают их охват.

2. Функциональность: Децентрализованные биржи все еще значительно отстают от централизованных бирж с точки зрения

функциональности, включая недостатки в типе ордера (нет стоп-лосса или лимит-ордера). Их низкие объемы торговли также ограничивают разнообразие доступных монет и способствуют нехватке качественных монет для торговли.

3. Скорость. Проверка каждой транзакции в блокчейне занимает много времени.

4. Функциональная совместимость. Существует необходимость в обменах между цепочками и более децентрализованными платформами для взаимодействия друг с другом.

5. Ликвидность: трейдеры не присоединяются к децентрализованным биржам, потому что на рынке мало игроков, которые могут стать контрагентом для торговли, что приводит к низкому объему транзакций.

6. Регуляция: полная анонимность вряд ли будет допускаться в подобных технологиях государственными органами, пример тому недавнее дело против основателя EtherDelta. Американская Комиссия по ценным бумагам и биржам (SEC) выдвинула обвинения против основателя платформы для торговли токенами EtherDelta Захари Коберна в операционном управлении незарегистрированной биржей по продаже ценных бумаг.

Тенденции развития

На сегодняшний день существует более двухсот полноценно работающих децентрализованных бирж, однако сейчас это число тяжело сопоставить с количеством их централизованных аналогов, которое, по всей видимости, может превышать несколько тысяч. Одни из самых популярных децентрализованных бирж представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Действующие децентрализованные решения

Производительность существующих децентрализованных бирж не сопоставима с централизованными, поэтому большим спросом такие решения не пользуются. Однако, стоит отметить то, что в стадии разработки находятся много проектов, которые обещают преодолеть существующий разрыв в производительности. На сегодняшний день особенно можно выделить два таких проекта:

1. Neon Exchange [4] – децентрализованная биржа, которая будет работать на блокчейне NEO. Разработчики предлагают осуществлять обработку в транзакциях по типу off-chain, получая тем самым огромные улучшения в скорости и возможность осуществлять разнообразные ордера, такие как лимитные и маржинальные. В то же время осуществляя обработку ордеров по мере их согласования – с доказуемым детерминированным поведением. Таким образом сохраняются преимущества безопасности традиционных децентрализованных обменов.

Отличительной особенностью также является получение лицензии на торговлю от SEC. Релиз MVP состоится в Q1 2019 года, для торговли будут доступны несколько пар токенов к NEO, ETH, USDC.

2. Binance DEX [5] – планируемая децентрализованная биржа от действующей самой крупной централизованной биржи по торговле токенами и криптоавляютой. Релиз планируется в Q1 2019 года, работа будет осуществляться на собственном блокчейне Binance Chain.

Заключение

Торговля криптовалютами – высоко рискованное предприятие, но нет никаких причин, по которым трейдеры должны сталкиваться с рисками, отличными от тех, которые они уже готовы принять.

Сообщество понимает эту проблему, и поэтому команды разработчиков берут на себя задачу создать то, что, по их мнению, станет будущим торговли: децентрализованные биржи. Этот новый виток развития торговли в целом позволит повысить доверие к экосистеме криптовалют.

Список использованной литературы:

1. CoinMarketCap: Cryptocurrency Market Capitalizations [Электронный ресурс]: рейтинги и графики криптовалют – режим доступа.: <https://coinmarketcap.com/>) (дата обращения 19.01.2019)
2. Forklog. Статья о децентрализованных биржах. [Электронный ресурс]: блокчейн, финтех – режим доступа.: <https://forklog.com/chto-takoe-detsentralizovannye-birzhi-dex/> (дата обращения 17.01.2019)
3. Forklog. 80% объемов торгов в ведущих парах на CoinMarketCap — фиктивные. [Электронный ресурс]: блокчейн, финтех – режим доступа.: <https://forklog.com/issledovanie-80-obemov-torgov-v-vedushhih-parah-na-coinmarketcap-fiktivnye/> (дата обращения 18.01.2019)
4. A platform for decentralized cryptographic trade and payment service creation. [Электронный ресурс]: – режим доступа.: https://neonexchange.org/pdfs/whitepaper_v1.pdf (дата обращения 17.01.2019)
5. Forklog. Binance показала интерфейс будущей децентрализованной биржи. [Электронный ресурс]: блокчейн, финтех – режим доступа.: <https://forklog.com/binance-pokazala-interfejs-budushhej-detsentralizovannoj-birzhi/> (дата обращения 17.01.2019)

Дата поступления в редакцию: 20.01.2019 г.

Опубликовано: 21.01.2019 г.