

SMARTBOARD

White Paper

Описание проекта и стратегия развития

Введение

Никто в это не верил, но появление криптовалют – цифровых денег, основанных на блокчейн-технологиях – оказалось переломным событием для погрязшего в бюрократии мира финансов. Впервые была предложена децентрализованная модель эмиссии денежных средств – независимая от правительств и центральных банков.

В свою очередь, общество, для которого такая революция стала глотком свежего воздуха, продемонстрировало беспрецедентную готовность самоорганизовываться, запустив необратимые процессы трансформаций во многих сферах. Децентрализованные финансовые протоколы (DeFi) открыли новые перспективы для прорывных технологий. Казалось бы, вот-вот сбудется тысячелетняя мечта человечества – приблизиться к финансовой свободе и справедливости... Но не будем забегать вперед.

На сегодняшний день DeFi не имеют под собой удобной инфраструктуры, что сильно ограничивает область применения цифровых денег, делая их оторванными от жизни и по-настоящему массового использования. Многие слышали про DeFi, но сколько человек из ста реально пользовались данными протоколами? Не будем даже говорить о надежном хранении и управлении цифровыми средствами, о создании и обслуживании корпоративных счетов, оставим это гикам и IT-специалистам.

Или все же будем?

SmartBoard – один из немногих проектов, который движется в направлении раскрытия потенциала технологии DeFi и криптовалют, развивая концепцию децентрализованных автономных организаций. Наш проект способен связывать различные DeFi блокчейн-экосистемы внутри своей сети, прокладывая «мосты» между цифровой экономикой и традиционной финансовой системой.

Наша цель – развивать инфраструктуру автономных организаций, чтобы открывать дорогу для новых возможностей цифровой экономики. И предоставлять эти возможности людям.

Мы верим, что распределенные технологии помогут сделать многие процессы более простыми, безопасными и доступными.

Оглавление

1.	Общее описание проекта.....	4
1.1.	BlockChain IZ ³	4
2.	DAO – децентрализованные автономные организации.....	4
2.1.	Что такое DAO?	4
2.2.	Кто может использовать DAO?	5
2.3.	DAO и DeFi	5
2.4.	Особенности DAO.....	5
2.5.	Типы DAO	6
3.	Кошелек пользователя.....	10
4.	SmartBoard Coin	11
5.	Биржа криптоакций.....	12
6.	Развитие экосистемы	13
6.1.	Перспективы DAO.....	14
6.2.	Платежная система SmartBoard Pay.....	15
6.3.	Смарт-контракты 3.0	16
6.4.	Децентрализованная арбитражная система	18
7.	Автоматизированное налогообложение и легализация DAO.....	20

1. Общее описание проекта

SmartBoard – первая экосистема децентрализованных автономных организаций (DAO).

Весь реестр SmartBoard является полностью открытым. Это означает, что все транзакции, данные организаций и информация об их деятельности хранятся в открытом блокчейне, что исключает возможность фальсификации.

1.1. BlockChain [IZ³](#)

Платформа SmartBoard использует собственную сеть на базе протокола [IZ³](#). Поддержка интеграции с браузерами не требует дополнительных плагинов и прослоек. Алгоритм генерации блоков [LCPoA](#) (*Limited Confidence Proof of Activity, рус. Доказательство активности с ограниченным доверием*) надежно защищает сеть от спама и поддельных транзакций, не требуя значительных вычислительных ресурсов. Используются тьюринг полные смарт-контракты на языке JavaScript ES6 с возможностью оффлайн-проверок и распределенных вычислений.

2. DAO – децентрализованные автономные организации

2.1. Что такое DAO?

DAO – это новый способ организации бизнес-процессов, который гораздо дешевле, быстрее и надежнее традиционных систем. В основе DAO лежит коллективный счет для хранения криптовалют и их совместного управления. Все действия в организациях

принимаются в ходе голосований по заранее установленным правилам, которые принимают все участники при создании организации.

2.2. Кто может использовать DAO?

Инвестиционные фонды, корпорации, государственные органы, фрилансеры, криптоэнтузиасты, IT-компании, майнинг-пулы и т.д. Пользователями платформы могут быть люди и компании, владеющие цифровыми активами и имеющие потребность в удобном, безопасном и надежном коллективном управлении этими активами.

2.3. DAO и DeFi

Цифровые компании могут взаимодействовать с финансовыми протоколами, обращаясь к смарт-контрактам в сети других блокчейнов и используя при этом систему оракулов и «мостов». SmartBoard поможет удешевить управление цифровыми компаниями в «дорогих» сетях, где стоимость транзакции высока и не позволяет осуществлять внутреннее управление компанией на блокчейне.

Первой экосистемой для взаимодействия станет Ethereum. Следующей – Tron. Впоследствии появление новых финансовых экосистем станет сигналом для расширения возможностей совместимости нашей сети.

Взаимодействие с контрактами DeFi будет осуществляться через специальный раздел внутри панели организации. Вся история будет храниться внутри нашей сети.

2.4. Особенности DAO

Мультивалютность – система мостов, которая позволяет использовать несколько криптовалют внутри единого счета DAO,

фиксируемого в блокчейн-реестре. Каждая организация имеет единый счет внутри платформы. На данный счет можно отправлять любые цифровые активы, поддерживаемые системой (криптовалюты, криптоакции, права подписей и т.д.), без комиссии. Система сама отделяет внешние адреса (других блокчейнов) от внутренних (нашего блокчейна) и осуществляет нужный перевод.

Криптоакции – токены, закрепляющие долю акционера за балансом DAO. Криптоакции можно передать, использовать в качестве голоса или уничтожить для выхода из организации и выделения пропорциональной суммы криптосредств на личный счет.

История всех операций внутри DAO – транзакции, предложения и голосования (с результатами решения) – хранится в открытом блокчейн-реестре.

2.5. Типы DAO

а) DAC – децентрализованная автономная компания

Отличительные особенности

- Функционал рассчитан на коллективное управление криптофинансами внутри бизнес-сообществ.
- Переводы средств внутри платформы осуществляются бесплатно.
- Предусмотрена быстрая эмиссия криптоакций.
- Системы управления организацией детально настраивается при помощи интерфейса конструктора правил.
- Право принятия решения может делегироваться другим пользователям платформы.

DAC может управляться как участниками, так и акционерами. Участником может быть любое лицо, установленное при создании или добавленное после. Участники имеют персонализированные права голоса, которые могут делегироваться. Акционером DAC

может быть пользователь или фонд, купивший криптоакции компании.

Виды возможных действий в DAC

Действия, требующие голосования:

1. Транзакции.
 - 1.1. Прямой перевод средств.
 - 1.2. Покупка внутренней валюты SmartBoard Coin на счет DAC.
2. Добавление новых участников.
3. Удаление участников.
4. Дополнительная эмиссия криптоакций.

Действия, не требующие голосования (выполняются создателем):

1. Визуальные изменения.
 - 1.1. Изменение логотипа.
 - 1.2. Изменение информации об организации.
 - 1.3. Изменение гиперссылок.

Типы управления в DAC могут сильно различаться благодаря возможности индивидуальной настройки действий через специальный конструктор правил.

Конструктор правил DAC

Конструктор правил позволяет настроить через интерфейс условия выполнения на определенные действия, используя специально разработанную систему мультиподписей.

Для выполнения действий можно установить:

- Подписи отдельных участников.
- Голосование участников или акционеров (задается процент принятия).
- Комбинированные условия (состоящие из комбинаций голосований и отдельных подписей).

- Альтернативное правило, которое поможет выполнить действие в случае невозможности исполнения основного правила.

Подробное описание принципов работы конструктора содержится в технической документации.

б) DAF – децентрализованный автономный фонд

Отличительные особенности

- Функционал рассчитан на коллективное управление криптофинансами в некоммерческих и инвестиционных целях.
- Единый кошелек позволяет принимать различные виды криптоактивов.
- Решения принимаются общим голосованием всех акционеров.
- Фонд имеет возможность приобретать доли в DAC, а его члены – влиять на принятие решений в подконтрольных организациях.
- Каждый фонд может использовать до 4-х криптовалютных счетов одновременно.

Децентрализованный автономный фонд управляется исключительно акционерами, участники в данном типе организации отсутствуют. Акционером DAF может стать любой пользователь, купивший его криптоакции. Акции фонда являются одновременно активом и инструментом управления, количество акций в собственности от общего числа определяет процент голосов.

Принятие решений в фонде определяется кворумом – заданным процентом голосов от общего числа всех акционеров. В фонде нельзя устанавливать отдельные подписи конкретных акционеров для принятия решения. Все акционеры имеют равные права.

Виды возможных действий в DAF

Действия, требующие голосования:

1. Транзакции.
 - 1.1. Прямой перевод средств.
 - 1.2. Покупка внутренней валюты SmartBoard Coin на счет фонда.
 - 1.3. Покупка криптоакций других DAC.
 - 1.4. Разблокировка дополнительных счетов для криптовалют.
2. Дополнительная эмиссия криптоакций DAF.
3. Участие в управлении подконтрольными организациями.
 - 3.1. Участие в голосовании DAC: принять/отклонить действие в подконтрольной организации от имени фонда.
 - 3.2. Предложение действий: предложить выполнить действие в подконтрольной DAC от имени фонда.
4. Криптоакции.
 - 4.1. Выставление на продажу криптоакций DAC (средства от продажи поступают на общий счет).
 - 4.2. Снятие с продажи криптоакций DAC.
 - 4.3. Уничтожение криптоакций DAC (средства, выделенные с баланса, поступают на общий счет).

Действия, не требующие голосования (выполняются создателем):

1. Визуальные изменения:
 - 1.1. Изменение логотипа.
 - 1.2. Изменение информации о фонде.
 - 1.3. Изменение гиперссылок.

Управление дочерними организациями

Автономные фонды могут приобретать криптоакции других компаний (DAC). Если в DAC установлена возможность стороннего управления, фонд может совместно участвовать в принятии решений в этой организации.

Акционеры фонда могут предлагать действия от лица фонда в подконтрольной организации. Предложенные действия будут отправляться на голосование внутри фонда, после чего будут

попадать на голосование в подконтрольной организации. Участники DAC будут видеть предложение от имени фонда-акционера.

Фонды могут продавать криптоакции DAC. Правила размещения и продажи настраиваются при создании. Вся прибыль с продаж поступает на общий счет фонда.

3. Кошелек пользователя

Внутри платформы пользователь имеет личный единый адрес, к которому привязываются все криптовалюты и токены. Пользователь может отправлять внутри платформы любой цифровой актив без комиссии. Также предусмотрена возможность вывода средств на сторонний кошелек. Система сама определяет внешние и внутренние адреса, сортируя транзакции.

На текущий момент в кошельке доступны для хранения:

- SmartBoard Coin (внутренняя валюта).
- Bitcoin.
- Ethereum.
- USDT.
- Криптоакции DAC и DAF.
- Права подписи DAC.

Право подписи позволяет участвовать в голосовании от своего имени. Пользователь может передать свои права другому лицу.

Передача наследства

Платформа SmartBoard предлагает пользователям защитить свои активы, указав дополнительный аккаунт для наследования. В случае установленной длительной неактивности аккаунта,

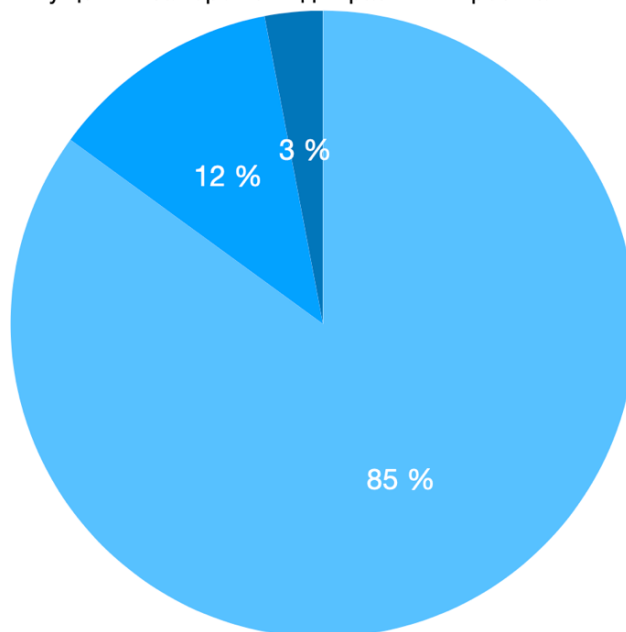
указанный адрес получит все цифровые активы наследодателя, включая криптоакции и права подписей.

Данная функция поможет защитить и сохранить цифровые активы от чрезвычайных ситуаций.

4. SmartBoard Coin

SBC – внутренний токен, который используется для оплаты услуг внутри платформы.

- (85%) Будут эмиссированы пользователями в рамках алгоритма PFP
- (12%) Выпущены и заморожены для ICO
- (3%) Выпущены и заморожены для развития проекта



Максимальный лимит: 1 млрд SBC

Алгоритм эмиссии Proof Freeze Provision

Пользователи платформы создают новые монеты, обменивая криптовалюты на SBC по установленному курсу \$ 1. Процесс

обмена происходит внутри личного кабинета платформы. Средства, получаемые за обмен SBC, будут заморожены в публичной DAO. Все счета будут доступны для проверки.

SBC будет обеспечиваться другими криптовалютами, в скором будущем будет добавлена возможность обратной конвертации SBC в криптовалюты из резерва.

Оплата комиссий и внутренних услуг уничтожает SBC. Лимитированность поможет сохранить курс валюты от инфляции, а уничтожение и вывод средств будут освобождать места для эмиссии новых монет.

Постепенно стоимость SBC будет отпускаться в «открытое плавание» и определяться курсом биржевых торгов.

5. Биржа криптоакций

Внутренняя биржа позволит цифровым организациям выпускать свои криптоакции на публичные торги для привлечения инвестиций. Инвесторы и трейдеры смогут получать всю информацию об организациях и ее правилах работы. В отдельных случаях инвесторы смогут получать рычаги управления в организациях и фондах.

Преимущества использования IEO – Initial Exchange Offerings (публичного размещения криптоакций на внутренней бирже SmartBoard):

- Это дешевле IPO (цена на размещение будет всего около 100 SBC = \$ 100).
- Это надежнее ICO (инвесторы и трейдеры смогут видеть всю информацию о компании и обладать защитными механизмами: перепродавать свою долю, не дожидаясь

выхода на биржу или уничтожать акции, забирая свой вклад, если это установлено в правилах).

Рынок цифровых организаций будет прозрачным и стандартизированным, что позволит повысить качество инвестиций в цифровые проекты посредством IEO.

Торговля криптоакциями будет осуществляться через SmartBoard Coin, что увеличит ликвидность и спрос на SBC.

6. Развитие экосистемы

Экосистема SmartBoard будет развиваться в направлении расширения возможностей цифровых организаций и создания цифровой бизнес-инфраструктуры.

Возможности организаций поделены на:

а) Внутренние (взаимодействие внутри организации)

1. Расширение внутреннего функционала и системы принятия решений на основе полученного опыта, обратной связи и кейсов внутри платформы.
2. Детализированная настройка криптоакций для создания компаний и фондов под различные цели (с привязкой к балансу, без привязки, с пассивным доходом и т.д.).
3. Возможность интеграции DAO со сторонними сервисами и приложениями.
4. Перенесение прав собственности на цифровые активы под управление DAO (IoT – Internet of Things, права доступа к децентрализованному приложением через внутреннюю панель управления).

План разработки дополнительного внутреннего функционала DAO будет утвержден после запуска платформы, получения обратной

связи от первых пользователей и обработки конкретных кейсов внутри экосистемы.

b) Внешние (Взаимодействие между организациями и пользователями B2B; B2P)

1. Конструктор смарт-контрактов для заключения цифровых договоров на блокчейне.
2. Интерфейс-панель для совершения обменных операций с цифровыми активами между пользователями и организациями.
3. Создания маркетплейса для продажи цифровых товаров и услуг.
4. Создание собственной доменной зоны «.dao» для цифровых организаций.
5. Интеграция панели маркетплейса DAO на сайт компании для осуществления быстрых сделок.

6.1. Перспективы DAO

Цифровые организации в ближайшее время смогут стать полноценной формой организации для IT-компаний. Данная форма эффективнее и надежнее традиционных систем. Для развивающихся стран с высоким уровнем коррупции данная модель будет более удачной альтернативой, поскольку сможет защищать участников и акционеров от противоправных действий третьих лиц, в том числе от незаконных действий государственных служащих и произвола судебных систем.

Развитие DAC

- Возможность выпускать собственные платежные средства (токены единого стандартизированного формата) для интеграции сервиса со счетом на платформе.
- Возможность выпуска криптоакций, приносящих дивиденды от дохода компании.

- Возможность изменения правил компании после ее создания (миграция смарт-контрактов).
- Возможность выгружать код стороннего веб-приложения в блокчейн-среду, регулируя права собственности и устанавливая права доступа и внутри DAO.

Развитие DAF

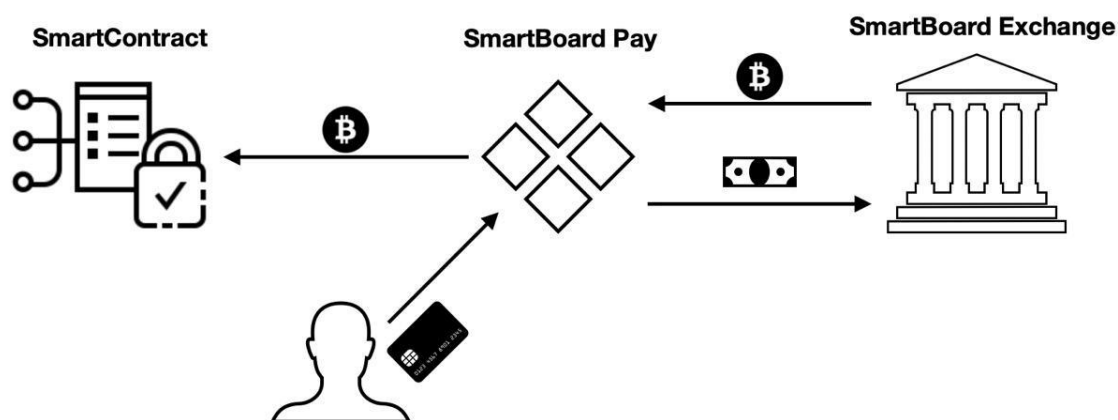
- Более детальные возможности для управления подконтрольными DAC.
- Возможность выпуска криптоакций, приносящих дивиденды от дохода фонда.
- Интеграция с API платформы для создания инвестиционных биржевых фондов.
- Возможность изменения правил фонда после создания.
- Новый вид фонда.

Цифровые организации помогут обществу создать безопасную и прозрачную экосистему, которая позволит людям из разных стран быстро и просто объединять капитал, используя его совместно в общих целях.

На базе DAO можно построить научные, инвестиционные и благотворительные экосистемы, которые будут более безопасными и прозрачными по сравнению с традиционными формами.

6.2. Платежная система SmartBoard Pay

Платежная система поможет взаимодействовать организациям со своими клиентами, предоставив возможность оплачивать цифровые товары или услуги компаний посредством банковских карт.



SmartBoard Pay будет выступать посредником и осуществлять автоматизированный обмен фиатных денег на цифровые активы, которые будут поступать на счет организаций. В случае, если организации будут заключать смарт-контракт на продажу цифровых товаров или услуг, средства будут поступать сразу в смарт-контракт, а уже после его выполнения – на счет организации.

6.3. Смарт-контракты 3.0

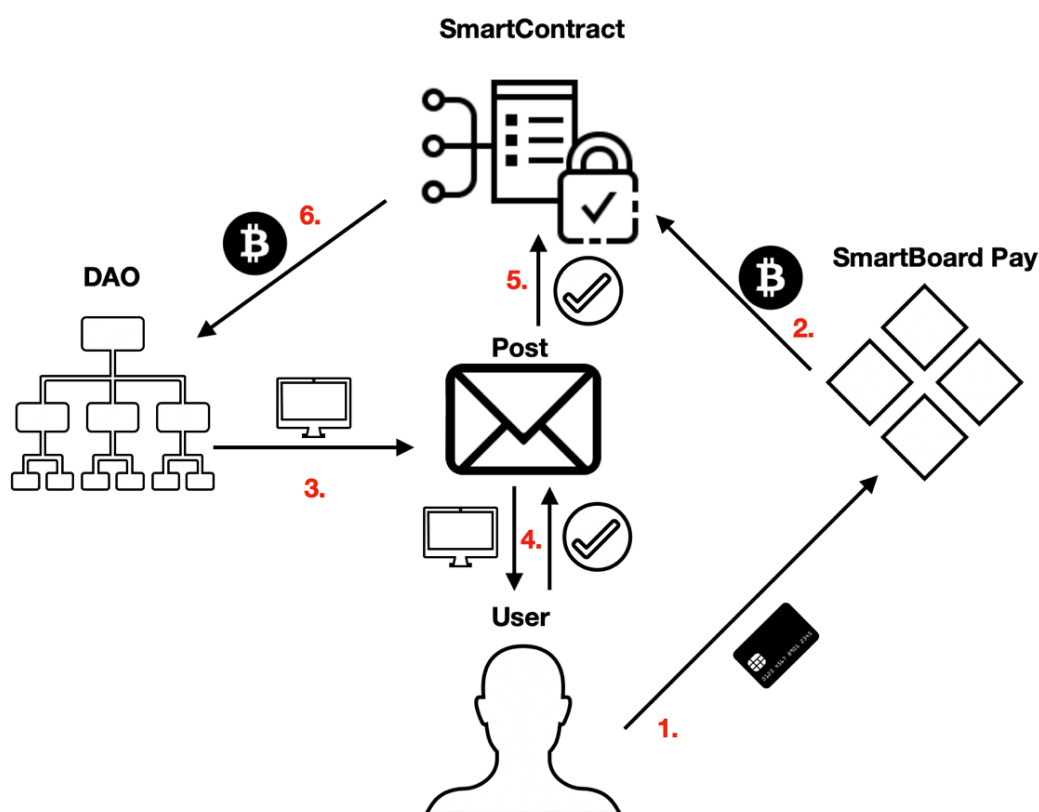
Смарт-контракты до настоящего времени остаются «сырой» технологией, в значительной степени отдаленной от реальной жизни. Основная проблема большинства умных контрактов заключается в замкнутости внутри экосистемы и неспособности взаимодействовать с внешними сервисами.

Смарт-контракты SmartBoard смогут сопровождать как сделки в цифровом пространстве, так и сделки с предоставлением услуг и продажей материальных товаров.

Продажа материальных товаров

Большинство сделок с продажей товаров осуществляются с использованием курьерских и почтовых служб. Наши контракты смогут взаимодействовать с внешней средой через «оракулов» –

вспомогательных сервисов для получения данных – и отслеживать движение товара. До выполнения заказа средства будут храниться в смарт-контракте, после его выполнения – отправляться на счет продавца. В случае отказа, возврата или других нарушений договора (например, сроков доставки) контракт вернет деньги покупателю в полном объеме.



1. Пользователь оплачивает товар картой онлайн.
2. Платежная система осуществляет конвертацию средств в криптовалюту и отправляет их в смарт-контракт, где они остаются замороженными до окончания сделки.
3. DAO отправляет пользователю товар, используя почтовую систему, установленную смарт-контрактом, который так же может содержать условие о сроках доставки.
4. Пользователь получает товар. В случае принятия доставки, получатель расписывается в почтовом отделении или на бланке курьера. Служба доставки отображает трекер заказа на сайте как выполненный.

5. Смарт-контракт считывает информацию с сайта доставки.
6. Смарт-контракт отправляет средства с контракта в организацию.

Осуществление услуг

Человеческий фактор играет важную роль в осуществлении сложных сделок. Смарт-контракты не могут определить качество проделанной работы или оценить сложный интеллектуальный труд.

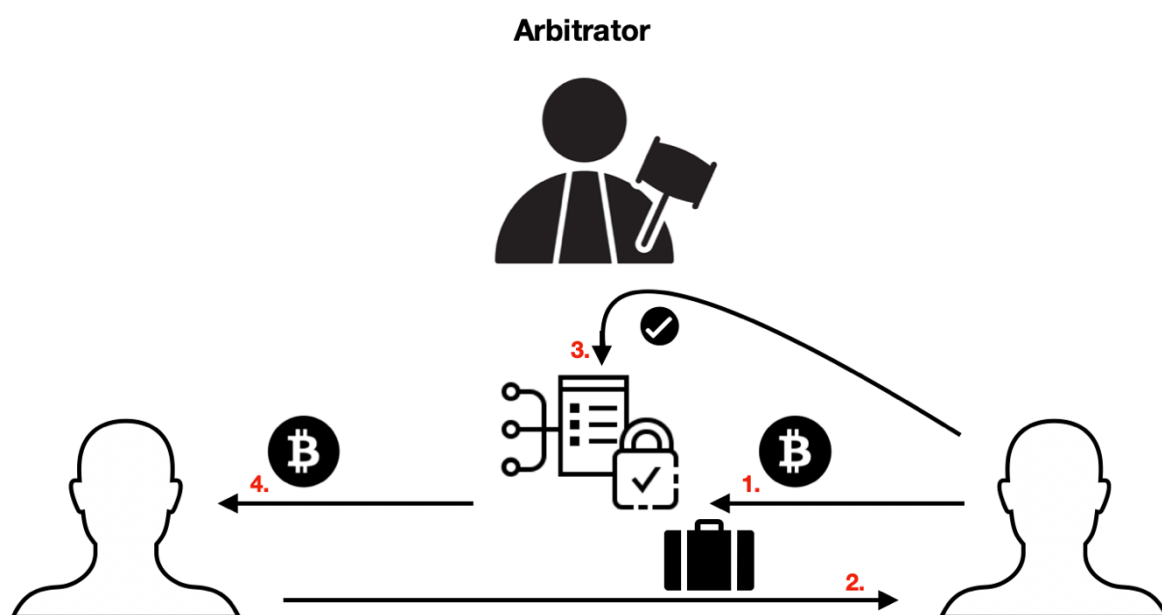
В таком случае организации и пользователи смогут прибегнуть к смарт-контракту как к форме проведения сделки, но при этом привлекая к контролю за исполнением договоренностей специализированных участников – арбитров, которые будут участвовать в сделке между сторонами.

6.4. Децентрализованная арбитражная система

Арбитражная система позволит организациям и пользователям привлекать специализированных посредников для осуществления сложных сделок, которые невозможно урегулировать в смарт-контракте.

Арбитром сможет стать пользователь, заморозивший часть своих средств (SBC) внутри экосистемы на время действия статуса и подтвердивший информацию о своей квалификации и опыте.

Пользователи платформы будут создавать запрос на привлечение арбитра, указывая сумму вознаграждения. Система будет структурировать запросы по размеру вознаграждения и автоматически назначать арбитра, способного провести сделку. Размер вознаграждения будет влиять на скорость обработки и назначения арбитра.



1. Сторона А отправляет в смарт-контракт сумму сделки.
2. Сторона Б выполняет установленные работы, услугу, предоставляет доказательства в общий чат.
3. Сторона А подтверждает выполнение сделки арбитрам, арбитры отправляют подтверждение смарт-контракту.
4. Смарт-контракт передает стороне Б средства.

Форма договоренностей будет свободной. Пользователи будут самостоятельно составлять форму договора, указывая требования к сделке. Взаимодействие между сторонами и арбитрами будет осуществляться через внутренний интерфейс. Арбитры не будут владеть информацией о сторонах сделки и не смогут связаться с ними лично, только через внутренний чат.

Средства во время сделки будут заморожены в смарт-контракте, который перечислит деньги одной из сторон по решению арбитра.

В случае, если одна из сторон считает, что арбитры приняли неправомерное решение, его можно будет обжаловать. Стороны могут обжаловать решение за дополнительную плату, в таком случае к сделке подключатся от 2 до 6 арбитров, которые изучат

материалы из чата и примут решение. В случае, если команда арбитров решит, что их предшественник был неправ, он потеряет замороженные средства. У арбитров будет формироваться рейтинг, влияющий на их возможности.

Пользователи будут видеть рейтинг арбитра и смогут привлекать арбитров, сортируя их по рейтингу. Таким образом, мы создадим аналог децентрализованной судебной системы. В данной системе арбитр рискует своей репутацией и финансами, что понижает возможность неправомерных действий.

Стоимость на услуги арбитров будут формироваться рынком. Арбитражная система поможет специализированным участникам зарабатывать на проведении сделок, а пользователям и организациям – обезопасить взаимодействие внутри экосистемы.

7. Автоматизированное налогообложение и легализация DAO

Модель цифровых организаций будет во многом интересна государственным структурам, поскольку блокчейн – честная и прозрачная среда для хранения истории финансовых транзакций. В будущем функционал SmartBoard может быть масштабирован для разработки автоматизированных систем налогообложения, подключенных к экосистеме.

Цифровые организации смогут добровольно подключаться к юрисдикции определенного государства и платить налог в виде комиссии со сделки, полностью легализовав свою деятельность. В свою очередь, государства смогут собирать налоги в цифровом пространстве. Автоматизированное налогообложение решает для

бизнеса проблемы ведения отчетности, сокращая траты на содержание бухгалтеров и налоговых юристов.

Для правительств различных стран могут быть разработаны специальные служебные организации, на которые будут поступать сборы от фондов и организаций.