



Nebulas NAX White Paper

NextDAO Lab

Август 2019 года

Номер версии: 1.0.0

Содержание

1 Nebulas видение	2
2 NextDAO	2
2.1 Сотрудничество в области блокчейна	2
2.2 Публичный блокчейн, экономика токенов.	3
3 конструкция NAX	4
3.1 Цель Проектирования	4
3.2 Основной Механизм	5
3.2.1 Равенство и справедливость	5
3.2.2 Децентрализованное размещение ставок - dStaking	5
3.2.3 модель распределения NAX - NDM	6
3.2.4 Динамическая Модель Распределения	7
3.2.5 Цикл распределения	8
3.2.6 Пул экосистемных фондов NAX	9
3.3 Контрактная Основа	10
4 Сценарии применения	10
4.1 Стимулирование Экономического Вклада	11
4.1.1 Go.Nebulas стимулирование	11
4.1.2 Стимулирование Основных Членов Фонда	12
4.2 Исследование Консенсуса PoD	12
4.3 Сценарий управления по цепочке	13
4.4 Развитие Экосистемы	14
5 Заключение	14
Рекомендации	15

1 Nebulas видение

Технология блокчейн - это не совершенно новая технологическая инновация, а скорее сочетание нескольких технологий (в том числе криптографии, распределенных систем, теории игр и т. д...), что привело к новому нововведению. Биткойн [1] создал идеальный дизайн для "децентрализованной электронной системы", открывающей дверь в мир блокчейна. Затем Ethereum дополнительно предложил блокчейн-фреймворк смарт-контракта с Тьюринг кодом, таким образом, создавая ERC20 маркеры. Теперь стало еще легче развивать новые идеи с помощью блокчейна. Таким образом, технология блокчейн достигла беспрецедентного процветания и развития.

Белая книга Nebulas [2] также представила свою собственную концепцию блокчейна, где основная мысль звучит так - "Позволить каждому получить справедливую выгоду от децентрализации сотрудничества." Nebulas также представил новые технологии, такие как Nebulas Rank (NR), протокол стимулирования (DIP), Nebulas Force (NF) и уникальный подход Nebulas к цепному консенсусу под названием "доказательство преданности" (PoD).

За последние два года Nebulas извлекла уроки из своих сильных сторон в рамках мира блокчейн технологий. Мы понимаем, что будут дальнейшие исследования и эксперименты в рамках блокчейн-сотрудничества. Наше направление не ограничивается содержанием Белой книги и будет включать в себя новые платформы, такие как NextDAO.

2 NextDAO

2.1 Сотрудничество в области блокчейна

С появлением токена Ethereum ERC20, который основан на блокчейне, технология смарт-контрактов стала новым, быстрым и недорогим методом краудфандинга. Однако, при всех своих преимуществах, последующее сотрудничество и вопросы управления не были хорошо решены, что всегда было одним из важнейших направлений блокчейна, и в то же время было выявлено множество проблем.

DAO (децентрализованная автономная организация) - это организация с открытым и прозрачным компьютерным кодом. После выхода Дао произошел взлом сети Эфириум и миллионы долларов в ETH были украдены, что в конечном итоге привело к хард- форку сети Ethereum. Хотя проект DAO и имел недостатки, он показал, что нам предстоит извлечь из этого много уроков и включить их в последующую работу.

Блокчейн Nebulas стремится к развитию сотрудничества в области блокчейна и на этой основе предлагает структуру, основанную на цепочке финансового сотрудничества под названием NextDAO. В частности, NextDAO включает в себя: сотрудничество с общественными цепочками, управление, децентрализованное финансирование (DeFi) и т.д... Подробно показано на рис.1.

NextDAO пытается решить несколько проблем в текущей модели блокчейн сотрудничества, такие как:

- a) стимулы по-прежнему основаны на блочных вознаграждениях.
- b) отсутствие справедливой и позитивной экосистемы.
- c) единая модель сотрудничества.

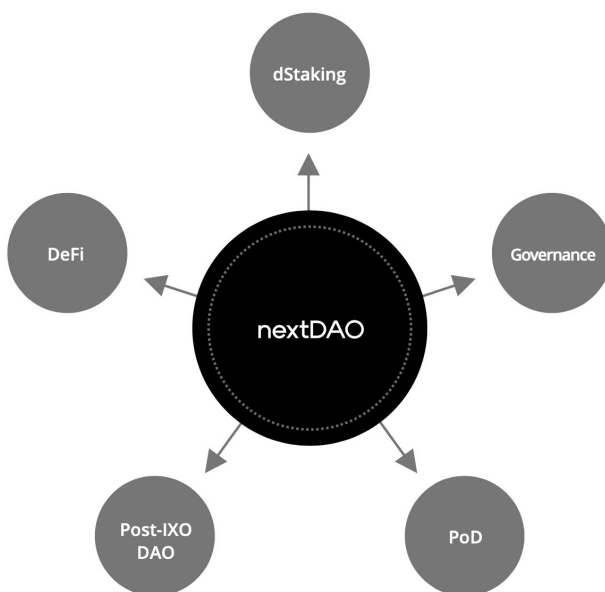


Рисунок 1: Парадигма сотрудничества в блокчейне: NextDAO

2.2 Публичный блокчейн, экономика токенов.

Экономика токенов воплощена в экономической модели, которая включает в себя генерацию, обращение и стимулирование выпущенных токенов. Общая экономика токенов используется во всех уголках блокчейн-мира, таких как публичная цепная экосистема, децентрализованные приложения (DApp) и так далее. Типичный пример использования экономики токенов публичной цепочки - это токен Ethereum ERC20, который значительно облегчил скорость финансирования и распространения, что привело к стимулированному экономическому процветанию на Ethereum, а также к

движению по развитию всей блокчейн-индустрии. Таким образом, ценность и инновационность общественной цепочки обусловлены не только инновациями самой этой технологии, но и новыми моделями коммерческого использования.

Проблема, подлежащая рассмотрению в экономике токенов публичной цепочки, заключается в следующем:

Большинство проектов общественных цепочек терпят неудачу, по сравнению с Ethereum. Имея это в виду, очень важно разработать экономику токенов, соответствующую именно его экосистеме. Разработанная экономика токенов должна согласовываться с расширением консенсуса, развития сообщества и моделью, которая принесет долгосрочные выгоды системе.

Разработка пользовательского стимула необходима для того, чтобы способствовать развитию технологии блокчейн и ее коммерческой экспансии.

Nebulas представляет собой общий токен на основе цепочки экономической парадигмы, основанной на фреймворке NextDAO: NAX.

3 конструкция NAX

3.1 Цель Проектирования

Помимо формирования позитивной экономической модели и повышения активности экосистемы, цели экономики токенов публичной цепочки также должны соответствовать определенным принципам, таким как справедливое награждение, положительные стимулы, логическая простота, будучи *simple* использования в различных сценариях.

Публичная экономика токенов требует справедливого доступа к сценариям потребления, сохраняя при этом высокую холдинговую стоимость, тем самым способствуя развитию и росту общественной цепочки, делающей всю экосистему более динамичной. Подводя итог, можно сказать, что цели проектирования NAX включают в себя:

- a) справедливые награды
- b) позитивные стимулы
- (c) простота и эффективность
- (d) сохранение высокой полезности

3.2 Основной Механизм

3.2.1 Равенство и справедливость

Эффективность токеновой экономики публичной сети исходит из справедливости и законности приобретения активов. Требования к приобретению активов должны быть простыми, прозрачными и идентичными процессами для подавляющего большинства людей. Nebulas экономика является справедливой и законной, и в силу этого, основной способ получения дополнительных токенов - это ставка в токенах NAS (через dStaking). Справедливость выпуска токенов не должно быть вызвано неясными требованиями или существующими лазейками, которые приводят к явлению плохого распределения активов. Общий результат токенового страхования способствует улучшению развития экосистемы в общественной цепочке.

3.2.2 Децентрализованное размещение ставок - dStaking

Традиционный централизованный метод размещения ставок требует от пользователей перевода активов в смарт-контракты для временного хранения. Вопросы безопасности активов поддерживаются в умном контракте но, к сожалению, они часто подвергаются атакам хакеров, которые эксплуатируют контрактные лазейки, и в результате держатель токенов может понести большие экономические потери.

В связи с этим объявление взносов также оказывает большое давление на стороны проекта общественной цепочки, так как большое количество активов хранится в смарт-контракте, что делает их мишенями. Из-за этого, управление и безопасность смарт-контрактов является большим узким местом разработки.

Все активы на блокчейне являются подлинными и залог просто блокирует ликвидность блокчейна этого актива. При этом он не проверяет право собственности на актив после перевода на контракт.

Мы предлагаем новый механизм залога: dstaking (децентрализованная ставка), как показано на рисунке 2. Этот новый метод гарантирует, что активы по-прежнему принадлежат Пользователю; пользователь заключает стейкинг "контракт", в котором смарт-контракт записывает стоимость ставки. Цель контракта на ставку состоит в том, чтобы просто случайным образом проверить, выполняет ли пользователь свои договорные обязанности (например, обещает минимальную сумму NAS).

Когда остаток адреса залога больше или равен сумме, указанной в договоре, ставка считается действительной, в противном случае она будет отменена. Пользователь также

может добавлять активы к своим ставкам, и система пересчитывает их на основе нового значения ставки, которое указывается в приложении.

Преимущества dStaking включают в себя:

- (a) защита идентификации пользовательских активов
- (b) улучшение защиты ставок за счет устранения риска безопасности
- (c) повышение общей безопасности активов

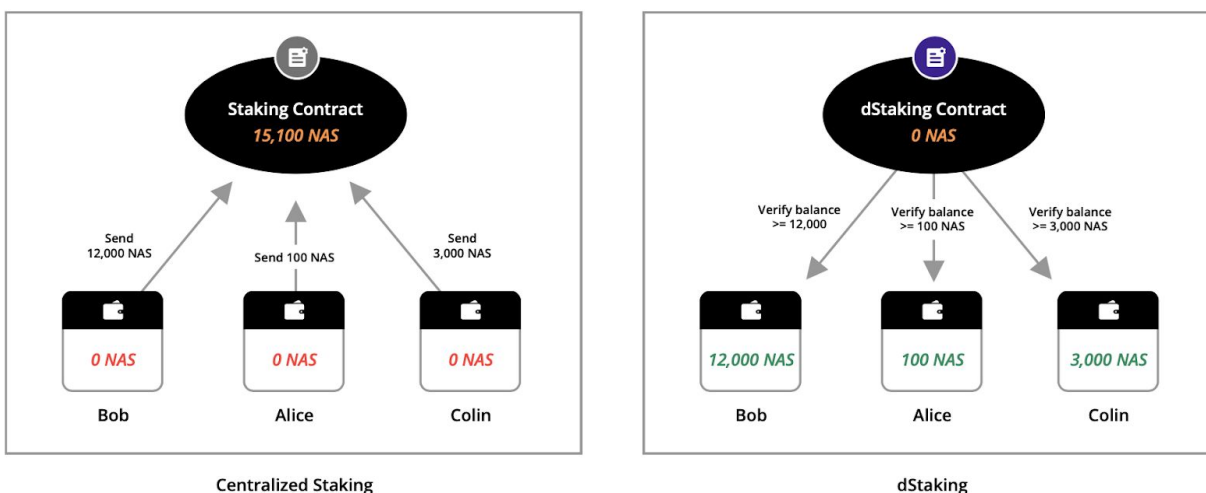


Рисунок 2: Централизованное залог против децентрализованного залога

3.2.3 модель распределения NAX - NDM

Как уже упоминалось выше, на основе обеспечения справедливости и легитимности активов, обеспечивая неприкосновенное владение активами, поставленными на кон, пользователь вносит свой вклад в ликвидность своих активов и взамен получает соответствующие токены от участия в развитии экосистемы. Мы называем этот новый способ - выпуск токенов " NDM ".

Максимальное количество токенов NAX, которые будут выпущены, составляет 10 миллиардов с циклом выпуска каждые 6000 блоков (примерно один раз в день токены будут распределены). Количество токенов, выпущенных за цикл, уменьшается с ослаблением коэффициента= 0: 999 (снижение на 0,001% каждый цикл), что приведет к завершению строительства примерно через 12 лет. Количество предрилизных NAX увеличивается с увеличением количество циклов, как показано на рис. 3, а кумулятивное число предрилизных NAXs показано на рис. 4.

3.2.4 Динамическая Модель Распределения

Динамическая модель распределения относится к тому факту, что система будет определять фактическое число NAX, которое будет распределено в соответствии с конкретными переменными, с намерением способствовать позитивной экономической игре.

В начале мы представим вам коэффициент влияния ставки и динамически скорректированный фактический коэффициент распределения. Он зависит от увеличения или уменьшения ставки. В будущем мы представим вам больше факторов по мере необходимости. Как показано на рисунке 5, система предварительно распределяет C_i NAX пользователям, объявившим взносы в текущем периоде в течение периода i . в фактическом распределении-

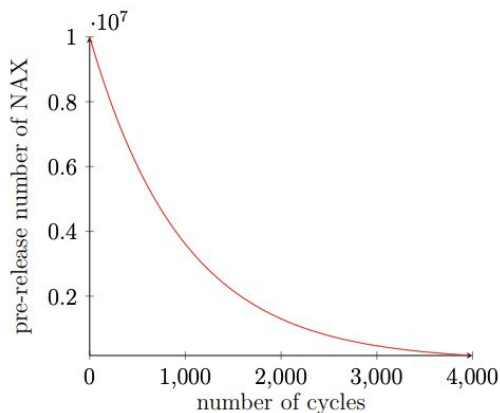


Рисунок 3: номер и период предварительного выпуска

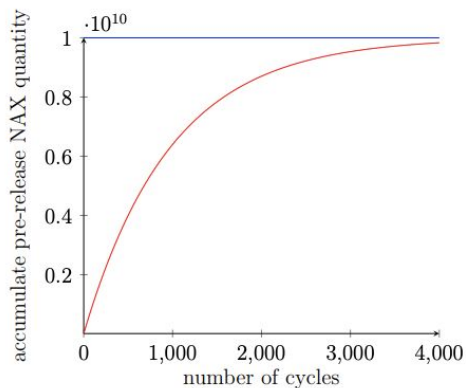


Рисунок 4: совокупное количество предварительных выпусков

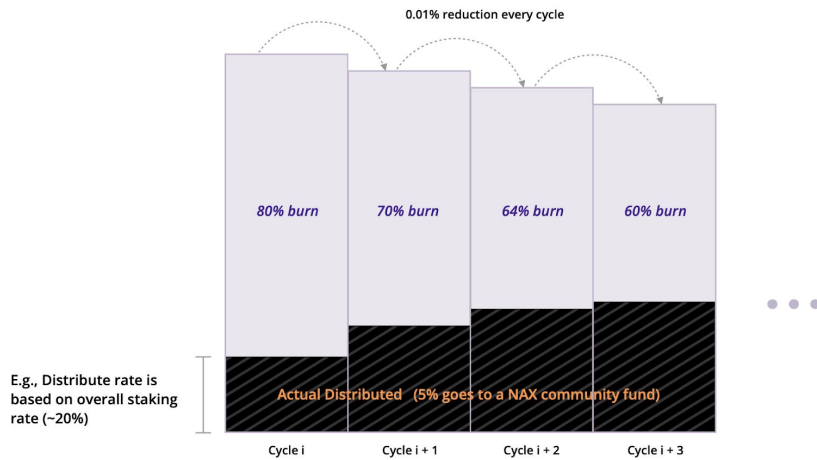


Рисунок 5: диаграмма динамической стратегии распределе

3.2.5 Цикл распределения

Во время цикла распределения различное количество циклов размещения ставок приведет к различным результатам. Система определяет конечную сумму распределения NAX на основе количества ставок каждого пользователя $V_{i;j}$ и веса ставок $f(T_{i;j})$. Если H -адрес, надлежащим образом застолбил ставку за период I , в J -адрес разбивка $V_{i;J}$, и эффективный период размещения ставок - $T_{i;j}$. Таким образом, количество NAXs, распределяются на i is $K_{i;j}$, как показано в следующей формуле.

$$K_{i,j} = \frac{V_{i,j} f(T_{i,j})}{\sum_j V_{i,j} f(T_{i,j})} \lambda_i C_i$$

Где $f(T_{i;j})$ - эффективная весовая функция для размещения ставки I user j . То соотношение между весом ставки и количеством циклов ставки выглядит следующим образом (соотношение функций показано на рис. 6).

$$f(T) = 1 - \frac{\sqrt{(aT + b)^2 + c^2} - (aT + b)}{2}$$

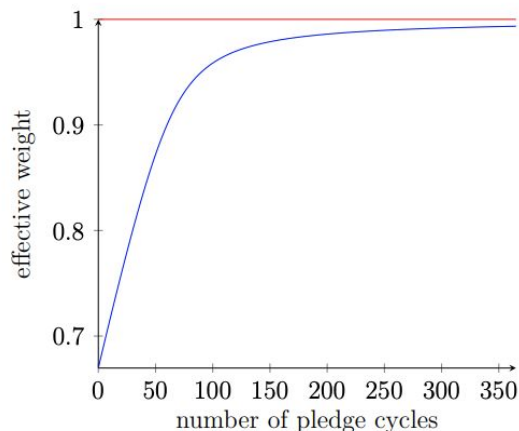


Рис. 6: зависимость между эффективным весом и числом циклов

В общем, в рамках одного и того же цикла система выделяет общее количество дополнительных токенов в соответствии с количеством ставок и соответствующей длиной ставки. Для того чтобы добиться справедливого результата, чем больше ставок и чем дольше она лежит, тем выше будет номер выпуска. В то же время этот метод повышает мотивационный уровень новых пользователей ставок, одновременно мотивируя существующих игроков, так как вес существующих адресов будет сохранен на значительном уровне.

Дизайн определен в следующих сценариях:

- (a) ранние пользователи, участвующие в ставках, имеют большую вероятность получить больше выдачи.
- (b) По мере увеличения ставок, количество выпусков системы будет увеличиваться соответственно, чтобы побудить больше людей присоединиться к системе ставок.

3.2.6 Пул экосистемных фондов NAX

В целях содействия экономически более выгодным возможностям для развития инкубации, поддержки и других мероприятий, будет создан пул ЭКО-фондов NAX. Во время фактического процесса распределения, система распределит его среди пользователей ставок и вычтет 5% от суммы в пул средств, находящихся в распоряжении Фонда "Nebulas", подлежит общественному надзору.

3.3 Контрактная Основа

NAX - это расширяемый контракт NRC20, состоящий из набора контрактов, управления данными и параметров всего контракта с многозначными контрактами, как показано на рис. 7.

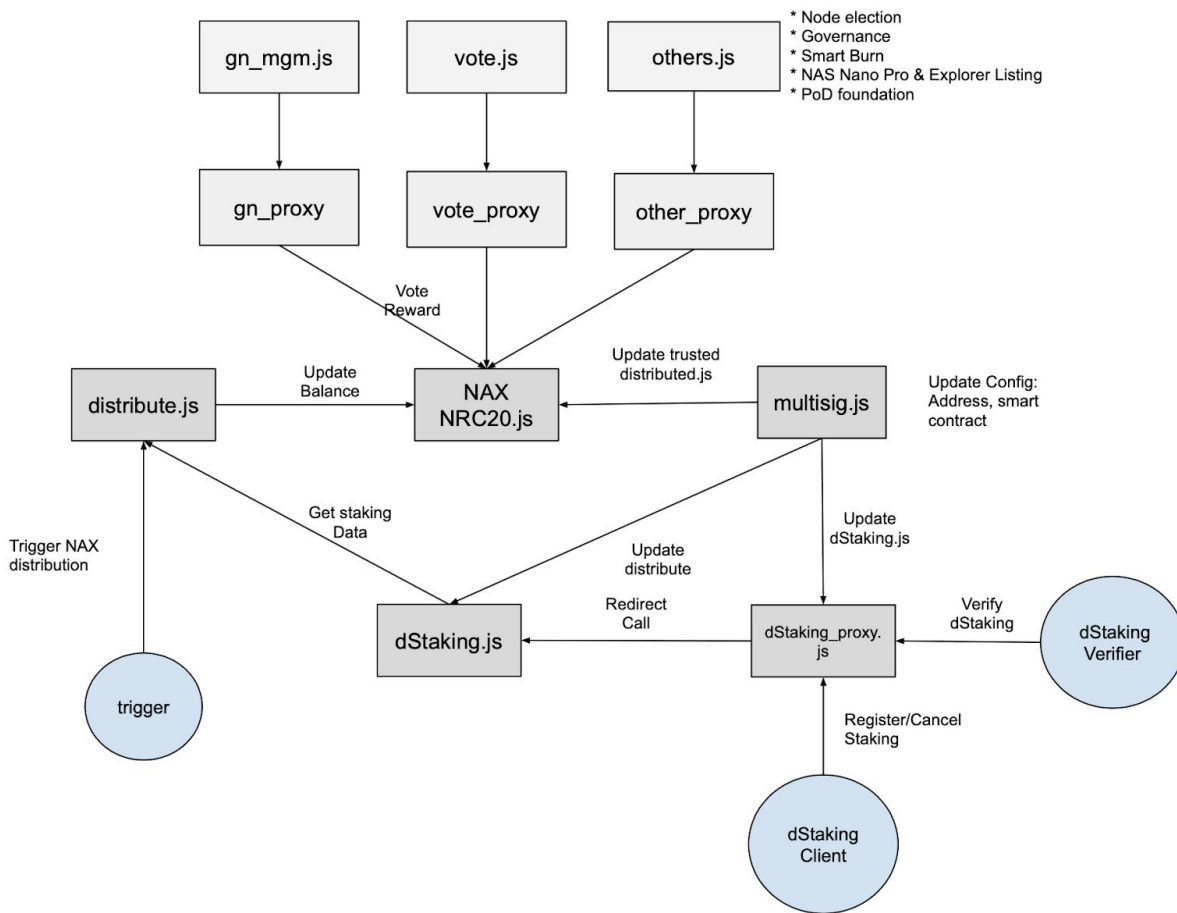


Рисунок 7: схема компонентов контракта NAX

4 Сценарии применения

Для того чтобы уважать справедливость, законность и силу активов, мы сделали следующее: дизайн модели распределения лаконичен, понятен и эффективен. В сочетании с экологическими характеристиками, даны дополнительные стимулы и сценарии для экономических приложений. С помощью этого принципа создаются сценарии стимулирования и потребления внутри приложений, которые могут быть очень

разнообразными. В этой главе мы изучим некоторые перспективы существующих и будущих сценариев применения в Nebulas. Как показано на рис. 8, мы можем четко очертить положительные стимулы NAX в экосистеме. Nebulas

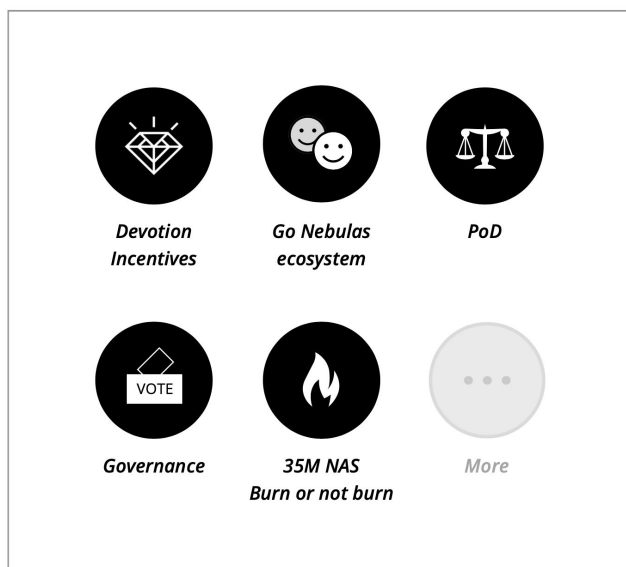


Рисунок 8: сценарии использования NAX в экосистеме туманности

4.1 Стимулирование Экономического Вклада

В Белой книге Nebulas, доказательство консенсуса алгоритма (PoD) и видение Nebulas были разделены: "справедливая стоимость для всех через децентрализованное сотрудничество" и в сочетании с запуском платформы Go Nebulas.

В 2019 году Nebulas постоянно изучали вклад экосистемы. Сделано много важных шагов для системы, чтобы двигаться дальше в направлении создания автономной сети. С этой целью мы выдвинули уникальный инвестиционный токен *pedge* в качестве доказательства. Он является стимулом справедливости, который может быть применен к различным сценариям.

4.1.1 Go.Nebulas стимулирование

Фонд Nebula Foundation выделит не менее 3 миллионов долларов на поддержку NAS проектов на платформе Go Nebulas, а при необходимости фонд предоставит дополнительные жетоны. Эти токены будут генерироваться в ставках, и результирующий капитал будет использован для стимулирования больших и малых вкладов пользователей, которые вносятся на платформе Go.Nebulas.

Например, в дополнение к получению токенов NAS в качестве вознаграждения, участники также получают стимулы NAX в соответствии с установленными правилами с помощью платформы Go Nebulas в качестве равноправного вклада в экосистему Nebulas.

Соответствующие права и управление могут осуществляться в экосистеме Nebulas. Детальные стимулы будут разработаны менеджерами операционной группы Go Nebulas и участниками сообщества.

Стимулы можно разделить на следующие категории:

- b) расширение рынка
- c) продвижение по службе
- d) подготовка предложений и участие в них

В дополнение к тому, чтобы быть важным средством инвестирования в рамках общинного строительства и получая стимулы NAX, платформа Go Nebulas является важным сценарием использования для NAX. Сценарии использования утилит включают (но не ограничиваются ими) следующие категории:

- a) создание и инициирование предложения
- b) принятие и отклонение предложений
- (c) ставя на кон двукратный прогресс проекта

4.1.2 Стимулирование Основных Членов Фонда

Члены основной команды Фонда Nebulas Foundation, которая включает в себя неполный рабочий день и полный рабочий день, сотрудники получают льготы NAX от размещения ставок фонда в качестве дополнительного взноса, что является дополнением к получению ими соответствующей заработной платы.

4.2 Исследование Консенсуса PoD

С развитием Nebulas и развитием PoD, децентрализация становится все более очевидной. NAX будет играть важную роль в PoD эффективно совмещая технологию узла, будучи начатым для того чтобы стать основой и направлением нового алгоритм консенсуса. В предыдущем разделе обсуждались сценарии стимулирования для NAX в экосистеме, а также с помощью метода распределения одиночных ставок NAX. К способам получения NAX относятся:

- (i) Содействие повышению ликвидности активов.
- (ii) Инвестирование в продолжение строительства Nebulas.
- (iii) Участие в управлении общиной.

С другой стороны, нетрудно заключить, что NAX можно увидеть как вклад в экосистему Nebulas. Как следует из названия, PoD является доказательством того преданности и вклада.

PoS (Proof of Stake) - это суть блокчейна Nebulas, что больше соответствует сотрудничеству с блокчейном. С различными ролями в экосистеме, вклад как основа для блочного вознаграждения. Но мы не должны полагаться исключительно на сумму вычислительной мощности, контролируемой сущностью, такой как PoW (доказательство работы).

При выборе консенсусных членов комитета, пользователи смогут представить собственный капитал NAX, который влияет на вероятность генерации блока. Выборы осуществляются членами комитета консенсуса, либо с помощью метода on-chain, либо вне цепочки. Сейчас давайте возьмем в качестве примера внецепочечные выборы узлов, чтобы объяснить возможные способы описывающие этот случай. Окончательная форма будет основана на подлежащем публикации технической документации:

- (a) члены комитета узла голосуются через NAX
- (b) участники должны сжечь определенное количество NAX, а также внести залог NAS
- (c) узлы будут разделены на несколько сегментов для обогащения разнообразия
- (d) основной сетевой алгоритм консенсуса PoD введет NAX в качестве параметра, чтобы повлиять на распределение собственного капитала блока

4.3 Сценарий управления по цепочке

В рамках экосистемы туманностей будет осуществляться широкий выбор сообществ и предвыборная деятельность. В целях расширения участия в экосистеме сообщества, каждый из них будет использовать NAX в качестве доказательства справедливости. Это необходимо для того, чтобы играть важную роль в стратегиях голосования и стимулирования.

Например, голоса, которые вскоре будут предложены - 35 миллионов NAX резерва сообщества. Фонд Nebulas предложил сжечь эти жетоны и мы попросим сообщество внести варианты по уничтожению (частично или полностью). Одним из возможных

решений является запуск голосования с использованием NAX каждый месяц, чтобы сжигать общее количество зарезервированных NAS сообщества. Мы также поощряем сообщество предоставлять более эффективные и проактивные решения для совместного определения использования этой части активов.

4.4 Развитие Экосистемы

Разработанные Фондом Nebulas Foundation, экосистемные продукты являются важным элементом для экосистемного использования блокчейна Nebulas. Эти продукты включают в себя текущие и будущие продукты Nebulas, инкубируемые Фондом, такие как NAS nano, веб-обозреватель Citeexplorer и Nebulas DEX.

Развитие NextDAO и управление сообществом прогрессирует, будет еще много токенов NRC20 и проектов управления в рамках сообщества. Эти новые активы пользуются большим спросом. При ограниченных ресурсах нам потребуется владелец проекта NRC20, чтобы внести токены NAX на платформу. Эти токены также могут быть использованы для деятельности и стимулирования экосистемных проектов. Токен используется для построения платформы.

5 Заключение

Для того чтобы лучше реализовать концепцию, видение и согласовать с характеристиками, собственная экосистема Nebulas предлагает экономику, которая адаптируется к своей собственной философии и развитию. На протяжении всего этого документа мы анализировали справедливость, законность, силу и мотивацию NAX на протяжении всей философии Nebulas, экологию, развитие, сотрудничество и управление. Это демонстрирует на начало следующего года платформу, как юридически совместимую организацию. Во время процесса, более уникальные и ценные идеи будут появляться, и мы ожидаем, что сообщество присоединится к обогащению содержания и использования NextDAO.

Рекомендации

[1] S. Nakamoto, "Bitcoin: Peer-to-Peer Electronic Cash System", www.Bitcoin.org, с. 9, 2008.

[2] "Nabulas Technical Whitepaper." <https://nebulas.io/docs/NebulasTechnicalWhitepaper.pdf>. 2018-04-01.

[3] "Дао." https://en.wikipedia.org/wiki/Decentralized_autonomous_организация.

[4] "Трагедия Общин." https://en.wikipedia.org/wiki/Tragedy_of_the_общин.

[5] "NAS nano Pro." <https://nano.nebulas.io>.