

# Darkpaper Sqrow Chain

Раскрытие потенциала  
UTXO-совместимых  
omnichain решений

## Структура документа

Структура документа.....	2
<b>1. Введение.....</b>	<b>3</b>
1.1 Предыстория.....	4
1.2 UTXO и ее потенциал.....	4
1.3 Видение сети Sqrow.....	5
<b>2. Модель UTXO.....</b>	<b>6</b>
2.1 Сильные и слабые стороны UTXO.....	8
<b>3. Особенности Sqrow Chain.....</b>	<b>10</b>
3.1 Мастерноды.....	12
3.2 Высокая пропускная способность и масштабируемость.....	15
3.3 No-Code решения.....	18
3.3.1 Процесс создания смарт-контрактов на Sqrow Chain.....	20
<b>4. Заключение.....</b>	<b>22</b>
<b>5. Благодарность.....</b>	<b>23</b>
<b>6. Контакты.....</b>	<b>24</b>

## 1. Введение

В быстро развивающейся среде блокчейнов инновации имеют первостепенное значение. Технология блокчейн уже продемонстрировала свой преобразующий потенциал, но для открытия новых возможностей необходимы дальнейшие достижения. Один из перспективных путей - расширение использования UTXO.

Концепция UTXO (вывод неизрасходованных транзакций) - фундаментальный компонент многих известных сетей блокчейнов, таких как Биткоин и Лайткойн.

В этом документе мы рассказываем о фундаментальных аспектах Sqrow Chain: ее видение, технология и преимущества, которые предлагаются сообществу блокчейнов. Объединив сильные стороны модели UTXO со смарт-контрактами и межсетевым взаимодействием, Sqrow Chain стремится сделать блокчейн более универсальным, масштабируемым и удобным для разработчиков.

## 1.1 Предыстория

Технология блокчейна быстро развивалась с момента создания Биткойна в 2009 году. Она вышла за рамки своей первоначальной цели — позволить криптовалютам охватить широкий спектр приложений — от управления цепочками поставок до платформ децентрализованного финансирования (DeFi).

## 1.2 UTXO и ее потенциал

Модель вывода неизрасходованных транзакций (UTXO) лежит в основе многих известных сетей блокчейнов. Например, биткойн использует UTXO для записи неизрасходованных средств от предыдущих транзакций. Но важно отметить - несмотря на эффективность и безопасность, сети на основе UTXO часто не имеют возможности для сложных смарт-контрактов и плавного взаимодействия между цепочками.

## 1.3 Видение сети Sqrow

Sqrow Chain - это блокчейн-платформа, разрабатываемая на базе UTXO для создания и поддержания цифровых экосистем, в которых пользователи могут взаимодействовать друг с другом и с различными приложениями на основе Bitcoin-совместимых сетей.

Sqrow Chain была задумана, в том числе, с целью устранить вышеописанные ограничения. В решении используются возможности UTXO в дуэте с уникальной структурой для эффективных и универсальных смарт-контрактов.

### Платформа Sqrow Chain предлагает:

- Смарт-контракты, которые безопасны, эффективны и просты в разработке.
- Межсетевое взаимодействие, обеспечивающее беспрепятственное взаимодействие с другими сетями на основе UTXO.
- Удобная для разработчиков среда, которая поощряет инновации и снижает сложность.

- Возможность расширить использование технологии блокчейна на более широкий спектр приложений.

## 2. Модель UTXO

В Биткойне и подобных сетях блокчейнов модель UTXO основана на простой, но мощной концепции. Вместо отслеживания остатков на счетах сеть записывает неизрасходованные результаты предыдущих транзакций. Эти UTXO представляют собой доступные средства для будущих транзакций.

Как это работает?

В сетях, использующих UTXO-модель, каждая транзакция создает набор выходов (UTXO), представляющих собой определенное количество криптовалюты. Эти выходы являются не потраченными до тех пор, пока не будут использованы в будущих транзакциях.

## Каждый UTXO имеет две ключевые характеристики:

1. Сумма - это количество криптовалюты, которое представляется в данном UTXO. Например, 0.5 BTC.
2. Ссылка на предыдущий выход (транзакцию) - каждый UTXO указывает на ту транзакцию, из которой он был создан. Это позволяет отслеживать цепочку транзакций.

Когда кто-то хочет отправить криптовалюту другому пользователю, система выбирает один или несколько UTXO, чья сумма достаточна для выполнения транзакции. Затем они создают новый UTXO, который представляет передаваемую сумму, и, если необходимо, еще один UTXO для получения сдачи. Сдача - это оставшаяся сумма после выполнения транзакции.

## 2.1 Сильные и слабые стороны UTXO

UTXO-сети имеют ряд преимуществ:

- **Безопасность** - сети на основе UTXO обладают высокой степенью безопасности благодаря неизменности выходных данных транзакций.
- **Эффективность** - UTXO проводят эффективную проверку транзакций и упрощают расчет комиссий.
- **Конфиденциальность** - UTXO обеспечивают определенную степень конфиденциальности, поскольку они не связаны напрямую с личностью пользователя.
- **Масштабируемость** - модель UTXO обеспечивает эффективное масштабирование сети блокчейна.



## Недостатки и ограничения многих UTXO-сетей:

- **Ограниченные возможности смарт-контрактов:** язык сценариев Биткойна намеренно ограничен для обеспечения простоты и безопасности. Несмотря на то, что он допускает некоторые функции смарт-контрактов, ему не хватает сложности других платформ, таких как Ethereum.
- **Отсутствие межсетевого взаимодействия:** многие сети на основе UTXO работают изолированно, что ограничивает их способность взаимодействовать с другими сетями блокчейнов.

## 3. Особенности Sqrow Chain

Sqrow Chain использует в своей основе модель UTXO, сохраняя преимущества и расширяя ее возможности для поддержки более сложных сценариев использования и межсетевых взаимодействий.

### Технические особенности Sqrow Chain:

#### 1. UTXO-совместимость:

Sqrow Chain работает на основе UTXO (Unspent Transaction Output) модели, как и сети Bitcoin, Bitcoin Cash и другие Bitcoin-совместимые сети. Это означает, что каждая транзакция создает новые UTXO, представляющие собой непотраченные выходы, которые могут быть использованы в будущих транзакциях. UTXO-модель позволяет гибко управлять токенами и их передачей.

## 2. Omnichain-режим:

Sqrow Chain предоставляет возможность создания токенов, которые могут функционировать в нескольких Bitcoin-совместимых сетях одновременно. Этот режим, известный как "omnichain," позволяет расширить охват аудитории и увеличить удобство использования токенов в различных сетях. Это отличается от BRC20 и ERC-20, которые обычно привязаны к одной конкретной сети.

## 3. Возможность продажи omnichain-слотов:

Sqrow Chain позволяет пользователям продавать и приобретать omnichain-слоты, что открывает дополнительные возможности для предоставления доступа к созданию взаимозаменяемых токенов.

## 4. Уникальная модель TLD и доменов:

В Sqrow Chain, пользователи могут создавать TLD (Top-Level Domain) и регистрировать домены на этих TLD. Эти домены могут быть NFT с разной степенью ценности. Такая модель предоставляет возможность создания уникальных и доходных цифровых активов.

## 5. Аукционная модель и рынок:

Sgrow Chain использует аукционную модель как способ распределения omnichain-слотов, TLD и других ресурсов. Это отличается от большинства стандартов, согласно которым создание и распределение токенов происходит без аукционов и рынков.

## 6. Поддержка смарт-контрактов:

Sgrow Chain поддерживает смарт-контракты, что позволяет создавать сложную логику и взаимодействие для токенов и других активов.

## 3.1 Мастерноды:

Одной из ключевых особенностей Sgrow Chain является система мастернод, которая играет важную роль в обеспечении безопасности и эффективности сети.

**Мастерноды** - это узлы в блокчейне, которые выполняют определенные функции и получают вознаграждение за свою работу. Они обеспечивают дополнительную защиту и стабильность сети, а также поддерживают специальные функции, такие как инстант-транзакции и приватность.

## Важные функции мастернод Sqrow Chain:

- ★ **Верификация аккаунтов в Sqrow Karma:** мастерноды проверяют и подтверждают личность и подлинность участников сети, что помогает в предотвращении мошенничества и обеспечивает безопасность транзакций.
- ★ **Присвоение статусов:** в зависимости от активности и надежности участников сети, мастерноды могут присваивать статусы аккаунтам. Эти статусы, такие как "золотая", "платиновая" и "бриллиантовая галочка", могут давать дополнительные привилегии и возможности.
- ★ **Подтверждение эндорсов Sqrow Karma:** Sqrow Karma - это система оценки и рейтинга участников сети. Мастерноды могут играть роль в подтверждении эндорсов, что повышает доверие к оценкам и рейтингам пользователей.
- ★ **Модерирование Sqrow NRG:** мастерноды могут также выполнять функции модераторов, контролируя контент и транзакции в сети для соблюдения правил и политик платформы.

★ **Распределение omnichain-слотов:** одним из важных аспектов Sqrow Chain является поддержка omnichain-слотов, которые предоставляют доступ к дополнительным ресурсам и функциям сети. Мастерноды могут управлять распределением этих слотов среди участников.

★ **События TGE (Token Generation Events):** Sqrow Chain может проводить события TGE, на которых выпускаются новые токены. Мастерноды могут играть роль в обеспечении безопасности и надежности этих событий.

Комиссионное вознаграждение для мастернод Sqrow Chain предоставляется в виде токенов сети и других наград. Это позволяет мастернодам мотивированно выполнять свои функции и обеспечивать стабильную работу сети.

## 3.2 Высокая пропускная способность и масштабируемость

### ★Снижение распространения лишних UTXO:

Sqrow Chain использует проверенные методы для минимизации распространения лишних (мусорных) UTXO, гарантируя, что блокчейн остается эффективным и масштабируемым. Уменьшенный размер набора UTXO позволяет ускорить проверку и повысить общую производительность сети.

### ★Параллельная обработка транзакций:

для достижения высокой пропускной способности в Sqrow Chain используется параллельная обработка транзакций. Несколько транзакций могут обрабатываться одновременно, что увеличивает способность сети обрабатывать большое их количество.

### ★Сжатие данных транзакций: планируется

реализация алгоритмов сжатия для увеличения объема данных, которые возможно разместить посредством UTXO.

- 
- ★ **Упрощенные смарт-контракты:** Sqrow Chain предлагает упрощенную структуру смарт-контрактов, оптимизированную для сетей на основе UTXO. Разработчики могут создавать и развертывать смарт-контракты без сложностей, часто связанных с другими платформами блокчейнов. Язык сценариев Sqrow Chain разработан для обеспечения эффективности и простоты использования.
  - ★ **Мост совместимости:** Sqrow Chain действует как мост взаимодействия между различными сетями на основе UTXO, включая Bitcoin, Litecoin, Dash и другие. Это позволяет активам и данным беспрепятственно перемещаться между этими цепочками, расширяя возможности для пользователей и разработчиков.
  - ★ **Токены, совместимые с UTXO:** каждый может создавать собственные токены в рамках omnichain-слотов Sqrow. Эта функция повышает ликвидность и совместимость.



**★Инструменты для разработчиков:**

Sqrow Chain предоставляет набор удобных для разработчиков инструментов и ресурсов для поощрения внедрения. К ним относятся SDK, API и обширная документация, упрощающая разработчикам создание приложений и смарт-контрактов на платформе.

**★Приложения, ориентированные на пользователя:**

Sqrow Chain фокусируется на приложениях, ориентированных на пользователя, стремясь донести технологию блокчейна до более широкой аудитории. Удобные интерфейсы и приложения гарантируют, что люди смогут легко получить доступ к экосистеме блокчейна и извлечь из нее выгоду.

### 3.3 No-Code решения:

Создание смарт-контрактов является ключевой частью блокчейн-разработки, однако традиционно это требует глубоких знаний программирования и может представлять риск совершения ошибок, которые могут привести к серьезным последствиям. В сети Sgrow Chain была разработана система "No-Code" (без кода), которая позволяет пользователям создавать смарт-контракты без необходимости глубоких знаний программирования и снижает риск совершения ошибок.

#### Преимущества No-Code решений:

- ★ **Доступность для всех:** одно из главных преимуществ, позволяющее создавать смарт-контракты даже людям без опыта в программировании.
- ★ **Снижение риска ошибок:** No-Code платформы предлагают визуальные средства для создания смарт-контрактов, что уменьшает вероятность совершения программных ошибок при написании контрактов вручную.

- 
- ★ **Ускоренный процесс разработки:** создание смарт-контрактов без необходимости писать код значительно ускоряет процесс разработки и позволяет быстрее выпускать контракты в эксплуатацию.
  - ★ **Визуальный интерфейс:** No-Code платформы обычно предоставляют визуальные интерфейсы, позволяющие пользователям легко создавать и настраивать контракты с помощью блоков и графических элементов.
  - ★ **Модульность и гибкость:** есть возможность комбинировать различные модули и функции для создания уникальных смарт-контрактов, отвечающих конкретным потребностям.

### 3.3.1 Процесс создания смарт-контрактов на Sgrow Chain:

- 1. Выбор No-Code платформы:** пользователи выбирают No-Code платформу, предоставляемую Sgrow Chain, для создания смарт-контрактов.
- 2. Визуальное проектирование:** используется визуальный интерфейс для проектирования смарт-контрактов, выбирая необходимые элементы и определяя их взаимодействие.
- 3. Настройка параметров:** настраиваются параметры контракта, такие как условия выполнения, сроки и структура данных.
- 4. Тестирование и отладка:** перед развертыванием контракта на главной сети, пользователи могут тестировать и отлаживать его на тестовой сети для обеспечения корректной работы.

**5. Развертывание на Sqrow Chain:** после успешного тестирования смарт-контракта, он может быть развернут на главной сети Sqrow Chain для использования.

**6. Копирование имеющихся смарт-контрактов:** возможно скопировать смарт-контракт и развернуть его в один клик. При этом, однако, в сети будет указание на факт копирования.

No-Code создание смарт-контрактов на Sqrow Chain делает блокчейн-разработку безопаснее и доступнее для широкого круга пользователей. Это способствует расширению экосистемы Sqrow Chain и увеличению числа приложений и сервисов, основанных на данной блокчейн-платформе.

## 4. Заключение

Sqrow Chain намерен стать ключевым игроком в своем сегменте. Наша цель - стимулировать внедрение и инновации в области omnichain-решений. Мы верим, что Sqrow Chain, с фокусом на простоте и межсетевой совместимости, изменит мир блокчейн-технологий.

Присоединяйтесь к нам в этом захватывающем путешествии, где мы формируем будущее блокчейна и переопределяем возможности сетей на базе UTXO.

Спасибо за ваш интерес к Sqrow Chain! Мы будем рады сотрудничеству и продвижению в области децентрализованных технологий.

## 5. Благодарность

Выражаем нашу признательность всем, кто внес свой вклад в развитие и рост Sqrow Chain. Мы благодарны за непоколебимую поддержку и преданность нашему сообществу, разработчикам и партнерам. Этот проект был бы невозможен без вашего участия, стойкости и веры.

Мы также признательны за бесчисленные проекты с открытым исходным кодом и технологии блокчейна, которые проложили путь для нашей работы. Экосистема Sqrow Chain стоит на плечах гигантов, и мы благодарим более широкое сообщество блокчейнов за его постоянное вдохновение.

## 6. Контакты

Чтобы оставаться в курсе последних событий и новостей, касающихся Sqrow Chain, посетите следующие ресурсы:

- Официальный сайт: [www.sqrow.com](http://www.sqrow.com)
- Сообщество: общайтесь с нашим сообществом и разработчиками в нашем телеграм-канале по адресу <https://t.me/sqrann>.

По вопросам, поддержке или возможностям партнерства обращайтесь к нашей команде по следующим контактам:

- Общие вопросы: По общим вопросам и информации обращайтесь к нам по адресу [info@sqrow.com](mailto:info@sqrow.com).
- Техническая поддержка: Если вам требуется техническая помощь или у вас есть вопросы, связанные с разработкой, обратитесь в нашу службу технической поддержки по адресу <https://t.me/sqrsup>.