



White Paper V 1.2

# Giant

Дата выпуска: **11 сентября 2018**

# Giant White Paper

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Giant White Paper</b>   | <b>2</b>  |
| <b>Giant - децентрализованная сеть для умных пари</b>              | <b>3</b>  |
| Задача Giant — умные пари  | 3         |
| Цифровые активы  | 3         |
| Спецификация Giant Coin  | 3         |
| Приложение и экосистема  | 4         |
| <b>Модель управления Giant</b>                                     | <b>5</b>  |
| Экономическая модель   | 5         |
| <b>Вознаграждение мастернод</b>                                    | <b>6</b>  |
| Распределение премайна   | 7         |
| <b>Механизм управления</b>   | <b>8</b>  |
| Смарт-контракты  | 9         |
| GiantContract — система смарт-контрактов                           | 10        |
| GiantVM - Универсальная Виртуальная машина блокчейна Giant         | 10        |
| DevPack - Компилятор и плагин IDE                                  | 10        |
| <b>Giant.Exchange — децентрализованная биржа бинарных опционов</b> | <b>11</b> |
| <b>Благодарности</b>   | <b>13</b> |
| <b>Законодательство</b>  | <b>14</b> |
| <b>Резюме</b>  | <b>15</b> |
| <b>Ссылки</b>  | <b>16</b> |

# Giant - децентрализованная сеть для умных пари

## Задача Giant — умные пари

Giant — это использование технологии блокчейн и смарт-контрактов для самоконтроля цифровых активов при заключении умных пари в децентрализованной сети.

## Цифровые активы

Цифровые активы - это программируемые активы, которые существуют в форме электронных данных. С технологией blockchain оцифровка активов может быть децентрализованной, доверчивой, прослеживаемой, прозрачной и свободной от посредников. На блокчейне Giant пользователи могут регистрировать, торговать и распространять один тип активов - Giant Coin.

Giant имеет две формы цифровых активов: глобальные активы и контрактные активы. Глобальные активы могут быть записаны в системном пространстве и могут быть идентифицированы всеми умными контрактами и клиентами. Контрактные активы регистрируются в частной зоне хранения смарт-контракта и требуют, чтобы совместимый клиент их распознавал. Контрактные активы могут придерживаться определенных стандартов, чтобы обеспечить совместимость с большинством клиентов.

## Спецификация Giant Coin

Ticker: GIC

Тип алгоритма консенсуса: PoW (старт 8 мая 2018, завершён 20 августа 2018)  
+ PoS + MASTERNODE

Алгоритм PoW: Quark

Время получения нового блока: 120 seconds

Обновление сложности: DGW v3.0 Every block

Mined/Minted Maturity: 200

Всего единиц криптовалюты: 5151000 на стадии PoW + неограниченно на стадии PoS

Премайн: 200000 GIC

Цена одной мастерноды: 1000 GIC

P2P-порт: 40444

RPC-порт: 41444

## Приложение и экосистема

Экосистема - это жизнеспособность сообщества с открытым исходным кодом. Для достижения цели разумной экономической сети Giant будет стремиться к развитию своей экосистемы, созданию зрелых инструментов развития, совершенствованию разработки документов. Мы планируем поддерживать следующие приложения и экологию на основе Giant и вознаграждать за улучшение опыта:

- **Программа управления узлами (нодами)**
  - Полностью функционирующая программа для управления узлами на ПК
  - Клиенты Web / Android / iOS, не требующие синхронизации с блокчейном
- **Сайт Giant Network**
- **Blockchain Explorer**
- **SDK Development Kit**
  - поддержка JavaScript
- **Smart Contract Compiler и IDE Plugin**
  - поддержка JavaScript / TypeScript
- **Децентрализованные приложения (DApps)**
  - Giant.Exchange

# Модель управления Giant

## Экономическая модель

Giant имеет единственный собственный токен, Giant Coin (сокращенный символ GIC).

Эмиссия монет GIC не ограничена, но вознаграждение за блок регулируется в зависимости от высоты блока. Кривая эмиссии настроена для быстрого роста сети вначале и дальнейшего снижения количества эмитируемых монет затем, как за счет уменьшения вознаграждения за блок, так и за счет сжигания комиссии транзакций.

Сжигание комиссии транзакции является важным звеном в экономике Giant'a, т.к. комиссия требуется и для создания транзакции и для выполнения смарт-контракта. Сжигание комиссии в сети Giant дает долгосрочный эффект для повышения ценности Giant монет и снимает проблему транзакционного спама.

Эмиссия Giant делится на две фазы:

- фаза PoW (старт 8 мая 2018, завершён 20 августа 2018)
- фаза PoS (все последующее время)

Ключевым элементом экономики Giant'a являются мастерноды сети Giant. Мастернода это полная нода сети Giant'a ассоциированная с замороженной залоговой суммой GIC на аккаунте владельца мастерноды. Помогая масштабировать и валидировать сеть Giant, владелец мастерноды получает следующие опции:

- выплата 80% вознаграждения с блока
- возможность создавать смарт-контракты в сети Giant
- возможность участия в распределении прибыли проектов на технологиях Giant
- возможность участия в формировании будущего сети Giant, через голосование, где 1 голос = 1 мастернода

# Вознаграждение мастернод

Вознаграждение мастернод зависит от фазы и числа включённых мастернод в сети. В большинстве случаев платежи за обычный день работы мастерноды можно вычислить, опираясь на следующую формулу:

$$(n/t) * r * b * a$$

Где:

$n$  - номер мастернод, контролируемых оператором

$t$  - общее число мастернод

$r$  - текущее вознаграждение за блок

$b$  - число блоков за день при нормальных условиях работы - в сети Giant обычно равно 720

$a$  - средний платёж мастерноды (80% среднего количества блока)

Используя те же обозначения, можно вычислить окупаемость инвестиций в мастерноду по формуле  $(n/t) * r * b * a$

| Timeline                | Block              | Reward Distribution (Miner + Masternode) | Coin Emission | Total Supply  | Inflation Rate | Miners Reward | Masternodes Reward |
|-------------------------|--------------------|--|---------------|---------------|----------------|---------------|--------------------|
| Premine                 | 2 — 500            | 0 GIC                                    | 200,000       | 200,000       |                |               |                    |
| 08.05.2018 - 04.06.2018 | 501 — 20000        | 2 GIC + 8 GIC                            | 194,990       | 394,990       | 49.37%         | 38,998        | 155,992            |
| 04.06.2018 - 01.07.2018 | 20001 — 40000      | 3 GIC + 12 GIC                           | 299,985       | 694,975       | 43.16%         | 59,997        | 239,988            |
| 01.07.2018 - 20.08.2018 | 40001 — 71400      | 4 GIC + 16 GIC                           | 628,000       | 1,322,975     | 47.47%         | 125,600       | 502,400            |
| PoS                     | Block              | (Staker + Masternode)                    | Coin Emission | Total Supply  | Inflation Rate | Staker Reward | Masternodes Reward |
| 20.08.2018 - 07.05.2019 | 71401 — 262800     | (4 GIC + 16 GIC)                         | 3,827,980.00  | 5,150,955.00  | 74.32%         | 765,596       | 3,062,384          |
| 07.05.2019 - 07.05.2020 | 262801 — 525600    | (2 GIC + 8 GIC)                          | 2,627,990.00  | 7,778,945.00  | 33.78%         | 525,598       | 2,102,392          |
| 08.05.2020 - 07.05.2021 | 525601 — 788400    | (1.6 GIC + 6.4 GIC)                      | 2,102,392.00  | 9,881,337.00  | 21.28%         | 420,478       | 1,681,914          |
| 08.05.2021 - 07.05.2022 | 788401 — 1051200   | (1.2 GIC + 4.8 GIC)                      | 1,576,794.00  | 11,458,131.00 | 13.76%         | 315,359       | 1,261,435          |
| 08.05.2022 - 07.05.2023 | 1051201 — 1314000  | (0.8 GIC + 3.2 GIC)                      | 1,051,196.00  | 12,509,327.00 | 8.40%          | 210,239       | 840,957            |
| 08.05.2023 - ∞          | 1314001 — INFINITE | (0.4 GIC + 1.6 GIC)                      |               |               |                |               |                    |

Как можно заметить, количество GIC создано с расчётом на быструю аккумуляцию мастернод в сети в первые годы её работы. Таким образом мы сможем обеспечить скорость транзакций на старте проектов, основанных на Giant.

## Распределение премайна

200000 GIC премайна (3,88% от фазы PoW) зарезервированы на следующие цели:

- 6000 GIC - для создания первых 6 мастернод, которые стабилизируют сеть Giant
- 44000 GIC - будет использовано на баунти программы и эйрдропы
- 50000 GIC - маркетинговый бюджет для промоакция сети Giant и Giant-based приложений (Giant.Exchange, etc)
- 100000 GIC - мотивация разработчиков для развития сети Giant и ее экосистемы

Обратите внимание: все полученные на стадии премайна монеты не участвуют в процессе распределения наград за размер ставок на стадии Proof-of-Stake.

# Механизм управления

Децентрализованная и самофинансируемая система управления Giant наделяет сообщество полномочиями решать, как будет в дальнейшем развиваться проект. Эта система позволит любому создать предложение по управлению при помощи `proposal.giantpay.network`. Голосование мастернод по предложениям определяет будущее криптовалюты и соответствующих проектов. Изначально награда за блок Giant передаёт 0% в управляемый сообществом Treasury Fund. В будущем после внедрения планируемых технологий в 2018 году сообщество решит, какой процент награды за блок отправится в Treasury Fund. Этот фонд будет полностью открыт для публичного аудита, демонстрируя, что он используется по назначению.

При помощи механизма предложений сообщество Giant сможет определить, целесообразно ли предпринимать те или иные меры. Распределение бюджета по тем или иным предложениям будет происходить лишь только после голосования, состоящего из двух частей. Первая стадия проходит на нашем сервере в Discord. Вторая стадия - голосование владельцев мастернод - открывается лишь в случае, если предложение получило большинство голосов на первой стадии. Таким образом, по важному вопросу распределения бюджета сможет высказаться каждый пользователь. Владельцев мастернод в данном случае можно сравнить с советом акционеров обычной компании.



## Смарт-контракты

Технология Blockchain предоставляет нам децентрализованную, защищенную от несанкционированного доступа, высоко надежную систему, в которой смарт-контракты очень полезны. Giant имеет независимую интеллектуальную контрактную систему: GiantContract.

Интеллектуальная контрактная система GiantContract - самая большая особенность бесшовной интеграции существующей экосистемы разработчиков. Разработчикам не нужно изучать новый язык программирования, но использовать JavaScript (Java и C# в дальнейшем) в знакомых средах IDE (Visual Studio, Eclipse и т. д.) для разработки, отладки и компиляции смарт-контрактов. Универсальная виртуальная машина Giant, GiantVM, обладает высокой степенью уверенности, высокой параллелизмом и высокой масштабируемостью. Интеллектуальная контрактная система GiantContract позволит миллионам разработчиков по всему миру быстро выполнить разработку смарт-контрактов. GiantContract будет иметь отдельный технический документ, описывающий детали реализации.

## GiantContract — система смарт-контрактов

Интеллектуальная контрактная система Giant состоит из двух частей.

### GiantVM - Универсальная Виртуальная машина блокчейна Giant

GiantVM - это легкая универсальная виртуальная машина, архитектура которой основана на JavaScript движке V8, который выполняет инструкции в контракте, выполняет управление процессом на основе функциональности операций с инструкциями, логические операции и т. д. Он имеет хорошую скорость запуска и универсальность, очень подходит для таких программ как смарт-контракты, также может быть перенесен в системы вне блокчейна или интегрирован с IDE для обеспечения оптимального опыта разработки.

### DevPack - Компилятор и плагин IDE

DevPack включает в себя компилятор языка высокого уровня и подключаемый модуль IDE. Поскольку архитектура основана на JavaScript движке, компиляторы в DevPack могут скомпилировать JavaScript код в набор инструкций GiantVM. Разработчикам не нужно изучать новые языки и сразу же могут начать разрабатывать интеллектуальные контракты в любой JavaScript IDE. Это значительно снижает кривую обучения для разработки смарт-контрактов, что позволяет нам легко создавать яркое сообщество вокруг GiantContract.

Первая реализация API для смарт-контрактов будет сконцентрирована на проблемах реализации умных ставок, но в дальнейшем смарт-контракты в сети Giant будут все более универсальны.

# Giant.Exchange — децентрализованная биржа бинарных опционов

Децентрализация, прозрачность и другие сильные стороны проекта Giant будут продемонстрированы в первом децентрализованном приложении на этой технологии — Giant.Exchange.

Централизованные компании, работающие с бинарными опционами, не раз обманывали инвесторов, манипулируя ценовыми данными в свою пользу, удерживая средства и отключая аккаунты во время выплат.

Мошенники грабят трейдеров - можно пару раз оказаться в выигрыше, но в итоге всё равно потерять деньги.

Основатели Giant.Exchange планируют создать независимую и децентрализованную платформу для индустрии бинарных опционов, основанную на блокчейне Giant. Трейдеры на Giant.Exchange получают:

- P2P-торги - трейдеры играют против брокеров (обычных пользователей, создавших смарт-контракт пари), Giant.Exchange при этом не получает долю прибыли, как это делают традиционные платформы.
- Гарантированные выплаты - они осуществляются при помощи смарт-контракта непосредственно на GIC-адрес трейдера. Вывод средств заблокировать никто не сможет.
- 100% прозрачность и справедливые правила игры - цены размещаются на блокчейне. Таким образом, жульничество с применением ценовой манипуляции невозможно.
- Независимые поставщики верифицированной информации - оракулы предоставят данные о движении цены и динамике рынка, создавая собственные смарт-контракты, соединяющие API криптовалютных бирж с платформой бинарных опционов Giant.Exchange.

Мы создаём систему, 100% информации в которой размещено на блокчейне, поскольку считаем, что базовые технологии Giant смогут послужить фундаментом децентрализованного приложения с простым интерфейсом.

Против трейдеров мы не играем, а вместо этого предоставляем большой каталог активов. Площадка для торгов создаётся таким образом, что владельцам мастернод можно самостоятельно создать различные бинарные опционы, например одноминутный опцион BTC/USD, пятиминутный BTC/ETH и другие.

Giant.Exchange имеет собственную White Paper, в которой описаны особенности и технологические аспекты этой платформы.

# Благодарности

Проект не был бы возможен без работы, уже проделанной командой разработчиков биткойна и Dash. Мы высоко ценим их труд. Мы рады быть частью сообщества, основанного на принципе открытого исходного кода (open-source) и с удовольствием воспользуемся возможностью внести свой вклад в эту развивающуюся область технологий.

# Законодательство

Инвестиции в криптовалюту - изначально высокорискованное предприятие. Перед использованием любой криптовалюты важно изучить природу этого явления, его сложность и сопутствующие риски. Не инвестируйте больше, чем готовы потерять. Важно не работать с криптовалютами без учёта возможных потерь, ведь курс этих валют весьма волатилен и команда Giant не способна регулировать цены, определяемые рынком. Мы крайне рекомендуем при любых сомнениях проконсультироваться с финансовым, инвестиционным, налоговым советником или юристом. Команда разработчиков Giant всегда будет действовать из лучших побуждений и не может быть ответственна за использование Giant другими участниками сообщества, людьми или организациями.

# Резюме

Giant - это распределенная сеть, объединяющая цифровые активы, смарт-контракты и мастерноды. Система Giant будет использовать множество оригинальных технологий, как инфраструктуру для продуктов, которые могут выиграть от пользовательских умных пари и прозрачности действий участников рынка.

Чтобы это стало возможным, цифровая валюта Giant Coin (GIC) используется во всех операций блокчейн-операциях Giant. GIC как единое платежное средство этих технологий имеет перспективу массового применения как среди непосредственных пользователей инфраструктурных проектов, так и среди инвесторов владельцев мастернод.

## Ссылки

1. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System:  
<https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
2. Dash White Paper:  
<https://dashpay.atlassian.net/wiki/spaces/DOC/pages/5472261/Whitepaper>