

nowgem.

sn

a better cryptocurrency for everyone

whitepaper

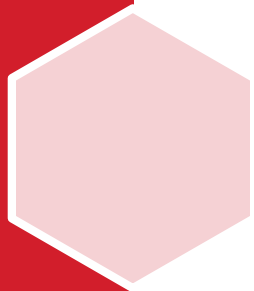
snowgem.



ПРЕДИСЛОВИЕ	3
<b>ЧТО ТАКОЕ SNOWGEM?</b>	<b>8</b>
ИСТОРИЯ	11
СПЕЦИФИКАЦИЯ	15
БЛОКЧЕЙН	18
<b>АЛГОРИТМ ХЕШИРОВАНИЯ EQUHASH</b>	<b>22</b>
ПОВЫШЕННАЯ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ	25
МАСТЕРНОДЫ	28
КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ	32
КАК ПРИОБРЕСТИ SNOWGEM	35
КОМАНДА	36
ВИДЕНИЕ БУДУЩЕГО	42
ДОРОЖНАЯ КАРТА 2019	46
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	48

# ПРЕДИСЛОВИЕ





Создание цифровых валют обсуждалось в течение последних нескольких десятилетий. Альтернативные способы создания финансовых систем, которые являются более инновационными, надежными и безопасными, чем существующие, занимали умы специалистов в области криптографии. С 1980-х годов эксперты в области финансов, информационных технологий и бухгалтерского учета пытаются разрабатывать и внедрять новые идеи.



# 1983

Дэвид Чаум и Стефан Брендс создали протокол e-cash <sup>(1)</sup>

# 1997

Адам Бек разработал HashCash, систему доказательства правильности работы для контроля спама Wei Dai, легшую в основу создания системы распределения цифровых активов на основе криптографии под названием b-money

# 1998

Ник Сабо предложил систему распределения цифровых активов под названием bit gold



К сожалению, эти ранние попытки выдвинуть жизнеспособные альтернативы мировым фиатным валютам так и не увенчались успехом. Правительства были категорически против того, чтобы они добились успеха, и рассматривали их как угрозу существующим валютным системам. Поэтому первоначальным участникам работы на местах было трудно донести свои идеи до более широкой аудитории. Тем не менее по-прежнему сохраняется стремление к проведению дальнейших исследований.

В октябре 2008 года человек или группа людей, известных под псевдонимом Сатоши Накамото, опубликовали *whitpaper* биткойна<sup>[2]</sup>. Он описывается как инновационный прорыв, особенно теми, кто изначально его читал, для инициации и внедрения нового типа денег, называемого криптовалютой. Биткойн использовал опыт предыдущих неудачных систем, создав распределенный сетевой открытый регистр. Он предоставляет несколько полезных функций, включая:

- Одноранговый децентрализованный сетевой протокол.
- Стимулы для пользователей поддерживать надежность сети.
- Ограниченная эмиссия, для предотвращения инфляции.

С момента создания Bitcoin были запущены тысячи криптовалют. Большинство предприятий в сфере криптовалют развивались не так, как надеялись их основатели. Тем не менее, в настоящее время существуют сотни проектов, связанных с криптографией, которые преуспевают. SnowGem - это новый тип криптовалюты, который ставит перед собой цель - улучшить проверенные технологии, разработанные до сих пор. Существует сходство между SnowGem и другими монетами, но команда стремится следовать своей собственной философии.



После инновационного прорыва разрабатываются технологии, которые должны принести практическое применение криптовалют. Например, некоторые криптовалюты ориентированы на предоставление пользователям надежных, совместимых и удобных клиентских кошельков для различных форм оплаты.

Большинство предприятий в сфере криптовалют развивались не по плану, как надеялись их основатели. Тем не менее, в настоящее время существуют сотни проектов, связанных с криптографией, которые преуспевают.

SnowGem - это новый тип криптовалюты, который разрабатывается на основе проверенной технологии. Это проект, который основывается на уникальном подходе к тому, как криптовалюта может быть использована в реальной жизни.

SnowGem стремится создать лучшую криптовалюту, включив ранее проверенные аспекты технологии blockchain, включая надежность сети, многофункциональные сервисы и удобную для конечного пользователя поддержку.

# ЧТО ТАКОЕ SNOWGEM?





SnowGem (XSG) это криптовалюта, или децентрализованная валюта, используемая через сеть интернет. Это экосистема, позволяющая передавать стоимость, как в частном порядке, так и через посредников, открыто или приватно, в любую точку мира,

**25.12.2017 первая приватная монета, на алгоритме Equihash с поддержкой технологии zSNARKs и мастернод была создана. Представляем SnowGem!**

без необходимости доверять банкам, или любым другим централизованным органам. Пользователи SnowGem могут отправлять, получать или передавать XSG быстро, надежно и безопасно используя персональный компьютер, ноутбук или мобильное устройство.



Вместо того, чтобы изобретать колесо, основатель SnowGem - Tinh Pham (TXID), изучив кодовую базу других криптовалют, решил создать SnowGem на основе Zcash. Zcash является первой криптовалютой, использующей протокол zkSNARKs (Zero Knowledge Succinct Non-Interactive Argument of Knowledge), который позволяет сторонам доказывать утверждение, не раскрывая никакой информации, кроме действительности заявления. SnowGem начинал как форк блокчейна Zcash<sup>(5)</sup> и унаследовал все особенности Zcash на тот момент (23 декабря 2017).

Блокчейн SnowGem официально был запущен 25 декабря 2017 года после того, как 72 блока были созданы. В течение первых 72 блоков внешние майнеры не могли добывать (за этот период было добыто менее 7 XSG). Это было необходимо для обеспечения бесперебойного запуска блокчейна.

15 апреля 2018 были активированы выплаты для мастернод. Это означало, что SnowGem стал первой криптовалютой на алгоритме Equihash с поддержкой zkSNARKs<sup>(6)</sup>, внедрившей поддержку мастернод.

Как и все криптовалюты, SnowGem может быть использован в качестве средства обмена или хранения ценности. Инновационные особенности, близость к бренду или высокое доверие к сообществу могут быть причинами для такого выбора. Ключевыми преимуществами использования SnowGem являются:

- ❖ SnowGem - инклюзивный блокчейн.
- ❖ Доступен из любой точки мира.
- ❖ Не имеет центральной точки отказа.
- ❖ Он свободен от правительственной цензуры.
- ❖ Пользователи SnowGem регулярно получают вознаграждение за участие в защите и децентрализации сетевого протокола.

# ИСТОРИЯ





С момента создания SnowGem еще в декабре 2017 года, проект вырос и стал значительно крепче и надежней.

Кирпич за кирпичем, команда SnowGem вместе с сообществом выстраивают прочный фундамент, работая упорно и непрерывно, делая все для успешного развития проекта.

Как команда SnowGem, так и все сообщество внесли свой неоценимый вклад в постоянное и непрерывное развитие проекта.



Ключевые события, которые произошли за время относительно короткой истории SnowGem:

- 22.12.2017 блокчейн SnowGem был анонсирован для широкой аудитории криптовалютного сообщества через онлайн-форум Bitcointalk.
- 25.12.2017 блокчейн SnowGem официально запущен в 00:32:41 UTC на блоке №73.
- 12.01.2018 первой криптовалютной биржей, инициировавшей торговлю в реальном времени монетой XSG, стала биржа Stocks.exchange (теперь известная как STEX).
- 13.02.2018 разработчик Tinh Pham объявил о начале этапа тестирования технологии masternode. Стали доступны бета-спецификации.
- 05.03.2018 был выпущен обновленный клиент SimpleWallet (версия 2.0.0). Это дало возможность пользователям создавать мастерноды SnowGem.
- 15.04.2018 первые платежи за поддержку и создание мастернод были получены операторами в блоке номер 159,428.
- 04.05.2018 было выпущено первое мобильное приложение SnowGem на операционной системе Android. Пользователи получили возможность хранить XSG на своих телефонах.



- 20.05.2018 был выпущен инструмент SnowMine - утилита для добычи криптовалюты SnowGem.
- 28.06.2018 блокчейн SnowGem успешно изменил алгоритм хеширования на улучшенный вариант алгоритма Equihash ( с 200,9 до 144,5).
- 06.09.2018 был выпущен SnowGem ModerWallet. Это клиент, который включает в себя гораздо больше функций, чем SimpleWallet. Более профессиональный и бесшовный GUI, позволяющий пользователям управлять и контролировать свой портфель SnowGem, как и другие монеты, поддержка которых будет добавляться.

Члены команды SnowGem поддерживают развитие прогресса, достигнутого за последние годы. Мы верим, что благодаря энтузиазму сообщества и команды, криптовалюта SnowGem сможет стать популярным, удобным и широко используемым средством оплаты товаров и услуг.

# СПЕЦИФИКАЦИЯ



SnowGem был официально запущен 25.12.2017. Перед запуском разработчик Tinh Pham (TXID) опубликовал основные спецификации,

SnowGem это Proof-of-Work монета, на алгоритме Equihash, начавшая свою историю без ICO или пре-майна, которая имеет ограниченную эмиссию - 84,096,000 XSG.

которые описывают структурные параметры блокчейна SnowGem.





## Основные спецификации:

Генезис блок:	23.12.2017 в 13:08:01 UTC
Официальный запуск:	25.12.2017 в 00:32:41 UTC
Алгоритм консенсуса:	Proof of Work
Алгоритм хеширования:	Equihash <200, 9> (сейчас <144,5>)
Время создания блока:	60 секунд
Награда за добычу блока:	20 XSG*
Уполовинивание награды:	Каждые 2,102,400 блоков
Пересчет сложности сети:	На каждом блоке
Эмиссия:	84,096,000 XSG
Пре-майнинг:	0 XSG
ICO:	Нет
Награда разработчиков:	5% от награды за блок, первые 4 года**


\*Основатель запрограммировал создание блоков таким образом, чтобы постепенно увеличить на 0.0025 XSG каждый блок, начиная с 0.0025 xsg награды блока в блоке номер один. Он достиг награды блока 20 XSG приблизительно в блоке номер 8,000. Это дало пользователям достаточно времени для присоединения к сети и предотвратило накопление большого количества xsg на ранних этапах.

\*\*Было принято решение о присуждении премии учредителям в качестве наилучшего метода привлечения необходимых средств для разработки кода, маркетинга и других оперативных мероприятий. Признавая, что ICO (первоначальное предложение монет) является отличным способом для блокчейн проектов по привлечению первоначальных средств, он рассматривался как рискованный подход. В SnowGem знают о важности этого проекта для достижения успеха в конкурентной криптосфере, необходимы средства для привлечения талантов и оплаты услуг. В будущем команда ищет внешних инвесторов.



# БЛОКЧЕЙН





Каждая криптовалюта имеет соответствующий блокчейн в рамках своего децентрализованного сетевого протокола. Блокчейн просто описывается как общая публичная книга всех транзакций,

Наш блокчейн основан на алгоритме майнинга с поддержкой GPU. Алгоритм хеширования Equihash с параметрами <144,5> создан для поддержки GPU майнинга, с защитой от ASIC устройств.

записанных в блоках, когда-либо созданных с самого первого блока. Кроме того, блокчейн постоянно обновляется в режиме реального времени, так как постоянно происходит добыча новых блоков.



Блоки включаются в блокчейн таким образом, что каждый блок содержит хэш предыдущего. Поэтому блокчейн полностью устойчив, так как каждый блок связан с предыдущим. Следовательно, решена проблема двойных расходов.

Первый блок SnowGem создан в 13:08:01 UTC 23.12.2017 года. Официальный запуск произошел на блоке 73, когда внешним майнерам была предоставлена возможность добывать блоки. С этого времени было лишь одно заметное обновление кодовой базы: для изменения параметров протокола потребовалось произвести хардфорк. 22.06.2018 года для пользователей было выпущено важное обновление (версия 2.0.3) которое требовало обновления программного обеспечения, перед созданием блока номер 266,000.

В первую очередь, он изменил настройку параметров алгоритма хэширования Equihash с  $\langle 200,9 \rangle$  на  $\langle 144,5 \rangle$ , после чего блокчейн SnowGem стал менее требовательным к количеству памяти GPU и недоступным для ASIC устройств.

Для широкой публики, для просмотра блокчейна, веб-разработчики создают приложения - «обозреватели блокчейна». Это онлайн-сайты, которые позволяют просматривать определенные аспекты блокчейна, включая адреса кошельков и идентификаторы транзакций. Официальный обозреватель блокчейна SnowGem расположен по адресу: <https://insight.snowgem.org>

Со временем количество монет XSG, добываемых за блок, будет уменьшаться. Это означает, что есть жесткое ограничение на количество XSG, которое будет добыто, что составляет 84,096,00 XSG. Ниже приведена таблица распределения блоков SnowGem, которая охватывает временные рамки на следующие 23 года.

Первый блок	Последний блок	# блока	Награда	Всего монет
1	7,999	7,999		79,990
8,000	2,102,399	2,094,400	20	41,967,990
2,102,400	4,204,799	2,102,400	10	62,991,990
4,204,800	6,307,199	2,102,400	5	73,503,990
6,307,200	8,409,599	2,102,400	2.5	78,759,990
8,409,600	10,511,999	2,102,400	1.25	81,387,990
10,512,000	12,614,399	2,102,400	0.625	82,701,990



# АЛГОРИТМ ХЕШИРОВАНИЯ EQUHASH





Одним из главных прорывов, которые привнес Биткойн для всего Мира - является упразднение центральной власти.

Equihash это ASIC-устойчивый алгоритм доказательства работы для поддержания децентрализованного и отказоустойчивого сетевого протокола.

Фиатные валюты, такие как доллар США, выпущенные Центральным Банком, очень подвержены риску инфляции, манипуляций и краж.



Для криптовалют не требуется никакого центрального органа или третьей стороны для проверки действительности транзакций на блокчейне. Вместо этого майнеры несут коллективную ответственность за проверку каждой транзакции в процессе проверки доказательства работы. Эта конкурентная задача обеспечивает поддержку и децентрализует сетевой протокол.

SnowGem был основан на алгоритме хэширования Equihash и реализовал его код 23 декабря 2017 года. Майнеры осуществляют добычу блоков, за что получают награду в XSG, как стимул. Эти монеты выпускаются открытым программным обеспечением и предсказуемым способом вне контроля его разработчиков. Алгоритм хеширования Equihash это:<sup>(7)</sup>

Это доказательство работы с памятью, представленное междисциплинарным Центром Безопасности, Надежности и Доверия Люксембургского Университета (SnT) на симпозиуме 2016 Network and Distributed System Security. Алгоритм основан на обобщении задачи Дня Рождения, которая находит сталкивающиеся хэш-значения. Он имеет серьезные компромиссы во времени и пространстве, но допускает уязвимость к непредвиденным параллельным оптимизациям. Он был разработан таким образом, что параллельные реализации ограничиваются пропускной способностью памяти в попытке ухудшить компромиссы между стоимостью и производительностью разработки пользовательских реализаций ASIC. Сопrotивление ASIC в Equihash основано на предположении, что коммерчески продаваемое оборудование уже имеет довольно высокую пропускную способность памяти, поэтому улучшения, сделанные пользовательским оборудованием, могут не стоить затрат на разработку.


Таким образом, SnowGem это валюта, которая не имеет центрального органа для выпуска своих монет. Его пользователи не обязаны доверять кому-либо выполнение транзакций, но полностью полагаются на консенсус распределенной сети блокчейн.





# ПОВЫШЕННАЯ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ





Возможность скрыть информацию о себе от властей привлекает некоторых людей, особенно когда речь идет об отправке денег в интернете.

SnowGem предоставляет повышенную конфиденциальность, используя zSNARKs, технологию, позволяющую использовать как приватные, так и открытые адреса.

Многие центральные власти собирают и анализируют привычки тратить, чтобы узнать, чем занимаются люди.

Биткойн предлагает определенный уровень анонимности для своих пользователей, но многим этого может не хватать. По замыслу, каждая транзакция в блокчейне Биткойна записывается в публичный реестр, таким образом, в любой момент времени доступна полная история транзакций. Можно использовать различные методы, такие как сетевой анализ<sup>[3]</sup> или отслеживание покупок в интернете<sup>[4]</sup>, чтобы отслеживать, кто что и где тратит. Такая ситуация, очевидно, не устраивает пользователей, которые любят сохранять свою конфиденциальность.

SnowGem использует технологически проверенный протокол под названием zkSNARKs (Zero Knowledge Succinct Non-Interactive Argument of Knowledge), который позволяет сторонам доказывать утверждение, не раскрывая никакой информации, кроме действительности заявления. Zcash - первая криптовалюта, применяющая zk SNARKs.

Подобно Zcash, SnowGem предоставляет два типа адресов:

- **t-адреса**  
используется для выполнения прозрачных транзакций, которые публично записываются в блокчейн
- **z- адреса**  
используется для выполнения скрытых транзакций, которые скрывают личность как отправителя, так и получателя. Сумма транзакций XSG также скрывается.

Таким образом, SnowGem предлагает своим пользователям выбор, проводить операции открыто или приватно. В некоторых ситуациях стороны предпочитают сохранять открытость.

# МАСТЕРНОДЫ





Проще говоря, мастернода - это сервер в децентрализованной сети, который можно использовать для выполнения определенных задач, включая мгновенные и приватные транзакции.

**SnowGem - это монета с поддержкой Мастернод, и наградой для их владельцев!**

Это специализированные узлы (компьютеры), на которых размещена полная копия блокчейна. Как и все другие узлы, они помогают проверить транзакции, отправляемые от одного узла к другому.



SnowGem полностью реализовал схему с запуском мастернод 15.04.2018 года. Любой человек может создать узел сети, необходимо лишь обеспечить окружение для его работы. Эта связанная стоимость (барьер входа), чтобы стать оператором мастерноды, необходима, потому что она не позволяет обмануть систему. Операторы мастернод SnowGem должны иметь в общей сложности 10,000 XSG (которые не могут быть потрачены и описаны как не являющиеся частью общего обращения монет) на указанном адресе кошелька, чтобы поддерживать работу узла.

В качестве стимула для операторов мастернод держать свои узлы запущенными, они коллективно получают процент от общего вознаграждения блока. Ниже приведена таблица, которая показывает, сколько XSG выплачивается держателям мастернод:

Первый блок	Последний блок	Награда за блок %	Награда за блок XSG
159,428	236,399	35	7
236,400	279,599	40	8
279,600	322,799	45	9
322,800	-	50	10



Дата	Число Мастернод	Годовой ROI %	Годовой доход US\$
31 <sup>st</sup> Aug 18	402	130.02	941.96
30 <sup>th</sup> Sept 18	438	119.92	1,005.09
31 <sup>st</sup> Oct 18	529	98.81	582.84

В SnowGem считают, что увеличение процента вознаграждения держателям мастернод позволяет пользователям легче накапливать XSG в начале с помощью майнинга. Поэтому операторы мастернод получают пассивный доход от инвестиций, которые они заблокировали. Сумма вознаграждения в XSG зависит от общего количества активных мастернод в сети в любой момент времени (см. таблицу непосредственно выше).



# КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ





### SNOWGEM MODERN WALLET

Разработанный, как более профессиональный, удобный и простой, SnowGem ModernWallet был выпущен 6 сентября 2018 года. Он объединяет наиболее важные аспекты экосистемы SnowGem в одном месте. Перенос XSG внутри аккаунта стал более простым процессом. В отличие от SnowGem SimpleWallet он позволяет пользователям контролировать и управлять их мастернодами. Утилита SnowMine также доступна из этого кошелька.

**Мы старались сделать максимально доступными приложения кошельков, инструменты майнинга и карту мастернод.**

### SNOWMINE УТИЛИТА ДЛЯ МАЙНИНГА

SnowMine - это приложение для майнинга. Оно упрощает процесс настройки оборудования для добычи криптовалют. Если возникают проблемы с майнингом, приложение незамедлительно отправляет уведомление (по электронной почте или во всплывающем окне), чтобы уведомить майнера. Пользователи имеют возможность получать статистику и контролировать их оборудование с помощью мобильного устройства, Discord или Telegram. Учетная запись не требуется.

### SNOWGEM ОНЛАЙН КОШЕЛЕК

Построенный специально для начинающих пользователей, веб-кошелек SnowGem не требует от пользователей загрузки, а затем установки какого бы то ни было программного обеспечения. Это безопасный и надежный онлайн-носитель для отправки, получения и хранения XSG.

### SNOWGEM ANDROID КОШЕЛЕК


Выпущенный 4 мая 2018 года, SnowGem Android Wallet является безопасным и простым приложением, с открытым исходным кодом, с помощью которого можно отправлять или получать XSG через мобильное устройство. Все приватные ключи всегда остаются под контролем пользователя. Как и в других кошельках, можно создавать и настраивать несколько адресов кошельков.

### КАРТА ДЕЙСТВУЮЩИХ МАСТЕРНОД

На официальном сайте SnowGem посетители могут проверить живую карту мира, на которой отмечено расположение всех активных узлов SnowGem. Якуб Корбель спроектировал и разработал это приложение. Он выпустил полную версию в апреле 2018 года.

# КАК ПРИОБРЕСТИ SNOWGEM?





SnowGem изначально добывается (в качестве стимула) майнерами, которые направляют вычислительные мощности для успешного поиска блоков. Каждый блок имеет награду, которая либо переходит к одиночному майнеру,

**SnowGem можно приобрести через GPU майнинг или купив XSG на одной из бирж.**

либо разделяется между майнерами через майнинговый пул. Затем майнеры могут хранить XSG, создавать мастерноды SnowGem или размещать ордера на продажу на открытых биржевых рынках криптовалюты.

Со временем криптовалютные биржи инициировали торговлю XSG на своих платформах. Они позволяют людям покупать или продавать XSG по текущей рыночной цене. Ниже приведена таблица всех бирж, на которых был добавлен SnowGem:

Криптовалютная биржа	Дата начала торгов	Торговая пара с BTC - URL
STEX	12 <sup>th</sup> Января 2018	<a href="https://app.stex.com/en/basic-trade/pair/BTC/XSG/1D">https://app.stex.com/en/basic-trade/pair/BTC/XSG/1D</a>
Graviex	9 <sup>th</sup> Февраля 2018	<a href="https://graviex.net/markets/xsgbtc">https://graviex.net/markets/xsgbtc</a>
Southxchange	11 <sup>th</sup> Февраля 2018	<a href="https://www.southxchange.com/Market/Book/XSG/BTC">https://www.southxchange.com/Market/Book/XSG/BTC</a>
Safe.trade	12 <sup>th</sup> Июня 2018	<a href="https://www.safe.trade/">https://www.safe.trade/</a>
Mercatox	19 <sup>th</sup> Июня 2018	<a href="https://mercatox.com/exchange/XSG/BTC">https://mercatox.com/exchange/XSG/BTC</a>
Cratex	11 <sup>th</sup> Октября 2018	<a href="https://cratex.io/index.php?pair=XSG/BTC">https://cratex.io/index.php?pair=XSG/BTC</a>
Bitker	31 <sup>st</sup> Октября 2018	<a href="https://www.bitker.com/#/bbTrades/xsg_btc">https://www.bitker.com/#/bbTrades/xsg_btc</a>



Вместо приобретения XSG через майнинг или биржи существуют другие способы стать держателем или инвестором SnowGem. К ним относятся:

- Награда за создание и поддержку мастерноды SnowGem. Можно получить процентную ставку с 10,000 XSG, заблокированных в качестве обеспечения.
- Получение XSG за вклад в проект. Это можно сделать, участвуя в разработке кода, маркетинге, графическом проектировании и т.д.
- Получение монет от кого-то в качестве пожертвования или подарка.
- Участие в сделке из рук в руки, при которой покупаются или продаются монеты XSG обоими сторонами, согласовывающими условия.

# КОМАНДА





**Tinh Pham**  
@Txid  
Основатель,  
CEO



**Jakub Korbel**  
@DaX  
Руководитель проекта





**Ingvar Örn Þórarinnsson**  
@lggiPop  
Backend разработчик



**Bartłomiej Sztefko**  
@Abakus  
Backend разработчик



**Michael Munson**  
@BlockMinerMike  
Контент менеджер



**William McLaren**  
@mclaren86  
Контент менеджер



**Hugo Zupan**  
@Bet-Well  
Маркетинг




**Jason Harp**  
@nUm  
Разработчик приложений



# ВИДЕНИЕ БУДУЩЕГО





Аналогично и другим криптовалютным командам, SnowGem считает, что технология блокчейн окажет революционное влияние на общество.

Будущее SnowGem будет наполнено большим количеством технологических достижений в сфере криптовалют, которые будут желанны востребованы и другими проектами.

SnowGem признает, что до этого времени еще очень много работы.

В перспективе, команда SnowGem, будет исследовать и разрабатывать способы улучшения своего блокчейна. Ниже приводятся наиболее интересные из разрабатываемых проектов:

### Обновления Overwinter и Sapling

SnowGem прилагаем все усилия, чтобы реализовать два изменения параметров сетевого протокола. В частности, обновление Sapling позволит повысить эффективность обработки частных транзакций и снизить объем памяти и загрузки процессора для оптимизации производительности мобильных устройств. Оба обновления будут интегрированы в SnowGem через хардфорк блокчейна.

### Рефералы Мастернод

Операторы мастернод смогут приглашать дружественные серверы. Будучи рефералом, оператор мастерноды получит дополнительное бонусное вознаграждение 2.5% от заработка XSG, когда приглашенный узел получит свой платеж. Если ссылка не применяется, вознаграждение блока отправляется в пользу майнеров.

### Лотерейная Система

Пользователи SnowGem смогут принять участие в регулярных лотереях через SnowGem Modern Wallet.

### Платежные Инструменты

Цель состоит в том, чтобы облегчить рядовым пользователям приобретение товаров и услуг. SnowGem хочет создать быструю, уникальную и безопасную систему обработки платежей, непосредственно поверх их блокчейна. Он будет встроен в любое программное обеспечение, которое поддерживает вызовы API, включая электронную коммерцию, электронные магазины и системы точек продажи (PoS).

### Децентрализованный Обменник

В криптовалютном сообществе хорошо известно, насколько разочаровывающими могут быть централизованные биржи. Пользователи регулярно жалуются на потери, манипуляции и кражи монет. SnowGem хочет создать свою собственную децентрализованную биржу (DEX), которая поможет улучшить торговлю: без простоев и перерывов в обслуживании.

### Контент в Мастернодах

Команда SnowGem планирует развивать код, чтобы сделать возможным хранение всех типов данных на в блокчейне. Документы, медиафайлы и контракты будут храниться открыто или приватно. Они также будут необходимы для запуска SnowGem DEX и обеспечения хранения файлов для данных, необходимых для децентрализованных приложений (dApps) (на основе протокола IPFS).

### Технологическая Блокчейн Компания

Для продвижения вперед на законных основаниях, SnowGem хочет создать официальную организацию - юридическое лицо. Это поможет SnowGem стать выйти на профессиональный уровень и привлечь необходимые инвестиции.

В конечном счете, цель состоит в том, чтобы SnowGem использовался вместо фиатных валют. На данный момент основной целью SnowGem является хранилище ценностей для выполнения открытых или частных транзакций. При дальнейших разработках, есть уверенность, что SnowGem может постепенно расширить свой охват, чтобы стать надежным и безопасным платежным решением для всего Мира.

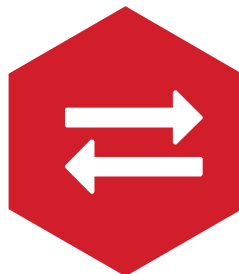
# ДОРОЖНАЯ КАРТА





### Платежное Решение

Покупка товаров и услуг через сеть SnowGem; доступность для повседневного использования.



### Биржевое Решение

Быстрое, надежное и безопасное решение торговой платформы для всех держателей, использующих криптовалюты или фиатные валюты.



### Крипто Компания

Регистрация SnowGem как первой Equihash „Blockchain Technology“ компании.



### Контент Мастерноды

Общедоступные средства массовой информации и данные интегрированные в нашу защищенную и анонимную сеть.

# ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ







- [1] D. Chaum, "Blind signatures for untraceable payments," Advances in Cryptology Proceedings, vol. 82, no. 3, p. 199-203, .
- [2] N. . Satoshi, "Bitcoin: A Peer-to Peer Electronic Cash System", [Online]. Available: <http://bitcoin.org/bitcoin.pdf>.
- [3] F. . Reid and M. . Harrigan, "An Analysis of Anonymity in the Bitcoin System", arXiv: Physics and Society, vol. , no. , pp. 1318-1326, 2011.
- [4] S. . Goldfeder, H. A. Kalodner, D. . Reisman and A. . Narayanan, "When the cookie meets the blockchain: Privacy risks of web payments via cryptocurrencies.", arXiv: Cryptography and Security, vol. , no. , p. , 2017.
- [5] E. . Ben-Sasson, A. . Chiesa, C. . Garman, M. . Green, I. . Miers, E. Tromer and M. Virza, "Zerocash: Decentralized Anonymous Payments from Bitcoin", [Online]. Available: <http://zerocash-project.org/media/pdf/zerocash-extended-20140518.pdf>.
- [6] E. . Ben-Sasson, A. . Chiesa, E. . Tromer and M. . Virza, "Succinct non-interactive zero knowledge for a von Neumann architecture," , 2014. [Online]. Available: <https://usenix.org/system/files/conference/usenixsecurity14/sec14-paper-bensasson.pdf>.
- [7] Wikipedia article [Online]. Available: <https://en.wikipedia.org/wiki/Equihash>



snowgem  
a better cryptocurrency for everyone

[www.snowgem.org](http://www.snowgem.org)