



DeHedge

Whitepaper

Содержание

1. Введение
 - 1.1 Обзор рынка
 - 1.2 Важность для рынка
 - 1.3 Резюме
2. Глоссарий
3. Бизнес-модель
 - 3.1 Хеджирование рисков инвестирования в ICO
 - 3.2 Хеджирование рисков покупки токенов на вторичном рынке
4. Инвестиционная стратегия
 - 4.1 Увеличение страховых резервов
 - 4.2 Управление ликвидностью резерва
5. Технологии
 - 5.1 Описание решения (экосистема)
 - 5.2 Оракулы и off-chain решения
6. Этапы реализации проекта
7. Стратегия размещения токенов
8. Потенциальные пользователи
9. Риски
10. Заключение

1. Введение

Инвестиции в криптовалюту и токены приложений ежедневно растут. С января по сентябрь 2017 года объем средств, инвестированных в ICO (Initial Coin Offering), по данным TechCrunch превысил \$1,7 млрд. Ежедневно в мире проходит более 10 ICO, и их количество только увеличивается.

Токены приложений имеют беспрецедентный рост доходности, при этом сохраняя волатильность на высоком уровне. На этом молодом рынке инвестиций зарабатывают индивидуальные инвесторы, трейдеры, крупные инвестиционные фонды, управляющие собственными средствами или получившие денежные средства в доверительное управление. Также мы наблюдаем инвестиции в криптовалюты со стороны классических хедж-фондов, желающих повысить доходность.

Важно отметить, что инвестиции в ICO и криптовалюты сопряжены с высокими рисками — на фоне чрезвычайно успешных размещений регулярно проходят и провальные ICO, при которых инвесторы терпят убытки или же полностью теряют денежные средства из-за невозможности конвертации токенов в другие активы.

Высокая вероятность частичной или полной потери средств требует инструментов хеджирования рисков.

1.1 Обзор рынка

ICO имеет черты, схожие с IPO, но при этом сама структура участников криптоэкономики сильно отличается от стандартной. Во многом это связано с анархическими предпосылками в построении криптоэкономики. Сохранение анонимности инвестора, ориентир на персональное участие в торгах и отсутствие обязательного регулирования позволили создать модель участия в размещении токенов на рынке по модели B2C.

Крипторынок и фондовый рынок значительно отличаются по структуре агентов — в криптоэкономике отсутствуют брокеры, хедж-фонды, инвестиционные банки и андеррайтеры. На рынке криптовалют отсутствуют маркетмейкеры, ведущие стратегию поддержания котируемости национальных валют, т.к. криптовалюты не имеют странового и географического признаков.

Первичное размещение токенов компания может проводить самостоятельно, не прибегая к услугам андеррайтинга, или используя токенизирующие площадки для проведения ICO.

На крипторынках не реализованы инструменты защиты рынка и интересов частного инвестора. Это приводит к потерям денежных средств, легкой наживе скам-проектов, выходящих на ICO.

Так как максимально простой тип заработка инвестора в ICO — это продажа токенов проектов по более высокой цене, чем покупка, то и основные цели перед инвестором — рост курса токенов. Курс

токенов, в свою очередь, имеет высокую волатильность, что требует от инвестора пристального и постоянного внимания к торгам.

Отличные от фондового и валютного рынка участники криптоэкономики:

- Площадки для проведения ICO;
- Незарегистрированные биржи;
- Теневые маркет-мейкеры;
- Инфраструктурные решения для транзакций;
- Кошельки для хранения криптовалют и токенов проектов.

Отсутствие государственных и иных регуляторов, преследующих цели стабилизации рынка и котируемости валют, приводит к тому, что инвестиции в криптовалюты и ICO признают высокорискованными.

На любом финансовом рынке инвестор желает минимизировать собственные возможные потери. Реализуя персональные инвестиционные стратегии сегодня, инвестор не в силах зафиксировать точку безубыточности инвестиционного портфеля, подвергаясь риску полной потери денежных средств.

Высокий риск инвестирования в ICO из-за отсутствия данных о предыдущих котировках может привести к частичной или полной потере средств. Использование опционов и других производных финансовых инструментов невозможно ввиду временных задержек между первичной продажей и началом листинга токенов на

криптовбиржах — проект самостоятельно принимает решения о сроках между ICO и листингом.

1.2 Важность для рынка

Снижение рисков потери денежных средств возможно только при наличии на рынке страхового агента или инструментов минимизации рисков. Один из таких инструментов — хеджирование (от англ. *hedge* — *страховка, гарантия*). При хеджирования для компенсации ценовых рисков в противовес одной сделки открывается равная, но противоположная на другом рынке. Обычно хеджирование нацелено на страхование рисков изменения цен. Реализация функций хеджирования курсов токенов важна для обеих сторон сделки в случае инвестирования в ICO.

Хеджирование в криптоэкономике позволит минимизировать возможные потери инвесторов — до суммы страховой премии, которую выплачивает страхователь. Важность предоставления гарантий для инвесторов на рынке купли-продажи не требует доказательств. Проведение *due diligence* проектов, расчёт рисков и стоимости страхования будет демонстрировать оценку проекта, выходящего на ICO. Страхование курса первичного размещения токенов станет для инвесторов триггером доверия к проектам.

Хеджирование привлекательно и для площадок, предоставляющих инфраструктуру для ICO. Гарантии проектов, реализующих ICO на площадке, сотрудничающей с хедж-платформой, будут влиять на

успешность проведения размещений и на количество сборов, что послужит финансовому благополучию самой площадки.

Кооперация с криптоинвестиционными фондами, завершившими собственную токенизацию или получившими средства в доверительное управление в рамках страхования, позволит минимизировать возможные убытки и риски.

Инструмент хеджирования окажет положительный эффект на весь крипторынок, привлекая инвесторов, которые ранее не участвовали в ICO по причине высоких рисков. Увеличенный приток денежных средств поддержит темп развития блокчейн-проектов и криптоэкономики, что приведёт к сильным изменениям в бизнес-процессах многих сфер жизни. Частичное или полное снижение потерь инвестиционных средств поднимет доверие к криптоэкономике.

Ввиду сильных отличий участников и процессов фондового рынка и рынка токенов и невозможности инвесторов минимизировать потери денежных средств назрела необходимость реализации функций страхования курсов токенов.

1.3 Резюме

Аналогично финансовому рынку в классической форме DeHedge намерен создать инструменты хеджирования на рынке криптовалют и первичного размещения токенов проектов. Хеджеры (страхователи) страхуются от колебаний на цены токенов,

криптовалют. При этом будет логичным заключить, что, уменьшая риск, инвестор уменьшает и потенциальную прибыль на сумму страхования риска. Если произойдет страховой случай, то инвестор не потеряет средства, вложенные в проект, а сохранит сумму за вычетом стоимости страхования. Таким образом, сумма максимальных потерь инвестора будет равна стоимости страхования сделки.

DeHedge реализует две стратегии страхования:

Страхование первичного размещения токенов проектов.

Инвестор, страхующий стоимость приобретения токенов проектов, может продать токены по цене приобретения, уплачивая за эту возможность стоимость страховки.

В финансовом мире аналогом данного страхования является опцион PUT. Такой опцион предоставляет право на продажу актива по заранее утвержденной цене. Но в случае страхования через платформу DeHedge изменяются понятия права и обязанности: обязанность выкупить токен другого проекта в случае наступления страхового случая наступает эксклюзивно у DeHedge, а у собственника токена есть право (но не обязанность) реализовать страховку путем обмена токена проинвестированного проекта на страховую премию.

Страхование рисков первичного размещения токенов не имеет аналогов на финансовом рынке.

Страхование курсов токенов проектов, торгующихся на биржах и имеющих свободное обращение.

Хеджирование происходит через покупку или продажу опционного контракта с определенными ограничениями на криптобиржах.

Опционный контракт (опцион) — производный финансовый инструмент, контракт, по которому одна из сторон, приобретатель опциона, получает право, а продавец опциона берет на себя обязательство купить или продать определенный актив в будущем по заранее оговоренной цене. За это право приобретатель опциона выплачивает другой стороне, продавцу опциона, премию, именуемую опционной.

DeHedge подготавливает страховые тарифы, в которых для котируемых токенов есть не только ограничение по времени действия страховки, но и по стоимостному диапазону. DeHedge готовит страховые тарифы, в которых обозначаются ограничения по времени действия страховки и по стоимостному диапазону токенов. Аналогично страхованию рисков инвестирования в ICO, обязанность выкупить токен другого проекта в случае наступления страхового случая наступает эксклюзивно у DeHedge, что дает страхователю гарантию на выполнение условий страховки.

2. Глоссарий

Страхователь — лицо или учреждение, страхующее риски и производящее страховые взносы.

Страховая монета (DeHedge Token, DHT) — является товаром и неотъемлемой частью платформы как страховой взнос, благодаря которому происходит запись в блокчейне о факте заключение страховки.

Страховой случай — событие, предусмотренное договором страхования.

Страховое возмещение — компенсация, полагающаяся страхователю при наступлении страхового случая.

Токен проекта — токен объекта страхования.

Скоринговая модель — специально разработанная модель оценки проектов для определения рисков по страхованию рисков инвестирования в данный проект.

Страховой страйк — зафиксированная стоимость токена проекта при страховании. Соответствует сумме, полагающейся к выплате страхователю при наступлении страхового случая.

Диапазон страхового страйка — зафиксированный диапазон стоимости токена проекта при страховании. Верхний предел

диапазона соответствует сумме, полагающейся к выплате страхователю при наступлении страхового случая. Нижний предел обозначает минимальную сумму, ниже которой страховка прекращает своё действие.

Страховой резерв — фонд, образуемый за счет полученных страховых взносов и предназначенный для выполнения принятых на себя страховых обязательств в порядке и на условиях, предусмотренных заключенным договором страхования. Хранится в криптовалюте.

Резерв незаработанной премии — резерв для учета страховых монет до момента окончания действия страховки и/или наступления страхового случая.

Резерв заработанной страховой премии — резерв, в который переходят страховые монеты при отсутствии страхового случая.

Резерв произошедших, но не заявленных убытков — резерв, который формируется из страховых монет в момент фиксирования страхового случая, но по которому еще не обратились страхователи за возмещением. Формируется из резерва незаработанной премии.

3. Бизнес-модель

На текущем рынке купли-продажи токенов DeHedge необходимо выполнять ряд функций — страховой компании, андеррайтера, хедж-фонда и маркетмейкера. На классическом фондовом рынке эти задачи решают несколько разных участников. Для обозначения компаний, которые несут данный пакет решений для всех участников рынка, мы ввели термин Decentralization Financial Organization (DFO).

Платформа DeHedge — технология на стыке финансового и страхового миров. Выполняя функций страховщика рисков в криптоэкономике, DeHedge является миксом между андеррайтером опционов и страховым андеррайтером, продавцом, маркетмейкером и брокером.

Объекты страхования DeHedge делятся на два типа:

1. Проекты, токены которых еще не имеют обращения на рынке, — стадии Pre-ICO и ICO.
2. Проекты, токены которых свободно торгуются на биржах.

3.1 Хеджирование рисков инвестирования в ICO

Для проектов, которые только готовятся к первичному (Pre-ICO, ICO), DeHedge проводит скоринг по критериям, выработанным и аккредитованным совместно с мировой аудиторской компанией, входящей в Big4. Проекту присваивается от 0 до 100 баллов, на основе расчетов рисков определяется рисковый коэффициент. Используя его, DeHedge назначает стоимость страхования позиции в токенах платформы, DHT, и время действия страховки.

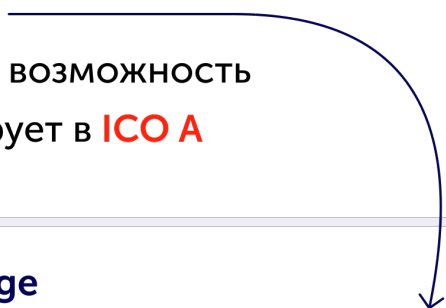
Наступлением страхового случая для проектов, выходящих на ICO, считаются:

1. Неликвидность токенов проекта на биржах, ликвидация проекта, прекращение оказания услуг проекта;
2. Падение курса токенов ниже стоимости их первичного размещения.

Пользователи на сайте dehedge.com работают с HedgeDeskICO — это web-интерфейс в виде списка проектов, выходящих на ICO и подлежащих страхованию. Каждый проект имеет несколько временных опций по страхованию и соответствующую стоимость. Владелец токенов DHT может выбрать проект, риски по которому он хочет застраховать, и время действия страховки. Затем пользователь оплачивает страхование, отправляя токен DHT на платформу DeHedge.

Инвестор

Проверяет возможность
и инвестирует в **ICO A**



DeHedge		
Название ICO	Время действия страхования	Стоимость страхования
ICO A	15 day	2 DHT
ICO B	350 day	14 DHT
ICO C	45 day	6 DHT

DHT является продуктовым токеном и дает владельцу право реализовать страхование рисков инвестирования в ICO других проектов.

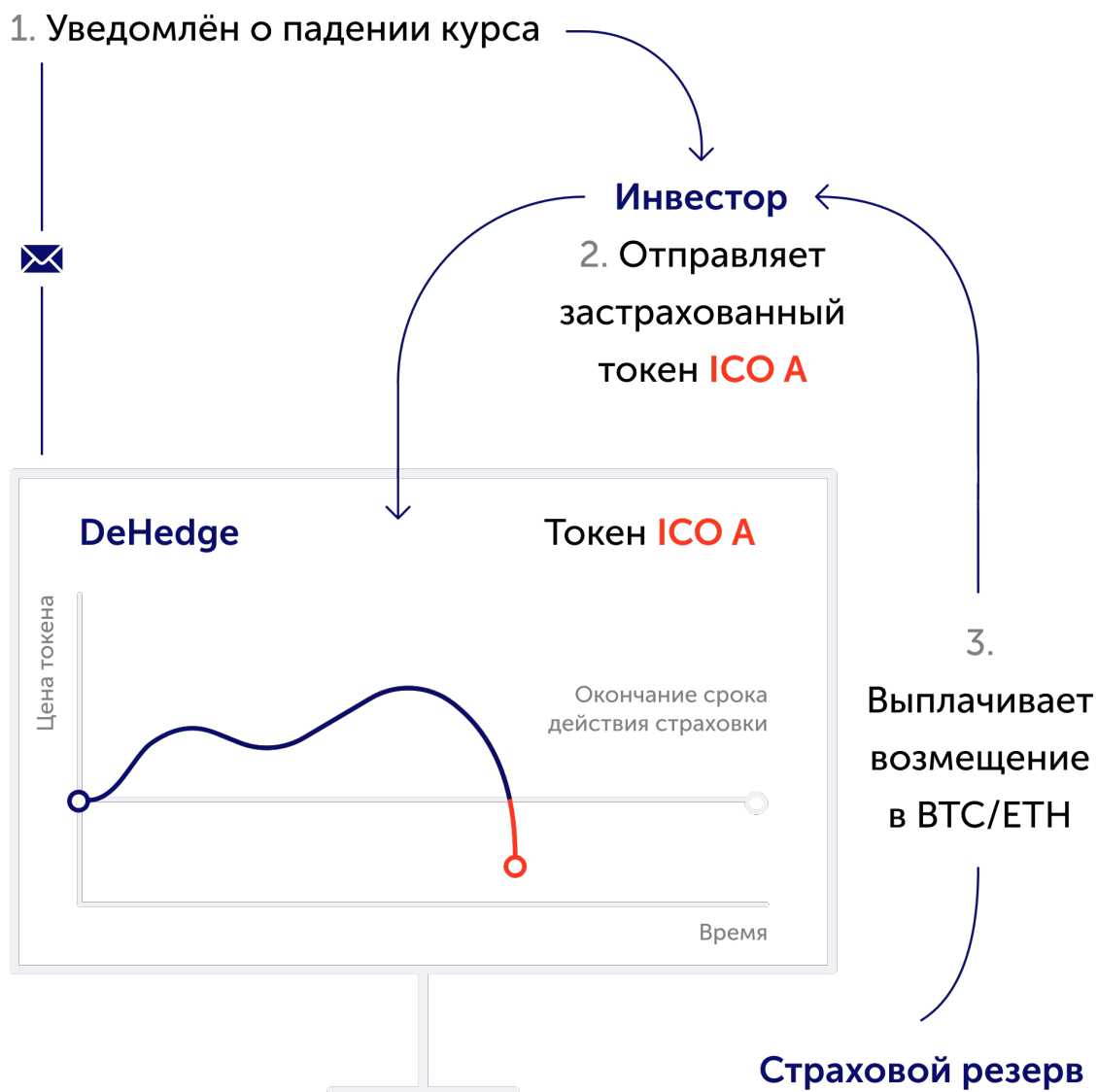
На платформе DeHedge фиксируется:

- страхователь (номер кошелька, с которого был отправлен DHT),
- объект страхования (проект, токены которого были застрахованы),
- стоимость страхования объекта,
- покрытие (сумма, положенная к выплате в случае наступления страхового случая),
- время действия страховки,
- условия наступления страхового случая.

После оплаты страховой премии токены DHT переходят на кошелек DeHedge в резерв незаработанной премии (РНП, см. «Глоссарий»). В случае ненаступления страхового случая токен DHT переходит в резерв заработанной страховой премии (РЗСП, см. «Глоссарий»).

Если платформа обнаруживает наступление страхового случая, но пользователь не заявляет об этом, DHT учитывается в резервах произошедших, но не заявленных убытков (РПНУ, см. «Глоссарий»).

Если наступил страховой случай по конкретному страховому объекту и происходит выплата страхователю из страхового резерва, токены DHT, использованные для данного страхования, из РПНУ переходят к процедуре уничтожения (burn). Таким образом количество токенов в свободном обращении уменьшается.



Если после обнаружения страхового случая курс токена стал выше цены страхового страйка и/или завершилось время действия страховки, токен DHT из РПНУ переходит в резерв заработанной страховой премии.

Заявление о наступлении страхового случая публикуется на сайте dehedge.com, в личном кабинете страхователя и дополнительно отправляется на email страхователя. Информацию о падении курса

токенов DeHedge получает через API криптобирж, где проходит листинг токенов, по которым инвестор страхует риски.

Функция урегулирования претензий возмещения убытков (аджастера) реализована автоматически. Выплата страхового возмещения происходит путем отправки токена объекта страхования через смарт контракт Ethereum. На номер кошелька страхователя направляются средства в объеме страховой выплаты.

Механикой страхования финансовых рисков инвестирования в ICO является опцион PUT со страйком, равным стоимости покупки токена проекта. При этом исполнителем обязательств на покупку контракта в случае реализации держателем опциона (страховка через токен DHT) является компания DeHedge.

При оплате страхования криптовалютами Bitcoin или Ethereum, DeHedge автоматически выкупает необходимое для страхования количество токенов DHT на публичных биржах на эквивалентную сумму или из резерва заработанной страховой премии.

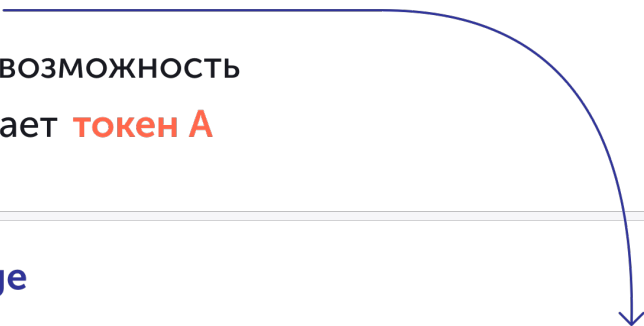
Увеличение страхового резерва реализуется за счет размещения денежных средств в ликвидные криптоактивы.

3.2 Хеджирование рисков покупки токенов на вторичном рынке

Курс котировок токенов при торгах на криптобиржах сложно прогнозировать. DeHedge предоставляет возможность приобрести страховку для хеджирования рисков повышения или падения стоимости токенов и криптовалют с ограничением по времени действия страховки.

Инвестор

Проверяет возможность
и приобретает **токен A**



DeHedge			
Название токена	Время действия страхования	Диапазон изменения цен	Стоимость страхования
Токен A	10 day	1-2 ETH	2 DHT
Токен B	150 day	4-4.5 ETH	14 DHT
Токен C	30 day	3-3.5 ETH	7 DHT

Пользователи на сайте dehedge.com видят интерфейс, HedgeDeskTrade, в виде списков токенов приложений. Каждый

токен имеет несколько временных опций по страхованию и диапазонам изменения цены. Каждая опция страхования курсов имеет стоимость. Каждый токен обозначен текущим средним курсом торгов минимум по трём биржам, полученным по API. Этот механизм позволяет автоматически, не заходя на сайт биржи, получать информацию по курсам криптовалют или токенов.

Стоимость страхования рассчитывается по модели Блэка-Шоулза. Формула Блэка-Шоулза имеет следующий вид (Wikipedia):

Цена (европейского) опциона call:

$$C(S, t) = SN(d_1) - Ke^{-r(T-t)}N(d_2),$$

$$d_1 = \frac{\ln(S/K) + (r + \sigma^2/2)(T - t)}{\sigma\sqrt{T - t}},$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T - t}.$$

Цена (европейского) опциона put:

$$P(S, t) = Ke^{-r(T-t)}N(-d_2) - SN(-d_1)$$

Обозначения

$C(S, t)$ — текущая стоимость опциона call в момент t до истечения срока опциона (до экспирации);

S — текущая цена базового актива;

$N(x)$ — вероятность того, что отклонение будет меньше в условиях стандартного нормального распределения (таким образом

ограничивают область значений для функции стандартного нормального распределения);

K — цена исполнения опциона;

r — безрисковая процентная ставка;

$T - t$ — время до истечения срока опциона;

σ — волатильность доходности (квадратный корень из дисперсии) базового актива.

Греки опционов

Для оценки чувствительности цены опциона к цене токена проекта, волатильности и времени до экспирации применяют коэффициенты, называемые Греками (коэффициенты в основном обозначаются греческими буквами, за исключением «веги»).

Греки в модели Блэка-Шоулза вычисляются следующим образом:

1. **Дельта** $(\frac{\partial c}{\partial S})$ — скорость изменения цены опциона от изменения цены базового актива (БА). Для опциона Колл дельта равна $N(d_1)$, для опциона Пут $-N(-d_1) = N(d_1) - 1$. Дельта показывает текущий наклон кривой стоимости опциона в зависимости от цены БА.

2. **Гамма** $(\frac{\partial^2 c}{\partial S^2})$ — скорость изменения цены опциона от изменения Дельты (или ускорение от изменения цены БА). Гамма равна

$$\frac{N'(d_1)}{S\sigma\sqrt{T-t}}.$$

3. **Вега** $(\frac{\partial c}{\partial \sigma})$ — описывает зависимость цены опциона от изменения волатильности БА: $SN'(d_1)\sqrt{T-t}$. Вега отражает число пунктов изменения стоимости опциона на каждый процентный пункт (1%) изменения волатильности.

4. **Тета** $(\frac{\partial c}{\partial t})$ — описывает снижение цены опциона в зависимости от времени до экспирации. Для Колла:

$$-\frac{SN'(d_1)\sigma}{2\sqrt{T-t}} - rKe^{-r(T-t)}N(d_2), \text{ для Пута:}$$

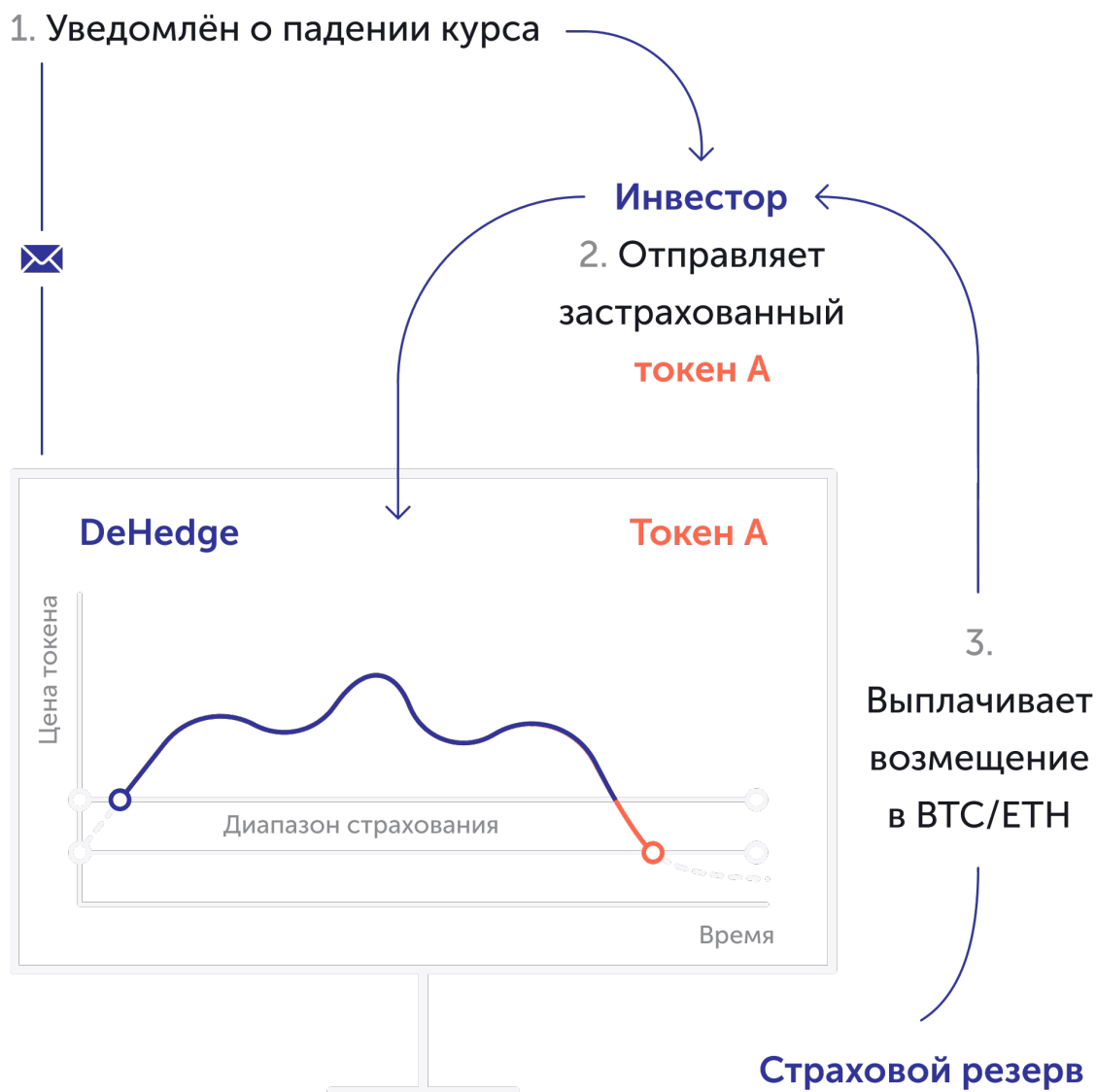
$$-\frac{SN'(d_1)\sigma}{2\sqrt{T-t}} + rKe^{-r(T-t)}N(-d_2).$$

Оплата за страхование курсов токенов проектов возможно токенами DeHedge.

На платформе DeHedge фиксируется:

- страхователь (номер кошелька, с которого был отправлен DHT),
- объект страхования (проект, токены которого были застрахованы),
- стоимость страхования объекта,
- покрытие (сумма, положенная к выплате в случае наступления страхового случая),
- срок действия страховки,
- диапазон (показатель, обозначающий диапазон стоимости токена, в рамках которого действует страховка).

Страховым случаем для проектов, токены которых имеют свободное обращение на биржах, является падение курса в рамках диапазона действия страхового случая.



О наступлении страхового случая DeHedge уведомляет пользователя по email. Страхователь может выставить порядок автоматического возмещения при достижении определенного

значения токена. В таком случае DeHedge автоматически выплатит страховку.

Выплата страхового возмещения происходит на номер кошелька страхователя. Страхователю выплачиваются средства в объеме, равном стоимости токена, зафиксированной при страховании.

Механика экономики предоставления услуги при инвестировании в проекты, токены которых имеют свободное обращение на вторичном биржевом рынке, реализована путем покупки и/или продажи опционов PUT.

4. Инвестиционная стратегия

Реализация DHT при первичном размещении токенов формирует страховой резерв денежных средств. Страховые резервы — денежные средства страхового фонда, которые страховщик формирует из страховых взносов (страховой премии), оплаченным по договорам страхования.

Страховые резервы предназначены для обеспечения исполнения страховщиком обязательств по страхованию. Другими словами — это объем средств, который является обеспечением страховых выплат страхователям в случае наступления страховых случаев.

Смарт контракт DHT использует алгоритм бинарного отношения объёма резервных средств и объёма страховых обязательств. Это означает, что обязательства DHT никогда не превысят резервов. Подобный механизм позволяет избежать оверстрахования, обеспечивая финансовую устойчивость DeHedge. Владельцам DHT смарт контракт гарантирует страховое возмещение в полном объеме. В случае необходимости увеличения объектов страхования DeHedge может интегрироваться со страховыми компаниями, тем самым увеличивая финансовые гарантии.

Максимальная стоимость финансовых потерь DeHedge
рассчитывается по формуле:

$$Pmax = St - Sh - Sth$$

Обозначения

Pmax — максимальная сумма финансовых потерь DeHedge;

St — стоимость токена проекта;

Sh — стоимость стоимость покрытия (сумма, положенная к выплате);

Sth — цена токена на момент заявления на выплату.

Пример: max финансовых потерь DeHedge = цена токена EOS 0,925\$ - стоимость страхования 0,111\$ (12%) - цена токена на момент выплаты страховки 0,743\$ = 0,071\$

Размер максимальных страховых обязательств DeHedge
рассчитывается по формуле:

$$Omax = St - Sh$$

Обозначения

Omax — размер максимальных страховых обязательств;

St — стоимость токена проекта;

Shc — стоимость стоимость покрытия (сумма, положенная к выплате).

Размер максимальных страховых обязательств по проекту рассчитывается по формуле:

$$Rmax = (St - Sh) * n$$

Обозначения

Rmax — размер максимальных страховых обязательств по проекту;

St — стоимость токена проекта;

Sh — стоимость покрытия (сумма, положенная к выплате).

n — количество страховых полисов.

Ввиду того, что страхователь самостоятельно принимает решение о рыночной стоимости токена, при достижении которой будет выплачиваться страховая премия, DeHedge автоматически рассчитывает страховые резервы, необходимые по конкретному страховому обязательству.

Объем текущих страховых обязательств по проекту рассчитывается по формуле:

$$Vmax = Rmax - Sc$$

Обозначения

Vmax — бъем текущих страховых обязательств по проекту;

Rmax — размер максимальных страховых обязательств по проекту;

Sc — текущий курс токена проекта.

Автоматический расчет возможных страховых обязательств, поправленный на текущий курс токенов, по которым возможны потенциальные убытки, позволяет реализовывать максимальную финансовую устойчивость DFO DeHedge.

Кроме функции оплаты страховой премии, токены DHT имеют инвестиционную составляющую. [Оплачивая страхование, пользователи уменьшают количество токенов, находящихся в обороте, а количество проектов, застрахованных DeHedge будет расти. Это приведет к увеличению спроса на токены и, как следствие, увеличит их стоимость на биржах.](#)

Структура управления страховым резервом, полученным в ходе первичного размещения токенов DeHedge:

- Не менее 20% от собранной суммы страхового резерва находятся в постоянном резерве с целью наличия оборотных средств для осуществления страховых выплат.
- Не более 80% от собранной суммы страхового резерва размещены в быстроликвидные криптоактивы для получения дохода, направляемого на увеличение объемов резервов. Токены страхуемых проектов будут выкупаться в объеме до 20% их выпуска с дисконтом. Затем эти токены будут реализованы в комплексе со страховкой по цене, идентичной ICO проектов. Этот вид размещения наиболее безопасен, т.к. DeHedge самостоятельно проводит due diligence проекта, выкупает токены с дисконтом и, в случае падения курса, сможет реализовать их без убытка.

Повышение объемов страхового резерва увеличивает объем возможностей одного токена DHT по страхованию.



Доход, полученный от размещения страхового резерва, распределяется следующим образом:

80% — на увеличение объема страхового резерва;

20% — на осуществление операционной деятельности платформы DeHedge.

4.1 Прогноз роста курса токенов DHT

На рост курса токенов DeHedge влияют четыре показателя:

1. Уменьшение количества токенов в свободном обращении.
2. Увеличение страхового резерва.
3. Увеличение спроса на страхование.
4. Увеличение линейки продуктов по страхованию.

4.1.1 Уменьшение количества токенов в свободном обращении

По предварительной оценке DeHedge, до 15% всех токенов, находящихся в свободном обращении, одновременно будут использованы в страховании. При этом эксперты страхового рынка оценили, что выплаты будут осуществляться по 25% страховок. Следовательно, количество токенов будет уменьшено на четверть.

Первый год

		Q1	Q2	Q3	Q4
Эмиссия		10 000 000 000	9 625 000 000	9 264 062 500	8 916 660 156
Страхование	15 %	1 500 000 000	1 443 750 000	1 389 609 375	1 337 499 023
Burn	25 %	375 000 000	360 937 500	347 402 344	334 374 756

Второй год

		Q5	Q6	Q7	Q8
Эмиссия		8 582 285 400	8 260 449 698	7 950 682 834	7 652 532 228
Страхование		1 287 342 810	1 239 067 455	1 192 602 425	1 147 879 834
Burn		321 835 703	309 766 864	298 150 606	286 969 959

Третий год

		Q5	Q6	Q7	Q8
Эмиссия		7 365 562 269	7 089 353 684	6 823 502 921	6 567 621 562
Страхование		1 104 834 340	1 063 403 053	1 023 525 438	985 143 234
Burn		276 208 585	265 850 763	255 881 360	246 285 809

** Прогнозный период равен 3 годам — 12 временных отрезков по одному кварталу*

Из графиков видно, что на начало 12 квартала (Q12) остаток токенов в свободном обращении будет равен 6 567 621 562. Из этого следует, что за три года количество токенов в свободном обращении уменьшится на 3 432 378 438 штук, что влияет на биржевую стоимость токенов DHT.

4.1.2 Увеличение страхового резерва

Инвестиционная стратегия, описанная в п.4, направлена на увеличение страхового резерва. Средний плановый показатель прироста капитала страхового резерва составляет 15% в месяц.

Первый год

		Q1	Q2	Q3	Q4
Сумма сборов на ICO		150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000
Резерв	80 %	120 000 000	135 360 000	152 686 080	172 229 898
Инвестиционная часть резерва	80 %	96 000 000	108 288 000	122 148 864	137 783 919
Плановый прирост капитала резерва	20 %	19 200 000	21 657 600	24 429 772	27 556 784

Второй год

		Q5	Q6	Q7	Q8
Сумма сборов на ICO		150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000
Резерв	80 %	194 275 325	219 142 567	247 192 815	278 833 496
Инвестиционная часть резерва	80 %	155 420 260	175 314 053	197 754 252	233 066 797
Плановый прирост капитала резерва	20 %	31 084 052	35 062 811	39 550 850	44 613 359

Третий год

		Q5	Q6	Q7	Q8
Сумма сборов на ICO		150 000 000	150 000 000	150 000 000	150 000 000
Резерв	80 %	314 524 183	354 783 279	400 195 538	451 420 567
Инвестиционная часть резерва	80 %	251 619 347	283 826 623	320 156 431	361 136 454
Плановый прирост капитала резерва	20 %	50 323 869	56 765 325	64 031 286	72 227 291

** Прогнозный период равен 3 годам — 12 временных отрезков по одному кварталу*

Из таблицы видно, что на начало 12 квартала (Q12) размер страхового резерва ввиду инвестиционной деятельности увеличится до 451 420 567 долларов. Из этого следует, что за три года размер страхового резерва увеличится на 331 420 567 долларов, или 276,18%, что имеет прямое влияние на биржевую стоимость токенов DHT.

4.1.3 Увеличение спроса на страхование

Формирование большого числа проектов, по которым инвестор может застраховать финансовые риски, а также значительные потери инвесторов при инвестициях в криптоэкономику, стимулируют использование DeHedge.

Увеличение спроса на страхование может стать результатом увеличения потерь инвесторов на текущем рынке, регулирования рынка, прихода в криптоэкономику большего количества инвесторов из классических рынков (фондового и валютного).

4.1.4 Увеличение линейки продуктов по страхованию

DeHedge планирует увеличивать предложение страховых продуктов для криптоэкономики и криптоинвесторов.

Планируемые продукты DeHedge:

1. Хеджирование рисков инвестирования в ICO;
2. Хеджирование рисков инвестирования в котируемые на биржевом рынке криптоактивы;
3. Страхование сделок на биржах;
4. Страхование кошельков;
5. Хеджирование рисков валютных колебаний для покупателей майнинговых ферм;
6. Хеджирование недополученной прибыли для майнеров;
7. Страхование майнингового оборудования.

Ввод на платформу DeHedge новых продуктов будет приводить к повышению спроса на токены DHT, что, в свою очередь, увеличит стоимость токена.

5. Технологии

5.1 Экосистема

Проект DeHedge будет реализован на публичном блокчейне Ethereum.

Блокчейн Ethereum — отраслевой стандарт для эмиссии цифровых активов и смарт контрактов. Интерфейс токена ERC20 позволяет развертывать стандартный токен, совместимый с существующей инфраструктурой экосистемы Ethereum, включая инструменты разработки, кошельки и обменники.

Блокчейн Ethereum отлично подходит для нужд проекта DeHedge: выпуска токенов, децентрализованной фиксации страховых обязательств, приемов платежей и выплат.

Платформа состоит из:

1. **Пользовательского интерфейса (фронтенда)**, где пользователь может зарегистрироваться и взаимодействовать с платформой, — видеть текущие предложения, управлять собственным аккаунтом и т.д..
2. **Бекенда** (централизованного, off-chain), поддерживающего работу сайта, личных кабинетов, списка предложений, а также взаимодействующего со смарт контрактами.
3. Группы смарт контрактов в публичном блокчейне.

5.2 Оракулы и off-chain решения

Бизнес-логика проекта DeHedge подразумевает наличие источника информации о текущих котировках токенов из внешнего мира.

Оракул в контексте блокчейна и смарт контрактов — агент, который находит и проверяет факты из реального мира и заносит эту информацию в блокчейн для её дальнейшего использования смарт контрактами.

Сейчас проблему оракулов пытаются решить множество проектов, например <https://gnosis.pm/>, <https://www.aeternity.com/>. С точки зрения применимости в проекте DeHedge стоит отметить проект <http://www.oracalize.it/>. Сервис представляет источник данных для децентрализованных проектов. Сервис использует несколько первоначальных источников (данные о котировках с различных бирж) и принимает решения о достоверности данных при наличии консенсуса среди N из M оракулов. Оракул может криптографически подтвердить достоверность данных, взятых у биржи, используя технологию [TLSNotary](#), с помощью которой исключается возможность незамеченной [MITM](#) атаки.

Стоит отметить, что на текущем уровне развития блокчейн-решений использование исключительно on-chain архитектуры не является оптимальным решением, т.к. существуют проблемы с высокой стоимостью транзакций и значительными задержками, что критично для постоянных обновлений котировок на биржах.

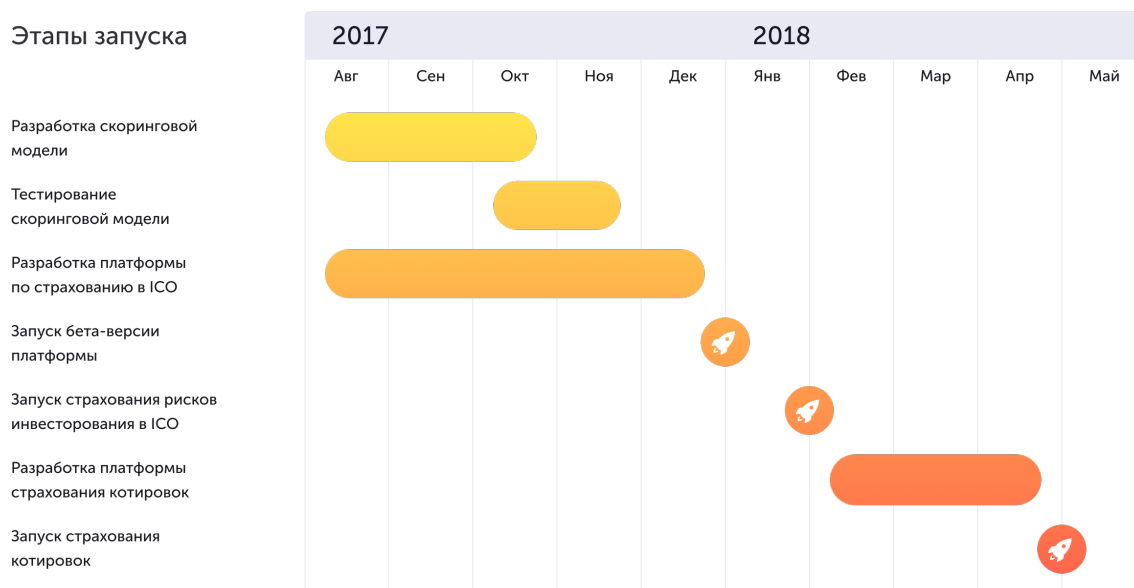
Учитывая это, проект DeHedge первоначально будет реализовывать

полуцентрализованную (on-chain и off-chain) службу транзакций для масштабируемых взаимодействий платформы, пользователей и оракулов, при которой все обязательства будут фиксироваться в публичном блокчейне. Это решит проблемы с задержками и высокой стоимостью транзакций, в то же время сохраняя надежность взятых обязательств.

В долгосрочной перспективе проект DeHedge будет стремиться к полному переносу бекенда с операционной бизнес-логикой в децентрализованную среду.

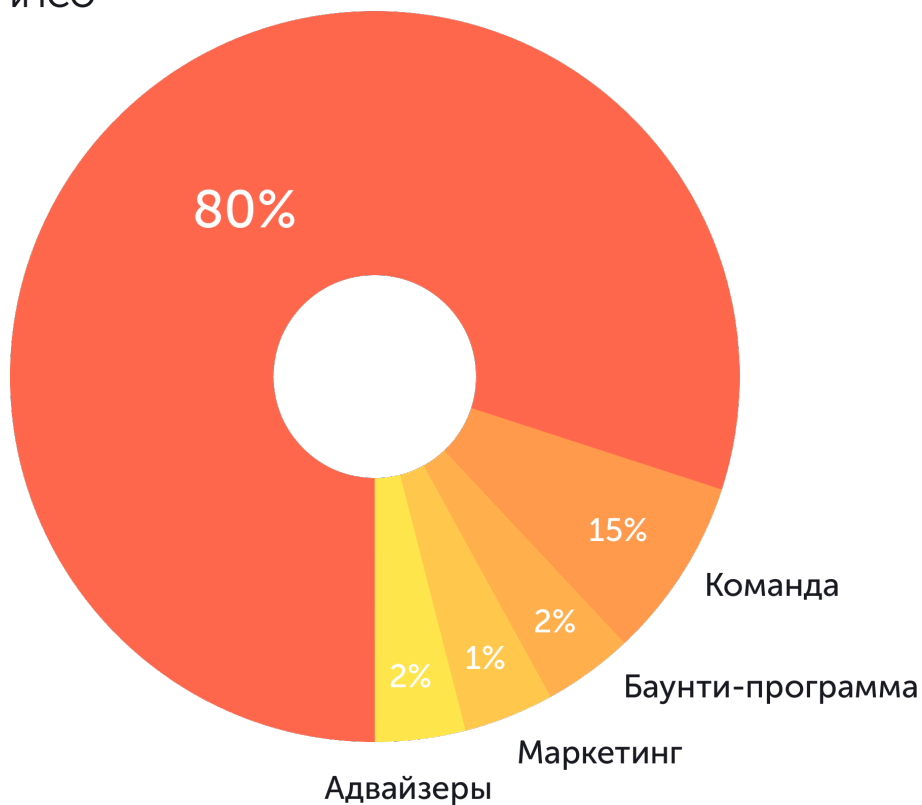
6. Этапы реализации проекта

Этапы запуска



7. Стратегия размещения токенов

Продажа на PreICO
и ICO

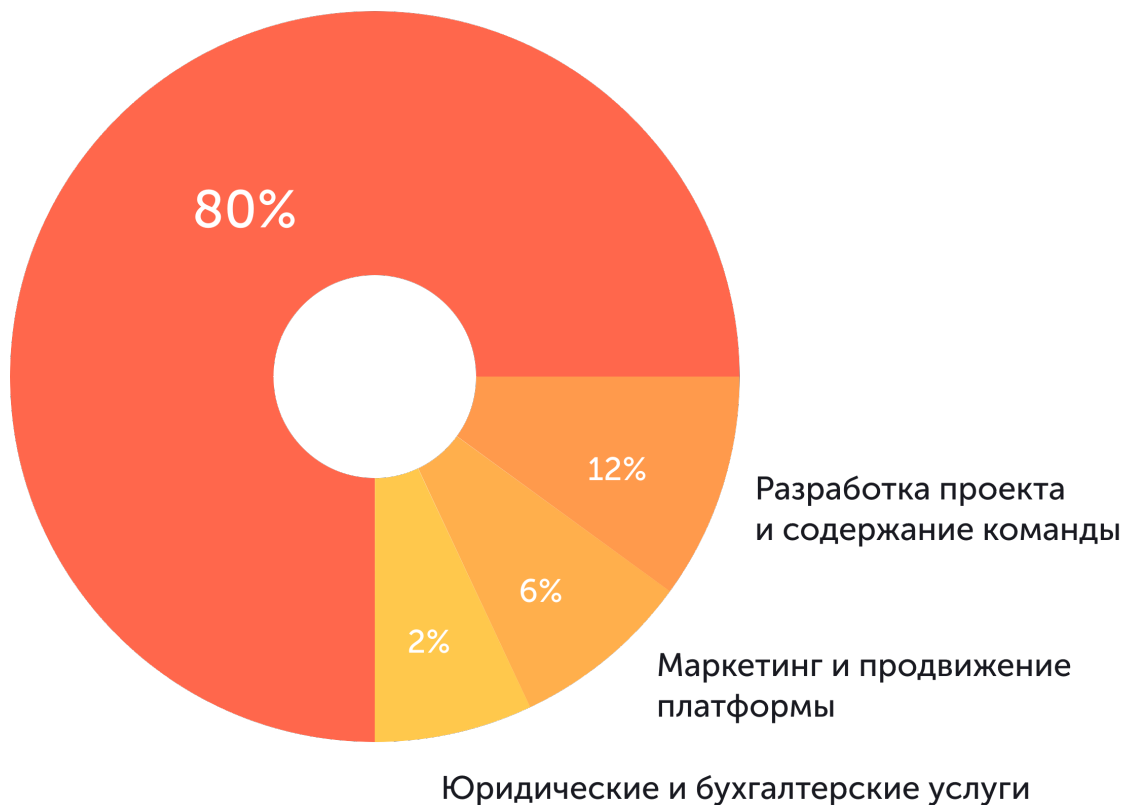


DeHedge Token будет эмитирован в количестве 10 000 000 000 (десять миллиардов) штук.

Токены DHT будут распределены следующим образом:

- 80% — продажа на PreICO и ICO;
- 10% — команда и соучредители проекта;
- 4% — баунти программа;
- 3% — маркетинг;
- 3% — вознаграждение адвайзеров.

Резервный фонд



Собранная в рамках проведения первичного размещения средств (ICO) сумма будет реализована следующим образом:

80% — страховой резерв;

12% — разработка платформы и содержание команды;

6% — маркетинг и продвижение платформы;

2% — юридические и финансовые услуги.

Сумма собранных средств проекта влияет на объем страхового резерва. Чем больше будет сумма собранных средств, тем больше проектов может быть застраховано.

8. Риски

Покупка DHT несет в себе значительный риск. Покупатели и менеджеры DeHedge подвержены следующим рискам: риск кражи, риск потери, неотъемлемый риск, регуляторный риск, технологический риск, политический риск. Участвуя в ICO проекта DeHedge, покупатель соглашается с тем, что он понимает и принимает данные риски и потенциальные убытки всех фондов без возможности восстановления. Менеджеры DeHedge не подвержены никакому риску, кроме риска потери собственных инвестиций.

9. Потенциальные пользователи

Целевая группа пользователей состоит из профессиональных (институциональных) и индивидуальных инвесторов.

Инфраструктура DeHedge подходит как для инвестора с опытом инвестирования в криптовалюты и токены приложений, так и для начинающих инвесторов. Ожидается, что DeHedge станет наиболее востребованной среди:

- инвесторов в проекты ICO,
- криптовалютных трейдеров
- площадок для проведения ICO (Waves, Wings KICKICO и т.д.),
- криптобирж,
- фондов, управляющих капиталом доверителей,
- классических хеджфондов,
- инвестиционных фондов,
- агентов, заинтересованных в снижении курсовых колебаний при проведении сделок,
- майнеров,
- начинающих трейдеров и инвесторов.

Оперируя большим количеством средств, хеджер вынужден предвосхищать стагнацию рынка и отдельных активов. Мы рассчитываем, что страхование рисков приведет на рынок криптовалют и токенов приложений консервативных инвесторов, а появление инструментов хеджирования в виде опционов PUT привлечет на данный рынок трейдеров с финансового рынка.

DeHedge может быть востребован и банковскими структурами. При

помощи DeHedge банк сможет застраховать риски волатильности крипторынков, предоставляя услуги конечным потребителям в фиатных валютах.

Кроме этих пользователей есть организации, обеспечивающие деятельность DeHedge: брокеры, страховые компании, маркетмейкеры.

10. Заключение

Институты страхования рисков — первые признаки цивилизованности рынка. DeHedge создается как финансовая инфраструктура для стабилизации рынка криптоэкономики. В будущем DeHedge вырастет до платформы, создающей децентрализованные финансовые организации (DFO) с использованием big data и других технологий. Это позволит уменьшить стоимость отдельных инструментов для криптоинвесторов и улучшить возможности инвестирования в криптоэкономику.

DeHedge отчасти выполняет и функции буфера при падении стоимости токенов во временном интервале от листинга токенов до срока окончания действия страховки. При падении курса токена ниже цены первичного размещения большинство инвесторов начинают избавляться от актива, минимизируя потери, из-за повышенного предложения на рынке происходит падение курса на биржевом рынке. Реализуя право на получение страховой выплаты в обмен на токен проекта при наступлении страхового случая, инвестор отправляет токены в DeHedge, тем самым уменьшая количество токенов на бирже, что минимизирует падение курса на биржевом рынке.

Миссия DeHedge — создавать инструменты финансового хеджирования для защиты инвесторов в блокчейн-проекты и криптовалюты.