

От «Боли» к Баллу: Анализ Жизнеспособности и Стратегии Запуска Сервиса **Wallet Nutrition Score**TM

Оценка Целевой Боли и Рыночного Потенциала

Идея Wallet Nutrition ScoreTM предполагает создание сервиса для оценки безопасности и "гигиены" крипто-кошелька, превращая сложную аналитику в понятный балл. Для оценки жизнеспособности этого предложения необходимо глубоко проанализировать наличие и характер реальной "боли" у трех ключевых сегментов целевой аудитории: новичков, опытных трейдеров и владельцев институциональных кошельков. Анализ показывает, что эта боль существует повсеместно, однако ее природа, степень выражения и восприятие ценности решения существенно различаются. Кроме того, масштаб рынка и растущая сложность экосистемы Web3 формируют благоприятный фон для такого рода услуг.

Для новичков в мире криптовалют главная боль носит фундаментальный характер — это информационное неравенство, страх перед неизвестностью и высокий риск прямых финансовых потерь. Они часто входят в экосистему без должного понимания базовых механизмов и рисков, что делает их легкой добычей для мошенников ¹⁰³. Одним из самых разрушительных явлений для них являются "вытягивание ковра", когда создатели проекта внезапно забирают все ликвидность из пула, обрушивая цену токена и оставляя инвесторов с бесполезными активами ^{6 24}. В 2024 году было зафиксировано 58 таких инцидентов, принесших ущерб на сумму около

106 миллионов ^{^{95}}

100 миллионов ¹. Мошеннические схемы, такие как NFT-фишинг, часто используют психологическое давление и технологическую сложность, которую новичок не способен распознать ¹⁰⁴. Эта информационная пустота порождает постоянный страх и неуверенность. Даже повседневные операции становятся источником стресса; например, пользователи MetaMask жалуются на постоянные

запросы на разрешение pop-up окон и общую сложность интерфейса, что требует нескольких ручных действий для каждого действия ⁶⁹. Таким образом, боль новичков максимальна и двойственна: она выражается как в реальных финансовых потерях, так и в ежедневных неудобствах и эмоциональном дискомфорте. Сервис Wallet Nutrition Score™, который бы наглядно и простым языком указывал на риски (например, "Ваш балл 68/100. Улучшите его, отозвав старые разрешения"), напрямую решает проблему информационного неравенства и страх перед потерей средств, предоставляя необходимый уровень безопасности и уверенности.

Для опытных трейдеров и активных участников децентрализованной финансовой экосистемы ("дефинанс") боль имеет иной, более прагматичный характер. Она выражается в потере времени, операционной неэффективности и скрытых рисках, которые могут привести к значительным финансовым убыткам. Для этих пользователей время — это деньги, и любая процедура, требующая ручной проверки и анализа, является неоптимальной. Например, регулярная отмена одобренных доступов для снижения рисков, связанного с "вытягиванием ковра", является важной практикой, но сам процесс может быть очень медленным и трудоемким ⁴⁵. Инструмент, который автоматизирует этот аудит, освобождает время трейдера для выполнения основной задачи — торговли и получения прибыли. Более того, даже самый опытный пользователь не застрахован от ошибок или новых типов атак. История с кошельком Parity, где ошибка программного обеспечения привела к потере средств, служит напоминанием о том, что человеческий фактор и программные сбои всегда остаются уязвимостью ⁶⁴. Сервис, систематически выявляющий "слабые места" кошелька, например, устаревшие разрешения, снижает вероятность такой ошибки. Хотя эти пользователи лучше осведомлены о рисках, они также не застрахованы от убытков. Атака на Taro DAO, в результате которой было

4.7 миллиона, и взлом Atomic Wallet, где были похищены средства на сумму свыше 120 миллионов, показывают, что даже продвинутые пользователи и организации подвержены серьезным угрозам ^{54 100}. Эти инциденты часто основаны на сложных схемах, которые сложно отследить без специализированных инструментов анализа. Таким образом, боль опытных трейдеров — это оппортунистическая стоимость ошибки. Они готовы платить за инструмент, который экономит их время, повышает эффективность и снижает скрытые операционные риски. Цена в 20 USDC за скан будет воспринята как приемлемая плата за безопасность и экономию времени, если сервис сможет продемонстрировать свою эффективность и точность.

Сегмент владельцев институциональных кошельков представляет собой третье уникальное поле применения. Их боль носит формальный и строгий характер, связанный с управлением операционными рисками, соблюдением нормативных требований и защитой корпоративного бренда. Финансовые институты обязаны иметь системы управления рисками, включающие в себя и операционные риски, связанные с цифровыми активами [11 101](#). Инструмент, помогающий объективно оценить состояние кошелька, может стать важным компонентом внутреннего контроля и системы управления рисками. Любая успешная атака наносит не только финансовую, но и репутационную урон компании. Хак на Yarian, приведший к потере 17% активов, стал публичным скандалом, демонстрирующим последствия недостаточной защиты [83](#). Институты инвестируют значительные средства в аудит смарт-контрактов, хотя исследования показывают, что это не всегда гарантирует полную безопасность [12 53](#). Также применяются сложные и дорогостоящие решения, такие как Post-Quantum Financial Infrastructure Framework, внедренный крупным банком для защиты систем хранения криптоактивов [67](#). В этом контексте Wallet Nutrition Score™ может рассматриваться как более легкий и доступный компонент комплексной системы безопасности. Однако институциональные клиенты не будут платить за простую "оценку здоровья" в формате конечного пользователя. Их потребность лежит в области предоставления данных для аудита, соответствия стандартам безопасности и интеграции в существующие ИТ-системы. Поэтому для этого сегмента более подходящей будет модель B2B, предлагающая API для автоматического мониторинга, генерацию детальных отчетов для аудиторов и соответствие требованиям регуляторов. Модель "оплата за скан" здесь менее применима, чем модель SaaS или enterprise-grade API.

Рыночный потенциал для сервиса Wallet Nutrition Score™ определяется несколькими ключевыми факторами. Во-первых, это постоянно растущий, хоть и волатильный, объем крипто-пользователей. Несмотря на периоды спада, такие как тот, что наблюдался во время COVID-19 [25](#), долгосрочные тренды указывают на увеличение числа участников экосистемы. Рост стейблкоинов, которые становятся платежным инструментом в таких компаниях, как Shopify через Stripe [87](#), свидетельствует о растущей зрелости рынка и повышении интереса к цифровым активам. Во-вторых, ценность предложения сервиса подтверждается многочисленными случаями убытков, которые служат мощным драйвером спроса. Угрозы, такие как "вытягивание ковра", NFT-мошенничество и фишинг, генерируют естественный спрос на инструменты безопасности [1 54 95](#). В-третьих, сама модель монетизации — "оплата за скан" — является мощным

механизмом конверсии. Она заставляет пользователя совершить последний шаг — осознание проблемы и принятие решения о ее решении. Если пользователь видит низкий балл и понимает, что это реальный риск, он с большей вероятностью заплатит за возможность его исправить. Таким образом, ниша, которую занимает Wallet Nutrition Score™, является актуальной и имеет значительный потенциал для роста, особенно учитывая, что текущие инструменты либо слишком специализированы, либо требуют от пользователя аналитических навыков для интерпретации данных.

| Сегмент Аудитории | Характер Боли | Ключевые Риски | Готовность к Плате |
|----------------------------|---|---|--|
| Новички | Информационная нехватка, страх, финансовые потери | Rug Pulls, NFT Phishing, сложность использования | Высокая, если решение простое и наглядное |
| Опытные Трейдеры | Потеря времени, неэффективность, скрытые операционные риски | Человеческий фактор, новые типы атак, замедление торговли | Средняя, если решение экономит время и повышает безопасность |
| Институциональные Рошельки | Регуляторные требования, управление операционными рисками, репутационные потери | Несоответствие стандартам, утечки данных, финансовые штрафы | Низкая (для B2C), высокая (для B2B API и отчетности) |

В заключение, анализ целевой боли показывает, что идея Wallet Nutrition Score™ находит отклик у всех трех сегментов пользователей, но с разной степенью и в разных формах. Для новичков это вопрос выживания в опасной среде. Для трейдеров — вопрос эффективности и оптимизации ресурсов. Для институциональных клиентов — вопрос управления рисками и соблюдения нормативов. Рыночный потенциал велик благодаря растущей адаптации криптоактивов и постоянным угрозам безопасности. Это создает прочную основу для создания жизнеспособного и востребованного продукта.

Анализ Конкурентной Среды и Уникального Торгового Предложения

Оценка конкурентной среды является критически важным этапом для понимания позиционирования нового продукта Wallet Nutrition Score™. Конкуренты можно условно разделить на две большие группы: прямые аналоги, предлагающие схожие услуги, и косвенные аналоги, предоставляющие инструменты для решения частных задач, которые частично пересекаются с функционалом Wallet Nutrition Score™. Анализ этих групп позволяет выявить

сильные и слабые стороны существующих решений и определить уникальное торговое предложение (УТП) нового сервиса.

Прямые аналоги, то есть сервисы, предлагающие концепцию "скоринга" или "оценки здоровья" кошелька, на рынке пока представлены крайне слабо. Это говорит о том, что ниша еще не занята доминирующим игроком. Однако само существование концепции подтверждается деятельностью таких компаний, как Stelo Labs. Этот стартап, получивший финансирование от известного VC-фонда a16z, запускает функционал, который напрямую связан с "здоровьем кошелька". Он предлагает пользователю "оценку состояния" и рекомендует отменять устаревшие разрешения на использование токенов [30](#). Это является прямым подтверждением того, что инвесторы и разработчики видят спрос на подобные инструменты. Таким образом, Wallet Nutrition Score™ не создает рынок с нуля, а скорее становится одним из первых коммерчески успешных представителей уже зародившейся категории продуктов. Его преимущество перед Stelo Labs (если последний не развивает полный функционал) может заключаться в более широком наборе метрик и более наглядной визуализации результатов.

Группа косвенных аналогов гораздо более многообразна и включает в себя несколько категорий инструментов. Первая категория — это специализированные инструменты для конкретных задач. Ярчайшим представителем здесь является Revoke.cash. Этот сервис предоставляет исключительно удобный интерфейс для просмотра и массовой отмены всех разрешений (approve'ов), выданных dApps [26](#). Он отлично выполняет свою узкоспециализированную задачу, но не дает общей оценки "здоровья" кошелька. Здесь возникает ключевое отличие: Revoke.cash — это "хирургический инструмент", а Wallet Nutrition Score™ — это "клинический анализ крови". Первый решает одну проблему (устаревшие approve'ы), второй же пытается дать комплексный ответ на вопрос о состоянии кошелька, объединяя несколько метрик. Можно представить синергию: Wallet Nutrition Score™ может использовать данные Revoke.cash для расчета одного из компонентов своего балла и направлять пользователя на Revoke.cash для решения конкретной проблемы. Такая интеграция могла бы значительно повысить ценность обоих продуктов.

Вторая категория — это инструменты для анализа блокчейна и данных. К ним относятся DeBank, Dune Analytics и The Graph. Эти платформы предоставляют огромное количество информации о кошельках, транзакциях и смарт-контрактах, но требуют от пользователя определенных аналитических навыков

для интерпретации этих данных [10](#). Они не дают готового ответа "ваш кошелек здоров?", а лишь предоставляют сырые данные, из которых пользователь должен самостоятельно делать выводы. Это создает порог входа для нетехнических пользователей. Wallet Nutrition Score™ предлагает решение "из коробки", которое переводит сложные, многоуровневые данные в простой, понятный метрический вывод (балл от 0 до 100). Это устраняет необходимость в ручном анализе и делает информацию доступной для широкой аудитории, включая новичков.

Третья категория — это анализаторы смарт-контрактов и токенов. Сервисы, такие как GoPlus, предоставляют API для анализа токенов на предмет мошеннических характеристик [6](#). Они работают на уровне самого актива (токена), а не на уровне кошелька пользователя. GoPlus, например, может определить, является ли токен мошенническим, но не может сказать, каково общее состояние портфеля пользователя. Таким образом, эти инструменты являются конкурентами в сфере детекции мошеннических активов, но не полностью покрывают спектр "гигиены кошелька", который включает в себя и другие аспекты, такие как управляющие права.

Четвертая категория конкурентов — это безопасные кошельки, такие как OneKey. Эти кошельки интегрируют элементы безопасности прямо в свой интерфейс и логику работы. Например, OneKey использует SignGuard для автоматического обнаружения фишинговых попыток и неверных разрешений в транзакциях, а Clear Signing отображает операции контракта в понятном виде [78](#). Такие кошельки являются конкурентами, поскольку они предлагают предотвращение проблем "на лету", а не только диагностику после того, как проблема уже возникла. Их преимущество в том, что безопасность встроена в основной инструмент пользователя. Однако они ограничены рамками конкретного кошелька. Wallet Nutrition Score™, в свою очередь, может быть независимым сервисом, работающим с любым EVM-совместимым кошельком (MetaMask, Trust Wallet и т.д.), что обеспечивает ему большую универсальность и потенциально более широкую аудиторию.

| Категория Ронкурентов | Примеры | Сильные стороны | Слабые стороны | Позиционирование Wallet Nutrition Score™ |
|---|--------------------------------------|--|--|---|
| Прямые аналоги (Crypto Credit Scoring) | Stelo Labs 30 | Подтверждение концепции "Health Score" | Обычно имеют ограниченный функционал (только revoke) | Является одним из первых полнофункциональных игроков |
| Инструменты для конкретных задач | Revoke.cash 26 | Простота и эффективность в одной задаче (revoke) | Не предоставляет комплексной оценки "здоровья" | Дополняет Revoke.cash, добавляя контекст и другие метрики |
| Blockchain Data Analytics | DeBank, The Graph 10 | Обширность и глубина данных | Требуют аналитических навыков для интерпретации | Предлагает решение "из коробки", переводя данные в простой балл |
| Анализаторы контрактов | GoPlus 6 | Глубокий анализ токенов и контрактов | Работают на уровне актива, а не кошелька | Охватывает более широкий спектр "гигиены" (не только токены) |
| Безопасные кошельки | OneKey 78 | Встроенная безопасность "на лету" (SignGuard) | Ограничены рамками конкретного кошелька | Предоставляет независимую оценку для любого кошелька |

Уникальное торговое предложение **Wallet Nutrition Score™** заключается в сочетании нескольких ключевых преимуществ. Во-первых, это комплексность: сервис объединяет несколько важных аспектов безопасности (управление разрешениями, соотношение активов, состояние NFT) в единую, легко воспринимаемую метрику. Во-вторых, это доступность: продукт предназначен для пользователей всех уровней подготовки, от новичков до профессионалов, и избавляет от необходимости проводить самостоятельный анализ. В-третьих, это универсальность: независимость от конкретного кошелька или платформы позволяет охватить максимально широкую аудиторию. Наконец, в-четвертых, это простота действий: сервис не просто указывает на проблему, но и, как предполагается в примере ("...revoking old approvals"), может направлять пользователя к конкретному решению, будь то переход на Revoke.cash или изменение стратегии управления активами.

Таким образом, хотя на рынке и существуют инструменты, решающие часть задач, которые ставит **Wallet Nutrition Score™**, не найдено единого продукта, который бы предлагал комплексную, простую и наглядную оценку "здоровья" кошелька. Это создает значительное конкурентное преимущество и открывает возможность для быстрого завоевания доли рынка, особенно среди тех, кто ищет простое решение для управления своими крипто-активами.

Реализм и Сроки Разработки MVP при Минимальном Бюджете

Запрос на создание минимально жизнеспособного продукта (МЖП) Wallet Nutrition Score™ за 7 дней для инди-разработчика с минимальным бюджетом является чрезвычайно агрессивным, но при правильном подходе и строгой фокусировке на критически необходимых функциях вполне выполнимым. Ключ к успеху заключается в отказе от второстепенных возможностей и использовании существующих облачных сервисов для ускорения разработки.

Для реализации MVP требуется четко определить технологический стек и список обязательных функций. При минимальном бюджете и отсутствии необходимости в развертывании собственных серверов или узлов блокчейна, основной расход будет связан с подпиской на API-провайдера для чтения данных с блокчейна. Сервисы, такие как QuickNode или Alchemy, предоставляют надежные и масштабируемые RPC-интерфейсы, позволяя получить доступ к данным сети Ethereum и других EVM-совместимых блокчейнов без затрат на оборудование [10](#). Это кардинально сокращает как временные, так и финансовые затраты на начальном этапе.

Технологический стек для MVP может быть достаточно простым:

- **Frontend:** Одностраничное приложение на React или Vue.js, что позволит быстро создать интерактивный и отзывчивый интерфейс.
- **Backend/API:** Легковесный сервер на Node.js с фреймворком Express или Fastify, который будет выполнять логику анализа и взаимодействовать с API-провайдером блокчейна.
- **UI/UX:** Простой, но понятный дизайн с четкой визуализацией итогового балла (например, в виде градуированной шкалы от 0 до 100) и краткими, но информативными рекомендациями.

Определение критически необходимых функций является самым важным шагом для соблюдения сроков. На основе анализа "целевой боли" и технической сложности можно составить следующий список:

Функции, обязательные для **MVP (Must-Have)**: 1. Анализ **approve**-разрешений: Это наиболее важный и относительно простой для реализации компонент.

Необходимо реализовать логику, которая для каждого токена в кошельке пользователя:

- Парсит историю вызовов функции `approve`.
 - Идентифицирует "опасные" разрешения. К таким можно отнести те, у которых сумма одобренного доступа не равна нулю, но при этом не используется (или используется меньше, чем одобренная сумма), и адрес контракта является сомнительным (например, является контрактом с известным scam'ом или dApp).
 - Обоснование: Это наиболее распространенная и опасная уязвимость, приводящая к кражам средств. Инструменты типа Revoke.cash [26](#) уже доказали наличие спроса на эту функцию. Ее реализация займет наибольшую часть времени, но является основой всего сервиса. Для MVP можно ограничиться поиском разрешений с ненулевой суммой, не используемой на данный момент.
1. Подсчет итогового балла: Создать простую формулу, которая на основе анализа approve-разрешений вычисляет итоговый балл. Например, можно установить базовый балл 100 и вычесть штрафные пункты за каждое найденное "опасное" разрешение. Например, 10 пунктов за каждое разрешение на сумму > 0.
 2. Отображение результатов: Простой интерфейс, который принимает адрес кошелька, запускает сканирование и выводит итоговый балл с кратким текстовым описанием, например: "Your Wallet Nutrition Score: 68/100. Improve by revoking old approvals."

Функции для будущего развития (**Nice-to-Have**, отложить):

1. Анализ соотношения стейблкоинов и волатильных активов: Хотя это одна из предложенных метрик, ее реализация требует дополнительной логики для классификации токенов и может быть отложена на второй этап.
2. Анализ "мертвых" **NFT**: Эта задача требует индексации NFT-активов и их истории транзакций, что усложняет backend и может быть слишком сложной для MVP.
3. История взаимодействия с контрактами "вытягивания ковра": Для этого может потребоваться подключение к внешнему API (например, GoPlus [6](#)) или создание собственной базы данных мошеннических адресов, что увеличивает сложность и стоимость.

Распределение времени на разработку MVP в рамках 7-дневного срока может выглядеть следующим образом:

- **День 1-2:** Настройка проекта, регистрация в QuickNode/Aleph.im, получение API-ключа, создание базовой структуры бэкенда и подключение к RPC-узлу. Написание первой функции — парсинга истории транзакций для заданного адреса.
- **День 3-4:** Реализация логики анализа транзакций на предмет вызовов функции `approve`. Создание функции для идентификации "опасных" разрешений и подсчета штрафных баллов.
- **День 5-6:** Разработка фронтенда. Верстка страницы с полем для ввода адреса кошелька, кнопкой запуска скана и местом для отображения результата. Интеграция фронтенда с бэкендом через простой API-эндпоинт.
- **День 7:** Тестирование всего процесса (от ввода адреса до получения результата), поиск и исправление багов, оптимизация кода, подготовка к запуску на тестовом сервере.

Этот график является очень плотным и требует от разработчика высокой концентрации и опыта. Любая задержка на одном из этапов может сделать запуск в срок невозможным. Тем не менее, сфокусированный инди-разработчик, хорошо знакомый с JavaScript/TypeScript и API блокчейна, способен справиться с этой задачей.

Важно отметить, что минимальный бюджет будет состоять в основном из стоимости подписки на API-провайдера. Стоимость таких подписок обычно зависит от количества запросов и уровня доступности (например, стандартный или выделенный узел). При умеренном количестве пользователей на начальном этапе (первые десятки или сотни сканирований в день) затраты могут быть незначительными, что соответствует условиям минимального бюджета.

Таким образом, запуск MVP за 7 дней является технически реализуемой задачей. Успех зависит от двух ключевых факторов: строгой дисциплины в отношении списка функций (сосредоточиться только на анализе `approve`-разрешений) и эффективного использования облачных сервисов для доступа к данным блокчейна, что минимизирует как затраты, так и время на инфраструктурную подготовку.

Стратегии Монетизации и Вероятные Сроки До Окупаемости

Выбор правильной модели монетизации является решающим фактором для долгосрочной жизнеспособности сервиса **Wallet Nutrition Score™**. Предложенная модель "20 USDC за один скан" имеет ряд потенциальных недостатков, которые могут негативно сказаться на пользовательском опыте и конверсии, несмотря на кажущуюся простоту. Более гибкие и современные подходы, такие как **freemium** или подписка, могут оказаться более эффективными для привлечения и удержания пользователей.

Основная проблема модели "оплата за скан" заключается в плохом пользовательском опыте. Процесс должен выглядеть так: пользователь вводит свой адрес, видит низкий балл и понимает, что ему нужно это исправить. После этого система должна предложить ему оплатить "корректирующую процедуру" за 20 USDC. Это создает лишний шаг и может привести к отказу, так как пользователь может просто закрыть сайт, не желая проходить сложный процесс оплаты внутри приложения. Кроме того, реализация приема платежей в USDC (или другом стейблкоине) требует от пользователя выполнения транзакции на подтверждение платежа в своем кошельке (например, **MetaMask**). Это может быть непонятно и пугающе для новичков, которые не привыкли к такой механике. Вместо этого, можно было бы рассмотреть более привычные методы оплаты, например, банковские карты, через платежные шлюзы, которые конвертируют криптовалюту в фиат. Однако это добавляет еще больше сложности и комиссий.

Более эффективной и широко распространенной стратегией является модель **freemium**, сочетающая бесплатный и платный доступ. В рамках этой модели **Wallet Nutrition Score™** может предложить:

1. **Бесплатный скан:** Пользователь получает возможность бесплатно провести базовое сканирование кошелька. Результатом может быть простой балл, рассчитанный только на основе анализа **approve**-разрешений (что является **MVP**). Это мощный инструмент маркетинга, который позволяет привлечь первую волну пользователей, продемонстрировать ценность сервиса и собрать обратную связь.
2. **Платный Pro-скан:** За определенную плату (например, 20 USDC или фиксированная цена в фиате) пользователь может получить доступ к расширенному анализу. Этот Pro-скан должен включать все метрики, заложенные в концепцию: анализ **approve**-разрешений, соотношение стейблкоинов и волатильных активов, а также проверку на наличие "мертвых" NFT и истории взаимодействия с

мошенническими контрактами. Платный скан также может включать экспорт подробного отчета в PDF, который пользователь может сохранить или показать другим. 3. Ежемесячная подписка: Для наиболее активных пользователей (особенно для опытных трейдеров) можно предложить подписку (например, 9.99 USDC в месяц). В рамках подписки пользователь может получать ежемесячный автоматический скрининг кошелька, push-уведомления о появлении новых рисков (например, новое опасное разрешение) и доступ к расширенным отчетам. Эта модель создает более предсказуемый и стабильный денежный поток (ARR/MRR), что важно для устойчивого развития бизнеса ⁵.

Такая гибридная модель имеет множество преимуществ. Она снижает барьер для входа, позволяя тысячам пользователей попробовать сервис бесплатно. Это способствует органическому росту через сарафанное радио. В то же время, она позволяет монетизировать тех пользователей, чья "целевая боль" достаточно серьезна, чтобы заплатить за глубокий и комплексный анализ. Исследования показывают, что *pricing strategies and customer engagement significantly impact customer retention within subscription-based businesses* ¹⁸.

Что касается сроков до монетизации, то при условии запуска MVP с бесплатным базовым сканированием, первые платные сканирования можно ожидать в течение **1-2** месяцев после запуска. Этот временной интервал необходим для нескольких причин: 1. Привлечение первого пула пользователей: Необходимо время на то, чтобы на сайт пришли первые пользователи через SEO, посты в социальных сетях (Twitter, Reddit), партнерские программы с крипто-комьюнити (Discord, Telegram) и рекламу. Без аудитории монетизация невозможна. 2. Прохождение цикла покупки: Пользователи должны сначала воспользоваться бесплатным сканом, увидеть проблему (например, низкий балл из-за множества устаревших approve'ов), понять ценность платного анализа и затем принять решение о покупке. Этот процесс не происходит мгновенно. Он включает в себя этап осознания проблемы, сравнение с другими решениями и, наконец, совершение платежа. Этот цикл может занимать от нескольких часов до нескольких дней для каждого отдельного пользователя. 3. Сбор обратной связи и улучшение продукта: В первые недели после запуска необходимо собирать отзывы пользователей, исправлять ошибки и, возможно, немного дорабатывать UI/UX, чтобы повысить конверсию из бесплатного пользователя в платного.

Для ускорения этого процесса рекомендуется сразу после запуска MVP внедрить маркетинговые мероприятия. Можно создать короткие видео или

тизеры для TikTok/Reels, демонстрирующие, как сервис выявляет проблемные разрешения, и разместить их в соответствующих крипто-сообществах. Можно также предложить бесплатный Pro-скан первым 100 пользователям, которые поделятся своим результатом в Twitter, чтобы создать первые положительные отзывы и социальное доказательство.

В таблице ниже приведено сравнение моделей монетизации.

| Модель Монетизации | Преимущества | Недостатки | Рекомендации по внедрению |
|------------------------------------|--|--|--|
| Оплата за скан (20 USDC) | Простота реализации, прямая связь цены и ценности. | Плохой UX, сложность оплаты в криптовалюте для новичков, низкая конверсия. | Не рекомендуется как основная модель. Может использоваться для тестирования. |
| Freemium + Pay-per-scan | Низкий барьер для входа, быстрый рост аудитории, демонстрация ценности, высокая конверсия в платный скан. | Требует более сложной разработки (два типа сканов). | Основная рекомендуемая модель. Запустить с бесплатным MVP-сканом и платным Pro-сканом. |
| Подписка (SaaS) | Стабильный и предсказуемый денежный поток (MRR/ARR), высокая лояльность пользователей, долгосрочный доход. | Дольше до первого платежа, требует постоянного обновления продукта. | Модель для дальнейшего развития. Внедрить через 2-3 месяца после запуска. |

В итоге, для инди-разработчика с минимальным бюджетом наиболее реалистичной и эффективной стратегией является запуск с моделью Freemium. Это позволит быстро собрать пользователей, протестировать ценность продукта и постепенно перейти к более стабильным моделям монетизации, таким как подписка, обеспечив долгосрочную жизнеспособность проекта.

Справка

1. Beyond the Hype: A Large-Scale Empirical Analysis of On- ... <https://arxiv.org/html/2512.01577v1>
2. Artificial Intelligence Index Report 2025 https://hai-production.s3.amazonaws.com/files/hai_ai_index_report_2025.pdf
3. startup idea validation the right way: from zero to first ... https://www.researchgate.net/publication/390676501_STARTUP_IDEA_VALIDATION_THE_RIGHT_WAY_FROM_ZERO_TO_FIRST_CUSTOMERS_AND_BEYOND

4. Emerging Giants in Asia Pacific <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/sg/pdf/2022/07/emerging-giants-in-asia-pacific-2022.pdf>
5. Jeff Kushmerek's Post https://www.linkedin.com/posts/jeffkushmerek_agreeing-on-2025-grr-and-nrr-targets-here-activity-7266849560382119936-hVYo
6. RPHunter: Unveiling Rug Pull Schemes in Crypto Token ... <https://arxiv.org/html/2506.18398v3>
7. SolRPDS: A Dataset for Analyzing Rug Pulls in Solana ... https://www.researchgate.net/publication/390671640_SolRPDS_A_Dataset_for_Analyzing_Rug_Pulls_in_Solana_Decentralized_Finance
8. Software Supply Chain Security of Web3 <https://arxiv.org/pdf/2511.12274>
9. Standard micro-economy of single-token a web3 game ... https://www.researchgate.net/figure/Standard-micro-economy-of-single-token-a-web3-game-named-SNGL_fig1_378675869
10. Web3 Ecosystem Map Binance 2025 1739547478 | PDF <https://www.scribd.com/document/920479238/Web3-Ecosystem-Map-Binance-2025-1739547478>
11. Notice of 2024 Annual Meeting and Proxy Statement https://www.morganstanley.com/content/dam/msdotcom/en/about-us-2024ams/2024_Proxy_Statement.pdf
12. Low-cost trends in audit fees and their impact on service ... <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296317304666>
13. McKinsey's Global Banking Annual Review 2025 <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/global-banking-annual-review>
14. Decentralized Interoperability and Economic Coordination ... <https://arxiv.org/html/2507.07901v3>
15. YC Companies | PDF | Artificial Intelligence <https://www.scribd.com/document/985278363/YC-Companies>
16. Tech Guru - Your Tech Evolution Companion <https://technoguru0.yolasite.com/>
17. YC Companies | PDF <https://www.scribd.com/document/860601137/YC-Companies>
18. (PDF) "The Impact of Pricing and Customer Engagement in ... https://www.researchgate.net/publication/385922622_The_Impact_of_Pricing_and_Customer_Engagement_in_Online_Subscription-Based_Business_on_Customer_Retention
19. Product Lifecycle FAQ - Extended Security Updates <https://learn.microsoft.com/en-us/lifecycle/faq/extended-security-updates>
20. glove.6B.100d.txt-vocab.txt <https://worksheets.codalab.org/rest/bundles/0xadf98bb30a99476ab56ebff3e462d4fa/contents/blob/glove.6B.100d.txt-vocab.txt>

21. Unity is Canceling the Runtime Fee <https://unity.com/blog/unity-is-canceling-the-runtime-fee>
22. Fees & Pricing – TD Direct Investing <https://www.td.com/ca/en/investing/direct-investing/pricing>
23. About billing for individual GitHub Copilot plans <https://docs.github.com/en/copilot/concepts/billing/billing-for-individuals>
24. Crypto Glossary - Cryptopedia <https://www.gemini.com/cryptopedia/glossary>
25. COVID-19 Updates <https://techcrunch.com/covid-19-updates/>
26. 探索安全的Web3世界: revoke.cash - 您的智能合约批准管理 ... https://blog.csdn.net/gitblog_00033/article/details/139053840
27. Web3 Blockchain, The New Economy, and The Self- ... <https://www.scribd.com/document/905518662/Web3-Blockchain-The-New-Economy-And-the-Self-Sovereign-Internet-Ken-Huang-Youwei-Yang-Fan-Zhang-Xi-Chen-Etc>
28. AI and Blockchain in Smart Grids - Amit Kumar Tyagi | PDF <https://www.scribd.com/document/851742681/OceanofPDF-com-AI-and-Blockchain-in-Smart-Grids-Amit-Kumar-Tyagi>
29. Blockchain Technology Exploring Opportunities ... <https://www.scribd.com/document/814712742/Blockchain-Technology-Exploring-Opportunities-Challenges-And-Applications-Sonali-Vyas-Vinod-Kumar-Shukla-Shaurya-Gupta-Etc-Z-Library>
30. Stelo Labs raises \$6M in a16z-led round to help crypto ... <https://techcrunch.com/2023/02/16/stelo-labs-raises-6m-in-a16z-led-round-to-help-crypto-wallet-users-protect-themselves/>
31. Microsoft Digital Defense Report 2025 <https://cdn-dynmedia-1.microsoft.com/is/content/microsoftcorp/microsoft/msc/documents/presentations/CSR/Microsoft-Digital-Defense-Report-2025.pdf>
32. HALF YEAR REPORT 2025 <https://cdn.wisekey.com/uploads/WIHN-Year-Half-Report-2025-s.pdf>
33. The next big arenas of competition http://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/mckinsey%20global%20institute/our%20research/the%20next%20big%20arenas%20of%20competition/the-next-big-arenas-of-competition_final3.pdf
34. ITU-T Technical Report (04/2025) Digital wallet landscape ... https://www.itu.int/dms_pub/itu-t/opb/tut/T-TUT-ICTS-2025-1-PDF-E.pdf
35. Special report 01/2025: Digital payments in the EU <https://www.eca.europa.eu/en/publications?ref=SR-2025-01>
36. The 2025 Global Payments Report <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/global-payments-report>

37. Global number of Disney+ subscribers 2025 <https://www.statista.com/statistics/1095372/disney-plus-number-of-subscribers-us/?srsltid=AfmBOooBVW8jmmHy8SPfJpqkjmpBoem6r1QGj3mOX7KDuQ1dr6YqMjZu>
38. Price Transparency in United States' Health Care <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11129567/>
39. Latest News - Apple Developer <https://developer.apple.com/news/>
40. Best Music Distribution Companies in 2026 <https://aristake.com/digital-distribution-comparison/>
41. Transactions Per Second - How It Affects You https://secuxtech.com/blogs/blog/transactions-per-second-how-it-affects-you?srsltid=AfmBOoolkGm-sp52uLbbr4w8BKiyZCY1fn6DAvMO-J47if58P_aTfcrb
42. Interoperable Architecture for Digital Identity Delegation for ... <https://arxiv.org/pdf/2601.14982>
43. bing.txt - FTP Directory Listing <ftp://ftp.cs.princeton.edu/pub/cs226/autocomplete/bing.txt>
44. English.txt https://april.eecs.umich.edu/courses/eecs492_w11/wiki/images/8/82/English.txt
45. On DeFi Users' Perception of Security Breaches and ... <https://arxiv.org/html/2406.15709v1>
46. JitoSOL ETF <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/2082189/000162828025041000/vaneckjitosoletf-1.htm>
47. Decentralised Finance (DeFi): a critical review of related ... https://www.researchgate.net/publication/375240188_Decentralised_Finance_DeFi_a_critical_review_of_related_risks_and_regulation
48. 10 top payments trends for 2025 — and beyond - Mastercard <https://www.mastercard.com/global/en/news-and-trends/stories/2024/10-top-payments-trends-for-2025-and-beyond.html>
49. Payments and Open Banking Survey 2025 <https://www.strategyand.pwc.com/tr/en/medya/odemeler-ve-acik-bankacilik-anketi-2025.html>
50. Comparative Analysis of Security Features and Risks in ... <https://www.mdpi.com/2079-9292/14/12/2436>
51. Banking Strategic Benchmarking Insights report 2024 <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/nl/pdf/2025/sectoren/banking-strategic-benchmarking-insights-2024-markets.pdf>
52. APAC: growth of mobile wallet penetration by country 2025 <https://www.statista.com/statistics/1302361/apac-growth-of-mobile-wallet-penetration-by->

country/?

srsId=AfmBOoo4raNijfJ0bDLNaC53jMUF7VAy2XkNSp6zJRQwFnEIbbOOj15t

53. Auditing decentralized finance <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0890838923001270>
54. Joint Report - European Banking Authority <https://www.eba.europa.eu/sites/default/files/2025-01/5fe168a2-e5a6-41a1-a1b4-87a35ecebb5c/Joint%20Report%20on%20recent%20developments%20in%20crypto-assets%20%28Art%20142%20MiCAR%29.pdf>
55. Don't fall for crypto scams: backend fraud is the real threat https://www.linkedin.com/posts/ayosolomon_web3-cryptoreality-backendfraud-activity-7351717348157878272-EsFt
56. arXiv:2406.15709v1 [cs.CR] 22 Jun 2024 <https://arxiv.org/pdf/2406.15709>
57. SDG Digital Finance Ecosystem Assessment - Jordan - 2025 https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2025-12/undp-sdg_digital_finance_ecosystem_assessment_jordan_2025.pdf
58. F-4/A <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1855612/000119312521271572/d496451df4a.htm>
59. ACCESS TO DIGITAL ASSETS - Alberta Law Reform Institute <https://www.alri.ualberta.ca/wp-content/uploads/2024/03/FR121.pdf>
60. data <https://www.cell.com/cms/10.1016/j.crmeth.2025.101114/attachment/c919f1a7-5167-48ec-bac1-d056b9ead049/mmc2.xlsx>
61. Published Password Lists: 1 https://ineapple.com/known_pass1
62. arXiv:2502.12904v1 [cs.CL] 18 Feb 2025 <https://arxiv.org/pdf/2502.12904v1.pdf?ref=applied-gai-in-security.ghost.io>
63. A Systematic Literature Review of Blockchain Technology for ... <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8549431/>
64. D4.1 Contribution to workshops and conferences and publication of ... <https://ec.europa.eu/research/participants/documents/downloadPublic?documentIds=080166e5f331d6de&appId=PPGMS>
65. Cryptocurrency and the Myth of the Trustless Transaction https://www.researchgate.net/publication/323953115_Cryptocurrency_and_the_Myth_of_the_Trustless_Transaction
66. TickerTape 162: Week of 04 Jan 2026 <https://chavanette.com/news/tickertape-162/>
67. Post-Quantum Financial Infrastructure Framework (PQFIF) <https://www.sec.gov/files/cft-written-input-daniel-bruno-corvelo-costa-090325.pdf>
68. How Cryptocurrency Users Choose and Secure Their Wallets <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3613904.3642534>

69. MetaMask: Crypto & Web3 Wallet - App Store - Apple <https://apps.apple.com/ua/app/metamask-crypto-web3-wallet/id1438144202>
70. Tangem - Crypto wallet - App Store - Apple <https://apps.apple.com/ie/app/tangem-crypto-wallet/id1354868448>
71. Ledger Wallet™ crypto app - App Store - Apple <https://apps.apple.com/ie/app/ledger-wallet-crypto-app/id1361671700>
72. Crypto Miner: Bitcoin Factory - App Store - Apple <https://apps.apple.com/us/app/crypto-miner-bitcoin-factory/id1401210200>
73. Crypto Miner: Bitcoin Factory - App Store - Apple <https://apps.apple.com/ro/app/crypto-miner-bitcoin-factory/id1401210200>
74. LOBSTR Wallet: Buy Stellar XLM - App Store <https://apps.apple.com/my/app/lobstr-wallet-buy-stellar-xlm/id1404357892>
75. Crypto Miner: Bitcoin Factory - App Store <https://apps.apple.com/de/app/crypto-miner-bitcoin-factory/id1401210200?l=en-GB>
76. OneKey: 安全存放及交易加密資產的钱包 - App Store - Apple <https://apps.apple.com/us/app/onekey-%E5%AE%89%E5%85%A8%E5%AD%98%E6%94%BE%E5%8F%8A%E4%BA%A4%E6%98%93%E5%8A%A0%E5%AF%86%E8%B3%87%E7%94%A2%E7%9A%84%E9%92%B1%E5%8C%85/id1609559473?l=zh-Hant-TW>
77. OneKey: 安全存储与交易加密资产的钱包 - App Store <https://apps.apple.com/us/app/onekey-%E5%AE%89%E5%85%A8%E5%AD%98%E5%82%A8%E4%B8%8E%E4%BA%A4%E6%98%93%E5%8A%A0%E5%AF%86%E8%B5%84%E4%BA%A7%E7%9A%84%E9%92%B1%E5%8C%85/id1609559473?l=zh-Hans-CN>
78. 원키: 암호화폐 지갑 앱 - App Store <https://apps.apple.com/us/app/%EC%9B%90%ED%82%A4-%EC%95%94%ED%98%B8%ED%99%94%ED%8F%90-%EC%A7%80%EA%B0%91/id1609559473?l=ko>
79. Friedrich Paulsen's Post https://www.linkedin.com/posts/friedrich-paulsen-3645b249_the-future-of-payment-infrastructure-could-activity-7399203311385731072-B28R
80. Stablecoins payments infrastructure for modern finance <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/the-stable-door-opens-how-tokenized-cash-enables-next-gen-payments>
81. Quantum innovation roadmap <https://thefinrate.com/sc-ventures-and-fujitsu-announce-quantum-innovation-roadmap-with-launch-of-qubitra-technologies/>
82. BNY Mellon Takes First Steps in Strategy to Tokenize Bank ... <https://thefinrate.com/bny-mellon-takes-first-steps-in-strategy-to-tokenize-bank-deposits/>

83. tm2519799-1_s1 - none - 14.7656219s https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/2075457/000110465925066296/tm2519799-1_s1.htm
84. VanEck <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/2066824/000162828025053634/vaneckbnbs-1a2.htm>
85. Enterprise RFPs: Payment Platform Requirements Evolve https://www.linkedin.com/posts/eva-reut_most-enterprise-rfp-for-payment-platforms-activity-7412765987868921856-L_Rs
86. 20-F <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1846832/000095017025058197/dlo-20241231.htm>
87. Crypto IPOs surge as stablecoin market booms with new ... https://www.linkedin.com/posts/vijarkohli_an-introduction-to-stablecoins-activity-7373672640756191232-_sIt
88. Streamlining Global Payments with Payd Business https://www.linkedin.com/posts/benaiah-ke_the-modern-payments-stack-is-a-group-chat-activity-7414255894978347008-Kwut
89. "Crypto is a decentralized Ponzi scheme". Klarna in 2025: " ... https://www.linkedin.com/posts/linasbeliunas_klarna-in-2022-crypto-is-a-decentralized-activity-7296138869916262401-jooP
90. Revolut's UAE entry: A win for consumers, but a tough road ... https://www.linkedin.com/posts/arjunvirsingh_revolut-in-good-for-consumers-but-the-activity-7372162091949928448-uwAm
91. Posts starting with 'U' <https://www.linkedin.com/directory/posts/u>
92. S-1/A <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/2063380/000119312525170603/d941170ds1a.htm>
93. Mathematics, Cryptocurrencies and Blockchain Technology https://www.mdpi.com/bookfiles/book/5754/Mathematics_Cryptocurrencies_and_Blockchain_Technology.pdf
94. (PDF) Decentralized Finance (DeFi): A Survey https://www.researchgate.net/publication/373046806_Decentralized_Finance_DeFi_A_Survey
95. 2024 Blockchain Security and AML Annual Report(EN) [https://www.slowmist.com/report/2024-Blockchain-Security-and-AML-Annual-Report\(EN\).pdf](https://www.slowmist.com/report/2024-Blockchain-Security-and-AML-Annual-Report(EN).pdf)
96. Handbook of Blockchain Analytics - Springer Link <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-031-95418-4.pdf>
97. NFT Security Matrix: Towards Modeling NFT Ecosystem ... <https://www.sciencedirect.com/org/science/article/pii/S1526149224001206>
98. (PDF) Exposing Hidden Backdoors in NFT Smart Contracts https://www.researchgate.net/publication/399738958_Exposing_Hidden_Backdoors_in_NFT_Smart_Contracts_A_Static_Security_Analysis_of_Rug_Pull_Patterns

99. CRPWarner: Warning the Risk of Contract-related Rug Pull ... <https://arxiv.org/pdf/2403.01425>
100. 安全理事会 https://digitallibrary.un.org/record/4041323/files/S_2024_215-ZH.pdf
101. Conceptualizing an Institutional Framework to Mitigate ... <https://www.mdpi.com/1911-8074/17/12/550>
102. (PDF) Investigating hosting project bank accounts (PBAs ... https://www.researchgate.net/publication/387247683_Investigating_hosting_project_bank_accounts_PBAs_on_the_blockchain_and_its_potential_value_contribution_to_the_UK_construction_industry
103. Mint E-Paper 2 | PDF | Economic Growth <https://www.scribd.com/document/575397655/Mint-E-paper-2>
104. Who Stole My NFT? Investigating Web3 NFT Phishing ... https://www.researchgate.net/publication/384131223_Who_Stole_My_NFT_Investigating_Web3_NFT_Phishing_Scams_on_Ethereum
105. A Survey: Security, Transparency, and Scalability Issues of ... <https://www.mdpi.com/1424-8220/22/22/8833>