



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

Оценка Целевой Боли и Рыночного Потенциала

Идея Wallet Nutrition Score™ 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, обрушивав 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 ¹⁰³ [95](#ref-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, отзав 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 Tapioca DAO, в результате которой было потеряно

4.7 миллиона, и взлом Atomic Wallet, где были похищены средства на сумму выше 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 роль 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. Как на Yapiian, приведший к потере 17% активов, стал публичным скандалом, демонстрирующим последствия недостаточной защиты [83](#). Институции 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 криpto-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 Кошельки	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 криptoактивов 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 коммерческих 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 сырье 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 Конкурентов	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 "здравья"	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 "здравья" 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 фронта. Верстка страницы с полем для ввода адреса кошелька, кнопкой запуска скана и местом для отображения результата. Интеграция фронта 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=AfmBOooBVW8jmmHy8SPfJpqkjnpBoem6r1QGj3mOX7KDQ1dr6YqMjZu>
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=AfmBOooIkGm-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/vaneckjitosoletfs-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/?
srsltid=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.pdf>
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_Etherium
105. A Survey: Security, Transparency, and Scalability Issues of ... <https://www.mdpi.com/1424-8220/22/22/8833>