

12+

В. ТКАЧЕНКО

ИГРЫ НА БЛОКЧЕЙНЕ

Смартфон как главный портал в мир Web3

Создание устойчивых игр с возможностью заработка в эпоху Web3

Валерий Ткаченко

Игры на блокчейне. Смартфон как главный портал в мир Web3

<https://litres.ru/74320062>

ISBN 9785007092708

Аннотация

Аннотация

Почему сегодня крупнейшие игровые студии снова внимательно изучают технологии Web3? И главное — как создать игру, которая будет интересна игрокам даже тогда, когда исчезнет спекулятивный интерес к токенам?

Автор шаг за шагом объясняет принципы современной архитектуры блокчейн-игр, работу смарт-контрактов, построение устойчивой токеномики, использование NFT, организацию децентрализованного управления, развитие игровых сообществ и выбор оптимальной блокчейн-платформы.

Содержание

Игры на блокчейне	5
Введение	5
Глава 1. Эволюция блокчейн-игр	8
Глава 2. Понимание архитектуры блокчейн-игры	17
Глава 3. Разработка устойчивой токеномики	25
Конец ознакомительного фрагмента.	29

Игры на блокчейне Смартфон как главный портал в мир Web3

Валерий Ткаченко

© Валерий Ткаченко, 2026

ISBN 978-5-0070-9270-8

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Игры на блокчейне

Введение

Мечта получать вознаграждение за любимую игру долгое время казалась невероятной, пока однажды не превратилась в реальность. Миллионы пользователей ежедневно заходили в блокчейн-игры, стоимость игровых токенов стремительно росла, а отраслевые издания наперебой утверждали, что новая технология полностью изменит представление человечества о цифровой собственности, виртуальной экономике и самой природе видеоигр. Но вслед за бурным подъёмом наступил столь же стремительный спад. Экономические модели начали разрушаться, игроки покидали проекты, а разработчикам пришлось искать ответ на вопрос, который оказался гораздо важнее роста стоимости токенов: что удержит человека в игре, если исчезнет возможность лёгкого заработка?

Именно этот вопрос стал отправной точкой взросления всей индустрии. Период, наступивший после кризиса GameFi, нельзя назвать временем застоя. Напротив, он стал этапом глубокого переосмысления накопленного опыта. Команды, решившие не покидать рынок, постепенно отказались оценивать успех проекта исключительно по курсу его

токена и вновь сосредоточились на том, что всегда составляло основу любой хорошей игры, — интересном игровом процессе. Уже к 2026 году стало очевидно, что современные блокчейн-проекты во многом приблизились к традиционной игровой разработке, но при этом приобрели уникальные возможности, которых прежде не существовало: подтверждаемое право цифровой собственности, прозрачную экономику и реальные механизмы участия игроков в развитии игровых миров.

Эта книга адресована разработчикам, архитекторам программных решений, предпринимателям и всем, кто хочет разобраться в технологиях Web3 без чрезмерного восторга и столь же необоснованного скептицизма. Провалом оказался не сам блокчейн и не идея цифровой собственности. Неудачу потерпела лишь первая модель её реализации, построенная на чрезмерной зависимости от спекулятивного роста. Зато опыт этих ошибок позволил сформировать принципы создания нового поколения устойчивых игр, в которых технологии работают на качество игрового процесса, а не подменяют его.

В последующих главах последовательно рассматриваются все ключевые составляющие современной блокчейн-игры: архитектура распределённых систем, устройство смарт-контрактов, построение сбалансированной токеномики, применение NFT, организация удобного пользовательского интерфейса, механизмы децентрализованного управления, фор-

мирование сообщества игроков и выбор технологической платформы. Каждая тема логически продолжает предыдущую, постепенно складываясь в целостную систему знаний, необходимую для разработки успешных проектов.

Однако прежде чем перейти к техническим решениям, необходимо понять, каким образом отрасль пришла к своему нынешнему состоянию. История блокчейн-игр — это не только череда громких успехов и болезненных провалов, но и важный источник практических уроков, без понимания которых невозможно создавать проекты, способные успешно развиваться на протяжении многих лет. Именно с этой истории и начинается наше путешествие.

Глава 1. Эволюция блокчейн-игр

От первых экспериментов к новой игровой экономике

Любая технология проходит один и тот же путь. Сначала она вызывает недоверие, затем становится предметом всеобщего восхищения, после чего почти неизбежно переживает болезненный кризис. Лишь преодолев этот этап, технология начинает приносить реальную пользу. История блокчейн-игр не стала исключением. За сравнительно короткий промежуток времени индустрия успела пройти путь, на который в других сферах уходили десятилетия. Именно поэтому сегодня разработчики обладают опытом, которого не существовало еще несколько лет назад.

Когда появились первые проекты, объединяющие игры и блокчейн, никто не мог с уверенностью сказать, превратится ли эта идея в самостоятельное направление или останется очередным технологическим экспериментом. Многие специалисты относились к ней осторожно. Казалось странным соединять индустрию развлечений с финансовыми инструментами, криптовалютами и цифровыми активами. Однако именно эта необычная комбинация постепенно изменила представление о том, кому на самом деле принадлежат игровые предметы.

До появления блокчейна практически все игровые миры существовали по одинаковому принципу. Игрок мог при-

обрести редкий меч, уникальный автомобиль или эксклюзивный костюм персонажа, однако юридически владельцем этих объектов оставалась компания-разработчик. Пользователь получал лишь ограниченное право пользоваться ими в рамках игры. Если издатель закрывал проект, менял правила или блокировал учетную запись, весь накопленный прогресс исчезал практически мгновенно.

Долгое время подобная модель никого особенно не смущала. Игроки воспринимали ее как естественную часть цифровой среды. Но с распространением блокчейна появилась возможность взглянуть на проблему иначе. Если цифровой объект можно хранить вне игровых серверов, если право собственности подтверждается независимой сетью, а не внутренней базой данных компании, тогда возникает совершенно новая модель взаимоотношений между разработчиком и игроком.

Именно эта идея постепенно стала фундаментом всей индустрии Web3-игр.

При этом важно понимать, что блокчейн никогда не был самоцелью. Он представлял собой лишь инструмент решения старой проблемы цифровой собственности. Однако первые проекты сосредоточились преимущественно на демонстрации самой технологии, тогда как игровой процесс оставался второстепенным. Лишь спустя несколько лет разработчики пришли к пониманию, что никакая инновационная инфраструктура не способна заменить увлекательную игру.

Эта мысль сегодня кажется очевидной, однако именно она стала главным уроком всей первой эпохи развития GameFi.

От CryptoKitties до Axie Infinity: как зарождалась индустрия

Историю блокчейн-игр принято начинать с CryptoKitties — проекта, который на первый взгляд выглядел почти игрушкой. Пользователям предлагалось покупать, разводить и обменивать виртуальных котов, каждый из которых представлял собой уникальный NFT. С современной точки зрения подобная механика кажется крайне простой, однако именно она впервые показала миллионам людей, что цифровой объект способен существовать независимо от разработчика.

Неожиданно выяснилось, что коллекционирование виртуальных существ может вызывать почти такой же азарт, как собирание редких карточек, монет или произведений искусства. Более того, некоторые экземпляры продавались за весьма внушительные суммы, что еще сильнее подогревало интерес публики.

Успех оказался настолько неожиданным, что сеть Ethereum на некоторое время испытала серьезные перегрузки. Для многих специалистов именно этот момент стал доказательством того, что технология способна работать в массовом сегменте, хотя инфраструктура еще совершенно не была готова к подобным нагрузкам.

Следующий этап оказался значительно масштабнее.

Появление Axie Infinity изменило представление о том, какими могут быть блокчейн-игры. Впервые экономика проекта перестала быть лишь дополнением к игровому процессу и стала его центральным элементом. Игроки получали токены за участие в сражениях, разведение существ и выполнение различных игровых действий. Эти токены свободно обращались на криптовалютных биржах, поэтому внутриигровые достижения мгновенно приобретали денежное выражение.

Для жителей ряда стран Юго-Восточной Азии игра неожиданно превратилась в источник постоянного дохода. В период пандемии тысячи людей начали воспринимать игровой процесс как полноценную работу. Возникли целые команды менеджеров, инвесторов и так называемых «учеников», которым предоставлялись игровые персонажи в обмен на часть будущей прибыли.

Никогда прежде индустрия развлечений не сталкивалась с подобным явлением. Граница между игрой и экономической деятельностью стремительно исчезала.

Однако одновременно с этим постепенно формировались и будущие проблемы.

Экономика проекта все сильнее зависела от постоянного притока новых участников. Стоимость игровых активов росла быстрее, чем их практическая ценность внутри самой игры. Все больше пользователей приходили не ради удоволь-

ствия, а исключительно ради заработка. Незаметно игровая мотивация уступила место финансовой.

Именно в этот момент начали проявляться внутренние противоречия модели Play-to-Earn.

Исправление ошибок GameFi: почему кризис стал лучшим учителем

Когда рынок криптовалют начал охлаждаться, стало очевидно, что большинство игровых экономик были рассчитаны исключительно на постоянный рост.

Пока стоимость токенов увеличивалась, недостатки архитектуры оставались почти незаметными. Однако снижение спроса мгновенно обнажило фундаментальные ошибки проектирования.

Главной проблемой оказалась инфляция игровых активов.

Во многих проектах токены выпускались значительно быстрее, чем выводились из обращения. Разработчики стремились поддерживать высокие вознаграждения, чтобы привлекать новых пользователей, однако практически не уделяли внимания механизмам, ограничивающим предложение. В результате экономика начинала напоминать государство, бесконтрольно печатающее деньги. Рано или поздно стоимость любой валюты в подобных условиях неизбежно снижается.

Игроки реагировали вполне рационально.

Получив награду, они сразу же продавали токены на рынке, опасаясь дальнейшего падения курса. Чем больше людей поступало подобным образом, тем быстрее снижалась цена. Вознаграждения теряли привлекательность, пользователи покидали игру, а оставшиеся участники начинали продавать активы еще активнее.

Возникал классический эффект снежного кома.

При этом сама технология блокчейна практически не имела отношения к происходящему. Смарт-контракты работали корректно, NFT продолжали существовать, транзакции успешно подтверждались сетью. Не выдержала испытания именно экономическая модель.

Этот вывод оказался чрезвычайно важным.

Впервые разработчики начали рассматривать игровые токены не как средство привлечения инвесторов, а как полноценный элемент игрового дизайна, подчиненный тем же законам, что и баланс оружия, развитие персонажей или распределение ресурсов.

Экономика перестала существовать отдельно от игры.

Она стала частью игрового процесса.

Именно после кризиса появились модели, в которых основными потребителями токенов стали сами игроки. Валюта расходовалась на создание новых предметов, косметические улучшения, сезонные пропуска, развитие персонажей, строительство игровых объектов и множество других действий. Чем активнее человек играл, тем больше ресурсов возвра-

щалось обратно в экономику.

Постепенно исчезала сама идея бесконечного заработка.

На смену ей приходила концепция устойчивой игровой экосистемы.

Игровой процесс важнее блокчейна

Если попросить опытного разработчика одним предложением сформулировать главный урок последних лет, ответ окажется удивительно простым.

Люди приходят в игру ради эмоций.

Деньги способны привлечь внимание лишь на короткое время, однако удерживать аудиторию на протяжении месяцев и лет способен исключительно интересный игровой процесс.

Эта истина известна индустрии видеоигр уже несколько десятилетий. Minecraft, World of Warcraft, Counter-Strike, Dota 2, League of Legends и десятки других проектов удерживали аудиторию вовсе не благодаря финансовому вознаграждению. Игроки возвращались потому, что каждая новая партия, каждое исследование мира или каждое сражение приносили удовольствие сами по себе.

Блокчейн-игры долгое время пытались изменить эту закономерность.

Практика показала, что сделать этого невозможно.

Если убрать возможность заработка и игра моментально теряет аудиторию, значит проблема заключается вовсе не в

токенах. Проблема состоит в отсутствии увлекательного игрового процесса.

Именно поэтому в профессиональной среде все чаще используется выражение **Gameplay First** — «игра прежде всего».

Сегодня успешный проект проектируется практически так же, как и традиционная многопользовательская игра. Сначала создается интересный игровой цикл, затем продумывается долгосрочная мотивация игроков, после этого строится внутренняя экономика, и лишь на последнем этапе определяется, какие элементы действительно нуждаются в использовании блокчейна.

Такой подход может показаться парадоксальным. Получается, что чем качественнее реализована блокчейн-инфраструктура, тем меньше игрок ее замечает.

Однако именно в этом и заключается зрелость технологии.

Пользователь не обязан думать о том, в какой базе данных хранится его меч, каким образом подписываются транзакции или какая сеть подтверждает право собственности. Для него важно совсем другое — насколько интересно исследовать игровой мир, насколько захватывают сражения, насколько живым выглядит сообщество и хочется ли возвращаться в игру снова.

Блокчейн должен усиливать эти впечатления, а не подменять их собой.

Именно с этого понимания начинается современная эпоха Web3-игр. Все последующие главы книги будут опираться на этот принцип, поскольку именно он определяет архитектуру, токеномику, управление сообществом и пользовательский опыт, без которых сегодня невозможно создать действительно устойчивую игровую экосистему.

Глава 2. Понимание архитектуры блокчейн-игры

Архитектура как фундамент, а не техническая формальность

Когда начинающий разработчик впервые сталкивается с блокчейн-технологиями, ему нередко кажется, будто самое сложное — научиться писать смарт-контракты или выбрать подходящую сеть. На практике всё оказывается значительно глубже. Смарт-контракт можно написать за несколько дней, документацию по любой платформе легко найти в открытом доступе, а готовых библиотек настолько много, что большинство типовых задач уже давно решаются с минимальным количеством собственного кода. Гораздо труднее построить такую архитектуру проекта, которая будет оставаться устойчивой не месяц и не год, а на протяжении всего жизненного цикла игры.

Любая успешная игра представляет собой сложную экосистему, в которой одновременно взаимодействуют тысячи процессов. Игроки совершают действия, сервер рассчитывает игровые события, экономика реагирует на изменения спроса, система безопасности отслеживает попытки мошенничества, а внутриигровой рынок непрерывно перераспределяет ресурсы между участниками. Добавляя сюда блок-

чейн, разработчик не заменяет существующую инфраструктуру новой, а создаёт дополнительный уровень доверия, собственности и прозрачности.

Именно поэтому современные Web3-проекты всё реже строятся по принципу «всё на блокчейне». Этот подход казался логичным несколько лет назад, однако быстро выяснилось, что абсолютная децентрализация плохо сочетается с требованиями современных игр. Игрок не готов ждать подтверждения каждой анимации, каждого удара мечом или каждого перемещения персонажа. Он ожидает мгновенной реакции системы, независимо от того, использует ли проект блокчейн.

По этой причине зрелая архитектура строится вокруг простого вопроса: какие данные действительно нужны в неизменяемости и публичной проверяемости, а какие эффективнее оставить в традиционной серверной инфраструктуре? Ответ на него определяет качество всей системы.

Хороший архитектор никогда не стремится разместить максимум процессов в блокчейне. Напротив, он старается использовать распределённый реестр только там, где это приносит объективную пользу игроку. Всё остальное должно работать максимально быстро, незаметно и привычно.

Именно такой подход сегодня считается признаком профессиональной разработки.

Основы блокчейна глазами разработчика игр

Для программиста, создающего Web3-игру, блокчейн — это прежде всего распределённая база данных, доступ к которой имеет огромное количество независимых участников сети. Её главное отличие от обычной базы заключается не в скорости работы и не в объёме информации, а в доверии.

В традиционной онлайн-игре существует единственный источник истины — сервер разработчика. Именно он определяет, кому принадлежит предмет, сколько золота находится на счёте персонажа или победил ли игрок в турнире. Пользователь вынужден доверять этой информации, поскольку проверить её самостоятельно невозможно.

В блокчейне ситуация принципиально иная. Каждая запись подтверждается всей сетью, а изменить её задним числом практически невозможно. Благодаря этому исчезает необходимость безоговорочно доверять одной компании. Игрок способен самостоятельно убедиться, что именно он владеет определённым NFT, что количество выпущенных токенов соответствует заявленной эмиссии, а смарт-контракт действительно работает по опубликованным правилам.

Однако подобная прозрачность имеет свою цену.

Каждая операция требует вычислительных ресурсов сети. Любая запись занимает место в распределённом реестре. Любое изменение состояния должно быть подтверждено консенсусом тысяч узлов. Всё это значительно медленнее, чем работа обычной игровой базы данных.

Именно поэтому блокчейн никогда не предназначался для хранения абсолютно всей информации.

Представим многопользовательский шутер. Если координаты каждого персонажа записывать непосредственно в блокчейн двадцать раз в секунду, сеть практически мгновенно окажется перегруженной. Задержки станут измеряться не миллисекундами, а секундами, а стоимость транзакций превысит стоимость самой игры.

Современная практика предлагает гораздо более рациональное решение. Все действия, требующие мгновенной реакции, выполняются традиционным игровым сервером. Блокчейн же используется лишь для фиксации действительно важных событий: получения редкого предмета, завершения сделки между игроками, создания уникального NFT или распределения наград турнира.

Подобное разделение обязанностей позволяет сохранить и высокую производительность, и преимущества децентрализованной технологии.

Смарт-контракты как цифровые правила игры

Если блокчейн можно сравнить с книгой учёта, то смарт-контракт представляет собой свод правил, по которым эта книга ведётся.

В традиционной игре большая часть логики скрыта внутри серверного программного обеспечения. Разработчик в любой момент способен изменить вероятность выпадения

редкого предмета, стоимость улучшения персонажа или условия участия в соревновании. Иногда подобные изменения необходимы для поддержания баланса, однако игроки вынуждены принимать их исключительно на веру.

Смарт-контракт меняет сам принцип работы.

Его код публикуется заранее и становится доступным для проверки всеми участниками сети. Если контракт определяет, что выпуск нового игрового предмета возможен только после выполнения определённых условий, изменить это правило тайно уже невозможно. Любое обновление потребует выпуска новой версии контракта и станет известно всему сообществу.

Подобная прозрачность значительно повышает доверие игроков.

Особенно важным это становится в проектах, где речь идёт о внутриигровой экономике, турнирах с денежными призами или редких цифровых активах. Когда стоимость отдельных NFT достигает десятков тысяч долларов, участники хотят быть уверены, что никто не способен незаметно создать ещё один такой же предмет или изменить вероятность его получения.

Однако прозрачность требует особой дисциплины со стороны разработчиков.

Ошибка в обычном серверном коде зачастую устраняется выпуском очередного обновления. Ошибка в смарт-контракте может привести к потере миллионов долларов и оказать-

ся необратимой. История криптовалютной индустрии знает множество случаев, когда небольшая неточность в нескольких строках программы приводила к масштабным финансовым потерям.

Поэтому аудит безопасности сегодня перестал быть дополнительной услугой. Он превратился в обязательную часть жизненного цикла любого серьёзного Web3-проекта. Компании всё чаще проводят сразу несколько независимых проверок, используют автоматические анализаторы кода и организуют программы поиска уязвимостей с денежными вознаграждениями для специалистов по информационной безопасности.

Подобный подход требует дополнительных затрат, однако цена ошибки практически всегда оказывается значительно выше стоимости профилактики.

Масштабирование второго уровня и гибридные архитектуры

Даже самая совершенная архитектура окажется бесполезной, если игроку приходится платить комиссию за каждое действие.

В первые годы существования GameFi именно стоимость транзакций стала одной из главных причин недовольства пользователей. Иногда комиссия за перевод небольшого игрового предмета превышала его собственную стоимость. Очевидно, что подобная ситуация делала массовые игры

практически невозможными.

Ответом индустрии стало развитие решений второго уровня — Layer 2.

Их задача заключается не в замене основной сети, а в переносе большей части вычислений за её пределы. После обработки множества операций результаты объединяются и фиксируются в основном блокчейне одной компактной записью. Благодаря этому стоимость транзакций снижается в десятки, а иногда и в сотни раз.

Для игрока подобная оптимизация почти незаметна.

Он просто получает быстрый отклик интерфейса и отсутствие раздражающих комиссий. Именно так и должна работать зрелая технология: сложные процессы скрыты внутри системы, тогда как пользователь взаимодействует исключительно с результатом.

Ещё дальше эта идея получила развитие в гибридных архитектурах On-Chain и Off-Chain.

Их смысл заключается в том, что каждая технология используется исключительно там, где она наиболее эффективна.

Игровой сервер отвечает за физику, искусственный интеллект, расчёт боевой системы, синхронизацию многопользовательских матчей и другие процессы, требующие высокой скорости работы.

Блокчейн фиксирует владение активами, результаты крупных событий, операции с NFT, выполнение смарт-кон-

трактов и изменения экономического состояния проекта.

Подобное разделение позволяет одновременно добиться высокой производительности, прозрачности и безопасности.

Сегодня именно гибридные архитектуры считаются стандартом профессиональной разработки. Большинство коммерчески успешных Web3-игр используют именно такой подход, поскольку он объединяет сильные стороны традиционных игровых технологий и децентрализованных систем.

Именно на этом фундаменте строится следующий важнейший элемент любой блокчейн-игры — её экономика. Ведь даже самая совершенная архитектура окажется бесполезной, если внутренняя модель обращения цифровых активов не способна поддерживать собственную устойчивость.

Глава 3. Разработка устойчивой токеномики

Почему экономика важнее стоимости токена

История игровой индустрии убедительно показывает, что любая виртуальная экономика живёт по тем же законам, что и экономика реального мира. Если ресурсов становится слишком много, они дешевеют. Если вознаграждения значительно превышают объём потребления, система постепенно начинает разрушаться. Если же участники теряют доверие к правилам, никакие технологические преимущества уже не способны остановить кризис.

Именно поэтому современная токеномика перестала рассматриваться исключительно как финансовый инструмент. Сегодня её воспринимают как часть игрового дизайна, столь же важную, как баланс персонажей, устройство игровых уровней или механика прогрессии.

На раннем этапе развития Web3 многие проекты совершали одну и ту же ошибку. Разработчики уделяли огромное внимание рыночной стоимости токена, считая её главным показателем успеха. Однако высокая цена сама по себе ещё ничего не говорит о качестве экономики. Она может быть следствием временного ажиотажа, ограниченного предложения или спекулятивного спроса. Все эти факторы способны

исчезнуть значительно быстрее, чем создаётся хорошая игра.

Устойчивая экономика строится иначе.

Её задача заключается не в максимальном росте курса токена, а в обеспечении долгосрочного равновесия между созданием ценности и её потреблением. Если игроки продолжают получать удовольствие от процесса, если цифровые активы сохраняют практическую полезность, а внутренняя экономика остаётся предсказуемой, стоимость токена становится следствием успешной модели, а не её единственной целью.

Именно такой подход сегодня считается основой профессионального проектирования Web3-игр.

Основы токенов и модели эмиссии

Прежде чем проектировать внутриигровую экономику, разработчик должен ответить на вопрос, который кажется простым лишь на первый взгляд: **зачем игре вообще нужен собственный токен?** Практика показывает, что многие проекты начинали разработку именно с выпуска криптовалюты, а уже затем пытались придумать, каким образом встроить её в игровой процесс. Подобный подход почти всегда приводил к одинаковому результату — экономика существовала отдельно от игры, а игра постепенно превращалась в приложение для обслуживания собственной валюты.

Современная практика предлагает противоположную последовательность действий. Сначала определяется игровой

цикл, затем формируются механики прогрессии, после чего проектируются способы взаимодействия игроков между собой, и только после этого становится понятно, действительно ли проект нуждается в собственном токене. Иногда оказывается, что для конкретной игры вполне достаточно существующей криптовалюты выбранной сети или даже обычных NFT. В других случаях собственный токен становится необходимым элементом экономики. Однако он появляется как инструмент решения конкретной задачи, а не как самоцель.

Если решение о выпуске собственного токена принято, следующим этапом становится проектирование модели эмиссии. Именно здесь закладывается фундамент будущей устойчивости всей системы.

В экономике существует понятие денежной массы. Чем быстрее она растёт без соответствующего увеличения объёма товаров и услуг, тем выше вероятность инфляции. Практически такой же принцип действует и внутри игровой экономики. Если каждый день создаётся огромное количество новых токенов, а способов их использования практически нет, стоимость цифровой валюты начинает постепенно снижаться. Причина проста: предложение растёт быстрее спроса.

Именно поэтому опыт последних лет привёл разработчиков к гораздо более консервативным моделям эмиссии. Вместо бесконтрольного выпуска токенов используются заранее рассчитанные графики распределения. Часть эмиссии резер-

вируется для развития проекта, часть — для поощрения игроков, часть — для инвесторов и команды разработчиков. При этом каждый этап ввода новых токенов в обращение тщательно планируется на годы вперёд.

Особое внимание уделяется прогнозированию поведения экономики. Сегодня серьёзные студии задолго до запуска игры строят математические модели, позволяющие оценить десятки различных сценариев развития. Анализируется, как изменится баланс при увеличении аудитории в два раза, что произойдёт при снижении активности игроков, насколько устойчивой останется экономика в случае резкого падения стоимости криптовалютного рынка. Такой подход значительно снижает вероятность неприятных сюрпризов после официального релиза.

Важно понимать, что грамотная эмиссия не гарантирует успех проекта. Она лишь создаёт условия, при которых экономика получает шанс оставаться устойчивой. Всё остальное зависит от того, насколько интересно игрокам взаимодействовать с игровым миром.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.