

ОТ ВЛАДЕНИЯ К ДОСТУПУ

Как появляется облако для вещей



Георгий Хоменко

Первое издание, 2026

Георгий Хоменко

**От владения к доступу: как
появляется облако для вещей**

«Автор»

2026

Хоменко Г.

От владения к доступу: как появляется облако для вещей /
Г. Хоменко — «Автор», 2026

Книга о том, как физические вещи переходят от модели владения к модели доступа. Автор рассматривает шеринг не как приложение, а как инфраструктурный бизнес: с точками доступа, операционной моделью, контролем состояния, доверием, экономикой одной вещи и постепенным масштабированием. В книге разбираются ошибки раннего запуска, ловушка преждевременного собственного производства, роль софта, реальные кейсы рынка и практический опыт автора в шеринге самокатов. Главная идея: вещь становится частью «облака» не тогда, когда ее добавили в каталог, а тогда, когда для нее создан надежный цикл доступа, возврата, обслуживания и повторного использования.

© Хоменко Г., 2026

© Автор, 2026

Содержание

Об авторе	6
Как читать эту книгу	7
Содержание	8
Вступление. Почему вещи должны попасть в облако	9
1. От владения к доступу	10
2. Облако физических вещей	11
3. Первая волна шеринга: что уже доказано	12
Кейс рынка: Ofo и Bird — быстрый рост не заменяет устойчивую экономику	13
4. Шеринг — это не приложение	14
Кейс рынка: Rent the Runway — аренда как фабрика состояния	16
Конец ознакомительного фрагмента.	17

Георгий Хоменко

От владения к доступу: как появляется облако для вещей

От владения к доступу

Как появляется облако для вещей

Георгий Хоменко

Первое издание · 2026

© Георгий Хоменко, 2026. Все права защищены.

Эта книга является авторским предпринимательским эссе и практическим взглядом на развитие шеринга физических вещей, инфраструктуры доступа и разумного потребления.

Текст не является юридической, инвестиционной или технической инструкцией. Перед практическим запуском сервиса необходимо учитывать местное законодательство, правила безопасности, страхование, защиту персональных данных и требования к эксплуатации оборудования.

Об авторе

Георгий Хоменко — предприниматель и разработчик программных продуктов в сфере шеринга, автоматизации и цифровых сервисов. Его профессиональный интерес находится на пересечении software, физической инфраструктуры, пользовательского доступа и новых моделей владения.

Книга написана как практическая рамка для предпринимателей, девелоперов, управляющих компаний, операторов сервисов, производителей оборудования и специалистов, которым интересен следующий этап экономики доступа: не только приложения, а физическая инфраструктура, способная превращать простаивающие вещи в работающие активы.

Авторский тезис книги: вещи попадут в облако не тогда, когда появится еще одно приложение, а тогда, когда рынок научится выдавать, возвращать, проверять, обслуживать и защищать физические активы так же надежно, как цифровые сервисы управляют файлами и подписками.

Как читать эту книгу

Эта книга не требует технического образования. Она написана для людей, которые хотят понять, почему шеринг физических вещей сложнее, чем кажется, и где может появиться следующий рынок.

Если вы предприниматель, читайте книгу как карту ошибок и принципов запуска. Если вы девелопер или управляющая компания, читайте ее как взгляд на сервисы внутри зданий и районов. Если вы производитель, обратите внимание на главу о вещах, созданных для облака. Если вы инвестор или журналист, ищите в книге не отдельный проект, а рыночную концепцию: переход от владения к доступу.

Основная формула книги

- Шеринг ломается, когда его считают приложением.
- Шеринг работает, когда его строят как инфраструктуру.
- Вещь попадает в облако не после добавления в каталог, а после появления полной механики доступа.

Содержание

Вступление. Почему вещи должны попасть в облако

1. От владения к доступу
2. Облако физических вещей
3. Первая волна шеринга: что уже доказано
4. Шеринг — это не приложение
5. Что можно сдавать в аренду: от зарядки до самолета
6. Узлы доступа: ячейка, шкаф, бокс, склад, причал, ангар
7. P2P: когда вещи людей тоже попадут в облако
8. Квартира как часть облака: от пустующего жилья к подписке на проживание
9. Экология и разумное потребление
10. Ошибки на старте
11. Вещи как городская инфраструктура
12. Как построить облако вещей
13. Экономика одной вещи
14. Доверие, состояние и ответственность
15. Дома, девелоперы и управляющие компании
16. Подписка на доступ
17. Данные, аналитика и искусственный интеллект
18. Манифест доступа

Будущее вещей — не отказ от собственности, а появление нового слоя доступа.

Люди будут владеть тем, что для них важно лично, эмоционально или профессионально. Но рядом с личной собственностью появится слой вещей, которыми удобнее пользоваться по запросу: инструменты, техника, транспорт, жилье, оборудование, сервисные пространства.

Манифест этой книги прост: вещь должна работать. Если она лежит без дела, ее ресурс не раскрыт. Если рядом есть человек, которому она нужна, но нет доверия, доступа и обслуживания, рынок еще не построен.

Облако вещей — это не один шкаф и не одно приложение. Это сеть узлов доступа, правил, сервисных партнеров, данных и доверия. В ней маленькие предметы живут в ячейках, крупные — в боксах и складах, жилье — в управляемом сервисе, а дорогие активы — в специализированной инфраструктуре.

Главная цель такой системы — снять лишние проблемы. Пользователь не покупает редко нужную вещь. Владелец монетизирует простой. Дом становится удобнее. Город использует ресурсы разумнее. Бизнес получает новый рынок, если умеет управлять не только софтом, но и состоянием физического актива.

Вступление. Почему вещи должны попасть в облако

Вещь становится активом не тогда, когда ее купили, а тогда, когда она начинает работать.

Эта книга выросла из простой мысли: вещь ценна не тем, что она лежит у человека дома, а тем, что ее можно использовать в нужный момент. Если предмет большую часть времени стоит без дела, он становится не активом, а замороженным капиталом. Он занимает место, стареет, ломается, требует ухода и почти не работает на владельца.

В цифровом мире этот переход уже случился. Когда-то документы, фотографии, музыка и рабочие файлы жили на компьютерах, флешках, телефонах и внешних дисках. Люди копи-ровали их вручную, теряли, пересылали себе на почту, носили с собой носители. Потом появи-лось облако, и сама логика изменилась. Главным стало не владение конкретным устройством, а доступ. Файл может лежать где угодно, но человек получает его тогда, когда он нужен.

Физические вещи пока в старой логике. У каждого дома есть предметы, которые исполь-зуются редко: дрель, чемодан, парогенератор, проектор, игровая приставка, набор инструмен-тов, детская коляска, спортивный инвентарь, зарядки, техника для уборки, туристическое сна-ряжение. Они нужны, но не постоянно. Их покупают «на всякий случай», а потом они годами пылятся. Соседу такая вещь может быть нужна завтра, но между владельцем и пользователем нет простой, безопасной и удобной механики.

Именно эта механика является главным отсутствующим звеном. Приложение само по себе не решает проблему. Если вещь нельзя выдать, вернуть, проверить, зарядить, почистить, застраховать и обслужить, то она не попала в шеринг. Она просто появилась в каталоге. Насто-ящий шеринг начинается не с экрана телефона, а с операционной системы физического мира.

Эта книга о том, как может появиться облако физических вещей. Не метафорическое, а практическое: сеть точек доступа, ячеек, шкафов, боксов, складов, причалов, ангаров, сер-висных партнеров, правил, страховки, проверки, ремонта и цифрового доверия. Маленькой вещи нужна ячейка. Большой вещи нужен бокс. Промышленной технике нужен склад. Лодке нужен причал. Самолету нужен ангар. Размер предмета меняет инфраструктуру, но не меняет принцип: доступ может быть важнее владения.

Книга не является рекламой одного формата хранения и не утверждает, что все вещи должны жить в шкафах. Наоборот: шкаф — только один из интерфейсов входа в облако вещей. Есть станции power bank, самокаты, каршеринг, прокат инструментов, склады, отели, ковор-кинги, жилые комплексы, сервисные комнаты, дома и даже квартиры. Все это части одной большой идеи: человек получает доступ к нужному ресурсу без необходимости владеть им постоянно.

Главный вопрос будущего звучит не так: «Какие вещи можно сдавать в аренду?» Почти любые. Правильный вопрос: «Для каких вещей мы уже создали удобную механику доступа?» Там, где такая механика появляется, рынок начинает расти.

Практический вывод главы

- Вещи простаивают, пока для них не создана механика доступа.
- Приложение не заменяет выдачу, возврат, чистку, ремонт и ответственность.
- Облако вещей — это сеть физических узлов, правил и сервиса.

1. От владения к доступу

Владение долго считалось естественным ответом на любую потребность. Нужна дрель — купи дрель. Нужен чемодан — купи чемодан. Нужен парогенератор — купи парогенератор. Нужен проектор на один вечер — тоже купи, если не нашел у знакомых. Такая модель понятна, но она не всегда рациональна.

Владение хорошо работает для вещей, которыми человек пользуется часто. Телефон, одежда, ноутбук, личная посуда, рабочий инструмент мастера — здесь собственность оправдана. Но когда предмет нужен несколько раз в год или несколько часов в месяц, владение начинает выглядеть как дорогая форма доступа. Человек платит полную стоимость вещи, хранит ее, несет риск поломки, а фактически использует лишь малую часть ее ресурса.

Большая часть бытовых вещей живет в режиме простоя. Они не сломаны, не бесполезны, не устарели окончательно. Они просто ждут редкого случая. В этот же момент рядом могут находиться люди, которым такая вещь нужна прямо сейчас. Экономически это странная ситуация: спрос и предложение существуют рядом, но между ними нет инфраструктуры.

Цифровые сервисы уже научили людей не бояться доступа. Мы не покупаем каждый фильм на физическом носителе, а смотрим по подписке. Мы не храним всю музыку на дисках, а открываем библиотеку в приложении. Мы не держим такси у дома, а вызываем машину, когда нужно. Люди постепенно приняли идею, что удобный доступ может быть лучше владения.

Физические вещи идут тем же путем, но медленнее. Причина проста: файл можно передать через сеть, а вещь нужно физически выдать. У нее есть вес, размер, состояние, заряд, износ, ответственность. Поэтому рынок шеринга физических вещей развивается не так быстро, как цифровые подписки. Но это не означает, что он невозможен. Это означает, что ему нужна инфраструктура.

В этой инфраструктуре предмет перестает быть частной проблемой одного владельца и становится доступным ресурсом. Человек может не покупать проектор ради одной презентации. Жилой комплекс может не заставлять каждого жильца покупать собственный пылесос для редкой генеральной уборки. Офис может не хранить десятки редко используемых приборов на всякий случай. Город может не плодить лишние вещи, если их можно использовать совместно.

Переход от владения к доступу не означает отказ от собственности. Люди все равно будут владеть тем, что для них важно лично, часто или эмоционально. Но вокруг этой личной собственности появится новый слой: вещи, которыми удобнее пользоваться по запросу. В этом слое главная ценность не в факте владения, а в надежности доступа.

Так формируется новая логика: не «у меня есть вещь», а «я могу получить вещь, когда она нужна». Для пользователя это удобство. Для владельца — возможность монетизировать простаивающий актив. Для города — более рациональное использование ресурсов. Для бизнеса — новый рынок, где побеждает не тот, кто просто сделал приложение, а тот, кто построил операционную механику.

Практический вывод главы

- Владение оправдано для частого и личного использования.
- Редкие сценарии лучше обслуживаются доступом, а не покупкой.
- Новая ценность — получить нужное в нужный момент без лишнего хранения.

2. Облако физических вещей

Облако вещей — это не место. Это система доверия, доступа и обслуживания.

Метафора облака помогает объяснить то, что происходит с вещами. Облако файлов не уничтожило личные компьютеры и телефоны. Оно изменило роль хранения. Файл больше не обязательно привязан к одному устройству. Он может быть доступен с любого экрана, если у человека есть право доступа.

С вещами может произойти похожее. Разница в том, что физический предмет нельзя скачать. Его нельзя мгновенно скопировать и передать через интернет. Но его можно сделать доступным через сеть физических точек, правил и сервисов. Тогда вещь получает цифровую оболочку: карточку, статус, историю использования, условия доступа, место хранения, правила возврата, ответственность и обслуживание.

Когда вещь попадает в облако, она перестает быть просто предметом на полке. Она становится управляемым активом. У нее появляется цифровая запись, понятное местоположение, расписание доступности, цена, рейтинг состояния, история обслуживания. Человек видит не просто «дрель», а доступный ресурс: где она находится, когда свободна, сколько стоит, как получить, как вернуть и что будет, если она сломается.

Важно понимать: вещь попадает в облако не тогда, когда ее добавили в приложение. Она попадает в облако тогда, когда для нее создан полный цикл физического доступа. Если предмет нельзя безопасно выдать, проверить и вернуть, он остается обычной вещью с красивой карточкой. Настоящее облако вещей начинается там, где цифровой интерфейс соединен с физической операционкой.

Физическое облако может быть многоуровневым. На первом уровне находятся вещи внутри локального хаба: ячейка, шкаф, стойка, комната хранения. На втором уровне — вещи, принадлежащие людям, но подключенные к сервису. На третьем уровне — крупные активы: техника, транспорт, помещения, оборудование. На четвертом уровне — городская инфраструктура, где часть вещей становится таким же доступным сервисом, как транспорт, связь или доставка.

В облаке вещей важна не только доступность, но и доверие. Пользователь должен быть уверен, что вещь будет на месте, работать, быть чистой, заряженной и понятной. Владелец должен быть уверен, что после использования предмет вернется, а если что-то случится, ответственность будет определена. Без доверия шеринг превращается в конфликт. С доверием он становится сервисом.

Главный продукт облака вещей — не сам предмет. Предметы можно купить, произвести или взять у владельцев. Главный продукт — это гарантия доступа. Если сервис умеет доставить человеку нужную вещь в нужный момент и вернуть владельцу актив в нормальном состоянии, он создает новую ценность. Люди платят не только за использование вещи, а за снятие проблемы.

Так появляется рынок, который шире обычного проката. Прокат часто связан с офисом, залогом, человеческим общением, ограниченным графиком и неудобным возвратом. Облако вещей должно работать иначе: рядом, быстро, прозрачно, автоматически, с понятной ответственностью. Это не просто аренда. Это инфраструктура доступа.

Практический вывод главы

- Вещь в облаке получает цифровую запись, статус, историю и правила доступа.
- Главный продукт — не предмет, а гарантия доступа и состояния.
- Без доверия облако вещей превращается в конфликт.

3. Первая волна шеринга: что уже доказано

Первая волна шеринга уже показала, что люди готовы пользоваться вещами без владения. Самокаты, велосипеды, каршеринг, станции power bank, краткосрочная аренда жилья, коворкинги и подписки сформировали новую привычку. Человек открывает приложение, видит доступный ресурс, оплачивает и пользуется. Это стало нормальным поведением.

Каждый из этих рынков решил свою узкую механическую задачу. Самокатам нужна была геолокация, зарядка, ремонт, парковка и борьба с вандализмом. Каршерингу — страхование, доступ к автомобилю, проверка пользователя, обслуживание, топливо, парковки. Станциям power bank — компактная выдача однотипных аккумуляторов и простая логика возврата. Коворкингам — доступ к рабочему месту и сервисной среде.

Эти рынки важны не только своими оборотами. Они доказали психологическую готовность пользователей. Люди уже не считают странным брать вещь на время. Они готовы платить за доступ, если сервис удобен, предсказуем и дешевле владения. Значит, главный барьер находится не в голове пользователя. Барьер находится в инфраструктуре.

Но первая волна шеринга была в основном специализированной. Станция power bank умеет выдавать только power bank. Самокатный сервис работает только с самокатами. Каршеринг — только с автомобилями. Каждый формат строит свою механику вокруг одного типа актива. Это нормально для старта рынка, но ограничивает масштаб.

Следующая волна должна стать более универсальной. Люди нуждаются не в одном типе аренды, а в доступе к множеству предметов. Сегодня нужен перфоратор, завтра парогенератор, послезавтра проектор, через месяц чемодан, летом велосипед, зимой обогреватель, в офисе кабельный тестер, на даче садовый инструмент. Для каждого предмета строить отдельную станцию неэффективно. Нужна инфраструктура, которая умеет работать с ассортиментом.

Именно здесь появляется идея универсального хаба доступа. Это может быть шкаф, бокс, помещение, склад, комната в жилом комплексе, пункт в офисе, ячейка в кампусе или другое физическое место. Его задача — не заменить все специализированные сервисы, а расширить сам принцип. Если power bank станция доказала, что автоматическая выдача работает для одной вещи, то хаб вещей должен доказать, что автоматическая выдача может работать для многих категорий.

Первая волна шеринга научила рынок главному: пользователю не нужно объяснять, что такое доступ. Ему нужно дать удобный способ пользоваться. Поэтому следующая конкуренция будет не за идею шеринга, а за качество операционной модели. Кто лучше решит хранение, выдачу, возврат, обслуживание, доверие и экономику, тот получит рынок.

Шеринг уже показал себя на маленьких вещах и понятных сценариях. Теперь он будет двигаться к более широкому ассортименту и более сложным активам. Не потому что людям обязательно хочется арендовать все подряд, а потому что многие вещи слишком редко используются, чтобы владение ими всегда было лучшим решением.

Кейс рынка: Ofo и Bird — быстрый рост не заменяет устойчивую экономику

Китайский bike-sharing стал одним из самых ярких примеров того, как правильная идея может пострадать от слишком агрессивного масштаба. Ofo быстро рос, выходил в разные города и страны, но к 2018 году столкнулся с кризисом: миллионы пользователей требовали вернуть депозиты, а компания обсуждала банкротство. Проблема была не в том, что люди не хотели пользоваться велосипедами. Проблема была в том, что физическая сеть, обслуживание, деньги, парк и контроль не выдержали темп роста.

Похожий урок дала микромобильность. Bird стал символом новой городской мобильности и когда-то оценивался как единорог, но позже подал на банкротство. Самокаты доказали спрос, но одновременно показали цену физического бизнеса: заряд, ремонт, сезонность, вандализм, парковка, замена парка, работа с городами и стоимость обслуживания.

Урок этих кейсов простой: шеринг может выглядеть как технологическая компания, но живет как операционный бизнес. Масштабировать можно только то, что уже умеет держать качество, экономику и повторяемость. Если в маленьком масштабе процесс убыточен или хаотичен, большой масштаб не вылечит его, а только быстрее покажет слабые места.

Практический вывод главы

- Пользователь уже привык к доступу вместо владения.
- Первая волна была узкой: самокаты, power banks, каршеринг.
- Следующая волна должна стать универсальнее и глубже операционно.

4. Шеринг — это не приложение

Приложение показывает кнопку. Операционка делает так, чтобы за этой кнопкой была рабочая вещь.

Одна из главных ошибок на старте — думать, что шеринг начинается с приложения. Предприниматель рисует красивые экраны, каталог, оплату, карту, профиль пользователя и считает, что бизнес почти готов. Но приложение — это только витрина. За витриной находится тяжелая и часто невидимая операционная система.

Если вещь не заряжена, приложение не поможет. Если предмет сломан, интерфейс не спасет пользовательский опыт. Если возврат неудобен, человек не повторит аренду. Если нет проверки состояния, владелец будет бояться делиться. Если ответственность не определена, каждый инцидент превращается в спор. Если ассортимент выбран неправильно, шкаф будет стоять полупустым или забитым ненужными предметами.

Шеринг физических вещей сложнее цифрового продукта именно потому, что он работает в реальном мире. У вещей есть вес, износ, упаковка, грязь, запах, заряд, комплектация, безопасность. У пользователей есть привычки, страхи, невнимательность и разные стандарты аккуратности. У локаций есть ограничения по электричеству, доступу, охране, потоку людей и обслуживанию.

Поэтому правильная формула звучит так: софт управляет шерингом, но операционка создает шеринг. Софт должен быть точным, удобным и надежным, но он не заменяет физический процесс. Он должен видеть статусы, платежи, бронирования, ячейки, пользователей, историю, фотофиксацию, инциденты, обслуживание, аналитику спроса. Но если в реальности никто не чистит, не проверяет и не чинит вещи, сервис развалится.

Хороший шеринг похож на ресторан. Посетитель видит меню, официанта и красивую подачу. Но качество бизнеса определяется кухней, закупками, санитарией, логистикой, обучением персонала и контролем. Приложение в шеринге — это меню и касса. Настоящая работа происходит на кухне.

Операционная модель должна ответить на простые вопросы. Где вещь находится? Кто ее обслуживает? Как понять, что она работает? Что делать, если пользователь вернул ее грязной? Кто платит за ремонт? Как часто нужно менять расходники? Как считать износ? Как определить цену? Как выбрать предметы для конкретной локации? Как быстро убрать непопулярный ассортимент и добавить востребованный?

Если эти вопросы не решены, сервис будет выглядеть современно, но работать плохо. Если они решены, даже простой интерфейс может дать хороший результат. В шеринге физического мира побеждает не самая красивая кнопка, а самая надежная система доступа.

Есть еще один слой, который кажется мелочью, но часто определяет повторное использование: состояние вещи в момент выдачи. Пользователь арендует не «пылесос вообще», а обещание, что он будет чистым, заряженным, укомплектованным и готовым сразу решить задачу. Если предмет вернулся грязным, разряженным или непонятным, а поддержка отвечает долго, сервис начинает терять доверие быстрее, чем успевает объяснить свою идею.

Аренда должна быть выгоднее владения не только по цене. Она должна быть выгоднее по сумме забот. Человек платит за то, что ему не нужно хранить, чистить, заряжать, чинить, искать место, покупать расходники и вспоминать, где лежит инструкция. Например, пользователю нужен отпариватель не для того, чтобы думать о накипи, воде, чистке и хранении, а чтобы быстро привести одежду в порядок. Если сервис снимает с него эти заботы, аренда становится эмоционально легче, чем покупка.

В физическом шеринге работает психология готовности. Если рядом стоят два одинаковых устройства, человек часто выберет то, которое выглядит более «полным», «свежим» и

безопасным. Полный заряд, чистый корпус, аккуратный комплект, понятная инструкция — это сигналы надежности. Даже если пользователю технически хватило бы меньшего запаса, полностью заряженный предмет воспринимается как менее рискованный. Он снимает тревогу до начала использования.

Поэтому оператор должен управлять не только реальным состоянием вещи, но и тем, как это состояние воспринимается. Чистота, заряд, упаковка, маркировка, фото до выдачи, быстрая реакция поддержки и отсутствие мелких неприятных сюрпризов — это не косметика. Это часть продукта.

Кейс рынка: Rent the Runway — аренда как фабрика состояния

Rent the Runway часто воспринимают как модный сервис аренды одежды, но его сила находится не только в сайте и подписке. За красивой витриной стоит тяжелая операционная машина: прием возвратов, сканирование, сортировка, чистка, удаление пятен, ремонт и подготовка вещи к следующему циклу. В этом смысле сервис продает не платье, а уверенность, что оно приедет вовремя, будет чистым, подходящим и готовым к использованию.

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.