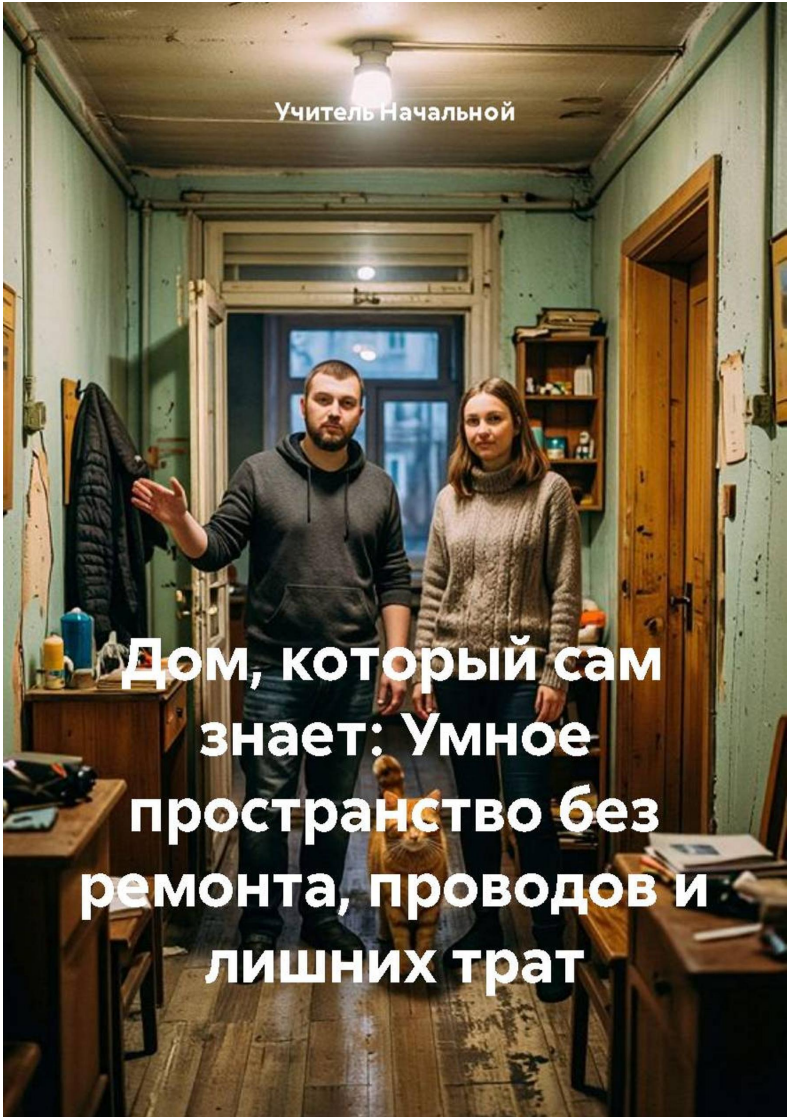
Учитель Начальной



Дом, который сам знает: Умное пространство без ремонта, проводов и лишних трат

Учитель Начальной

Дом, который сам знает: Умное пространство без ремонта, проводов и лишних трат

https://litres.ru/74779224
SelfPub; 2026

Аннотация

Кажется, что умный дом — это история про капитальный ремонт, штробление бетонных стен и бюджет небольшого космодрома. Артем и Лена, живущие в обычной старой хрущевке вместе с упитанным рыжим котом Барсиком, доказывают обратное.

Эта легкая и увлекательная научно-популярная история проведет вас от первых скептических вопросов до полностью автоматизированной квартиры. Без пыли, перфоратора и сложных инженерных схем. Вы узнаете, как выбрать правильные датчики, которые не срабатывают на домашних животных, настроить мягкий свет под ваши биоритмы и подружить старый кондиционер или увлажнитель с современными сценариями.

Никакой скучной теории — только живые бытовые ситуации, понятные объяснения технологий и проверенные лайфхаки.

Пошаговое руководство для тех, кто хочет, чтобы дом сам заботился о тепле, свежести и уюте, пока вы отдыхаете.

Учитель Начальной Дом, который сам знает: Умное пространство без ремонта, проводов и лишних трат

Глава 1. Разрушаем мифы: умный дом — это не провода в стенах и не бюджет космодрома

Вечер пятницы в двухкомнатной хрущевке на окраине города пах жареной картошкой и мокрой шерстью. Кот Барсик, рыжий флегматик весом в шесть килограммов, лежал на подоконнике, лениво наблюдая за тем, как осенний дождь размазывает огни соседней девятиэтажки.

Артем сидел за кухонным столом, уставившись в экран ноутбука. Рядом остывала кружка с чаем, на дне которой плавал одинокий кружок лимона. Напротив него, подперев щеку ладонью, сидела Лена. Она с подозрением разглядывала небольшую белую коробочку, лежавшую прямо между солонкой и перечницей.

— Скажи честно, сколько ты за это отдал? — спросила она, ткнув пальцем в глянцевый пластик. — И главное, зачем? У нас в коридоре выключатель держится на честном слове, а ты принес деталь от космического корабля.

Артем улыбнулся и откинулся на спинку стула, который тут же протестующе скрипнул.

— Полторы тысячи рублей, Лен. Меньше, чем мы вчера оставили в пиццерии. И это не деталь от корабля, а начало нашей новой жизни. Без пыли, перфоратора и кредита на десять лет.

Лена скептически хмыкнула. В ее представлении «умный дом» выглядел как кадр из фантастического фильма или, на худой конец, как загородный особняк айтишника-миллионера. Ей сразу представлялись бригады рабочих в белых касках, штробящие несущие стены, километры медных кабелей, гудящие серверные шкафы в прихожей и обязательный планшет, вмонтированный прямо в бетон. И, разумеется, космический чек в конце сметы.

— Артем, у нас ремонт делали еще при прошлом хозяине, — напомнила она, обводя взглядом чуть выцветшие обои в мелкий цветочек. — Если ты сейчас начнешь долбить стены ради проводки, я уеду к маме. Вместе с Барсиком.

— Никакого перфоратора, обещаю, — Артем поднял руки, словно сдаваясь. — Это главный миф, на котором строители годами зарабатывали миллионы. Раньше, лет пятнадцать назад, умный дом действительно требовал прокладки отдельной кабельной сети на этапе черновой отделки. Забыл вывести провод к окну — все, никаких автоматических штор, живи как в каменном веке. Но сегодня технологии перевернули игру. Современный умный дом работает «по воз-

духу». Он накладывается поверх любого, даже самого старого ремонта, как прозрачная пленка.

Лена недоверчиво покосилась на белую коробочку. Та выглядела абсолютно безобидно: размером со спичечный коробок, без единой кнопки или провода.

— И как эта штука будет общаться с лампочкой в люстре? — спросила она. — Через наш старый роутер? Он и так заикается, когда я включаю сериал на кухне, а ты качаешь игры в комнате.

— Вот! Ты задала самый правильный вопрос, — обрадовался Артем, словно учитель, услышавший блестящий ответ от ученика. — Если повесить на наш бедный Wi-Fi-роутер еще двадцать датчиков, лампочек и розеток, он просто сойдет с ума и ляжет. Чтобы понять, как устройства договариваются между собой, представь нашу кухню во время шумного застолья.

Лена нахмурилась, пытаясь визуализировать картину.

— Допустим. И при чем тут застолье?

— Смотри, — Артем начал загибать пальцы. — Wi-Fi — это как человек с мегафоном. Он кричит громко, передает огромное количество информации за раз — фильмы, тяжелые картинки, музыку. Ему нужно много энергии, поэтому устройства на Wi-Fi обычно включаются в розетку, а не работают от батареек. Если в одной комнате соберутся тридцать человек с мегафонами, начнется жуткий гул, и никто никого не услышит.

— Логично, — кивнула Лена, отпивая остывший чай. — А что тогда вместо мегафона?

— Bluetooth — это разговор шепотом на ухо. Энергии тратит мало, батарейки хватает надолго, но стоит отойти в другую комнату за бетонную стену — и все, собеседник тебя уже не слышит. А вот для умного дома придумали идеальный язык — Zigbee. Представь, что люди в комнате передают друг другу короткие записки по цепочке. «Эй, в коридоре кто-то прошел, передай люстре, пусть включится». Записка крошечная, энергии на ее отправку нужно ноль целых ноль десятых, поэтому датчик на одной круглой батарейке живет два-три года. И чем больше таких устройств в квартире, тем крепче сеть: каждое устройство, включенное в розетку, работает как ретранслятор, передавая записку дальше.

— А еще я слышала слово «Matter» в каком-то обзоре, — припомнила Лена. — Это что за зверь?

— Matter — это как эсперанто или синхронный переводчик, — пояснил Артем. — Раньше устройства разных брендов не понимали друг друга. Лампочка одной фирмы отказывалась дружить с датчиком другой, будто они говорят на разных языках. Matter — это новый единый стандарт, который заставил всех производителей договориться. Теперь неважно, какой логотип на коробке: если там есть значок Matter, они поймут друг друга с полуслова.

Лена покрутила в руках белую коробочку. Пластик был приятным, матовым.

— Ладно, с языками разобрались. А кто во всей этой компании главный? Кто решает, когда кому отправлять записки?

Артем потянулся к пакету, стоявшему у ножки стула, и достал оттуда еще одно устройство — плоскую круглую шайбу, похожую на маленькую летающую тарелку с кабелем питания.

— Знакомься, это хаб, или шлюз. Мозг всей нашей будущей системы.

— И без него никак? Нельзя просто купить умную лампочку и управлять ею с телефона?

— Можно, — согласился Артем. — Но ровно до тех пор, пока у тебя работает интернет. Представь: провайдер ведет работы на линии, или ты просто забыла оплатить счет. Если твои лампочки работают через Wi-Fi без хаба, они общаются через облачный сервер где-то на другом конце света. Пропал интернет — связь с сервером оборвалась, и твоя умная люстра превращается в самую обычную, глупую лампочку, которой можно управлять только щелчком на стене. А хаб хранит все правила и сценарии прямо здесь, у нас в квартире. Даже если во всем городе отключат интернет, наш дом продолжит работать на автопилоте, потому что «мозг» находится в соседней комнате и общается с датчиками напрямую по Zigbee.

Лена задумчиво посмотрела на круглую шайбу, потом перевела взгляд на свой телефон, лежащий на столе. В ее глазах скепсис постепенно сменялся живым любопытством. Ей

всегда нравилось, когда сложные вещи оказывались простыми и логичными.

— Хорошо, убедил. Никаких проводов, никакой зависимости от провайдера. И что ты купил для начала? Весь этот пакет?

— Нет, в пакете всего три вещи, — Артем выложил на стол содержимое. — Наш стартовый минимум, который стоит как пара походов в кафе, но сразу дает почувствовать ту самую магию. Первое — этот самый хаб. Второе — вот эта умная лампочка, которую мы сейчас вкрутим в торшер в гостиной. И третье — вот этот датчик движения.

— И как это будет работать вместе?

— Элементарно. Мы поставим торшер в угол, вкрутим лампочку. А датчик приклеим в коридоре. Как только ты вечером заходишь в темную квартиру с пакетами из магазина, датчик тебя замечает, мгновенно шепчет хабу по Zigbee, а хаб зажигает мягкий теплый свет в гостиной. Тебе не нужно тянуться грязными руками к выключателю в темноте или искать телефон в сумке.

Барсик на подоконнике громко зевнул, потянулся, выгнув спину дугой, и спрыгнул на пол. Мягко ступая лапами по линолеуму, он подошел к столу и с интересом обнюхал белую коробочку датчика, лежащую возле солонки.

Лена посмотрела на кота, потом на датчик, и вдруг хитро прищурилась:

— Подожди-ка. А если ночью этот рыжий обжора пойдет

на кухню проверять свою миску? Датчик его увидит и врубит нам свет на всю квартиру в три часа ночи? И куда вообще эту штуку лепить, чтобы она не срабатывала на кота и не слепила нас в темноте?

Артем замер с умной лампочкой в руке, глядя на довольного Барсика, который уже терся щекой о угол коробочки.

— А вот это, — усмехнулся Артем, — отличный вопрос. У каждого датчика есть свои слепые зоны и хитрости установки. Давай-ка сначала разберемся, как устроены «глаза» и «уши» нашего дома, прежде чем брать в руки двусторонний скотч.

Глава 2. Охота за идеальными датчиками: глаза и уши вашего дома

Барсик наконец потерял интерес к белой коробочке, лениво махнул пушистым хвостом и отправился инспектировать свою миску. Артем проводил кота взглядом, пододвинул поближе пакет из магазина и высыпал на кухонный стол еще несколько небольших картонных упаковок.

— Вот это — органы чувств нашей квартиры, — сказал он, раскладывая коробки веером. — Без них хаб просто слепой и глухой мозг в банке. Он умеет отдавать приказы, но понятия не имеет, что происходит вокруг.

Лена взяла в руки самую маленькую упаковку. Сквозь прозрачное окошко виднелся знакомый белый цилиндрик с полупрозрачной линзой, похожей на фасеточный глаз насекомого.

— Так, и как эта кроха поймет, что мимо идет я, а не наш шести килограммовый хищник? — спросила она, прищурившись.

— Все дело в физике и геометрии, — Артем взял карандаш и нарисовал на обратной стороне бумажного чека конус. — Обычный датчик движения работает на инфракрасном излучении. Он видит не форму объекта, а перемещение теплового пятна на фоне более холодной стены. И смотрит он не во все стороны сразу, а вот таким конусом. Если приклеить его на уровне колена, он будет ловить каждый шаг Барсика. Но если поднять его на высоту полутора метров и чуть-чуть наклонить вниз — или, наоборот, перевернуть вверх ногами, срезав нижнюю границу обзора, — то пространство у самого пола окажется в «слепой зоне». Кот спокойно идет к миске, а датчик его даже не замечает. Стоит пройти тебе — тепловое пятно пересекает луч, и свет загорается.

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.