

ХВАТИТ БОЛТАТЬ С ИИ.
ПУСТЬ ОН РАБОТАЕТ.

ИЗДАНИЕ 2026

ВАЙБ- КОДИНГ

ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ

Как с помощью ИИ-агентов и
Claude Code делать настоящую
работу

**БЕЗ
КОДА**



ЕВГЕНИЙ АРСЕНТЬЕВ

MD, PhD • СЕО HEALTHTECH-КОМПАНИИ
АВТОР БЕСПЛАТНОГО КУРСА
ПО ИИ-АГЕНТАМ, КОТОРЫЙ
ПРОШЛИ ТЫСЯЧИ

Евгений Арсентьев

Вайб-кодинг для начинающих

«Автор»

2026

Арсентьев Е.

Вайб-кодинг для начинающих / Е. Арсентьев — «Автор», 2026

Вы уже пользуетесь ChatGPT: спрашиваете, он отвечает, а работу делаете сами. Есть другой ИИ, который работает: создаёт файлы, запускает сделанное, видит, что сломалось, и чинит. Это ИИ-агенты, а способ строить программы, описывая словами, что нужно, называют вайб-кодингом. Автор, врач и СЕО американской healthtech-компании, перевёл её на ИИ-агентов. Он не программист. В этот мир он провёл десятки знакомых, и застревали все в одних местах. Книга проводит через них трех героев:— нужно ли учиться программировать (нет, и почему);— чем агент отличается от чата;— терминал без страха и первый час работы;— почему к вечеру ИИ «глупеет» и куда уходит лимит;— «Готово», а всё неверно: как поймать уверенную ошибку;— почта, которая разбирает себя сама;— API, MCP, сервер и агенты с телефона;— сколько это стоит, 5 вещей, которые нельзя рассказывать ChatGPT, и можно ли заработать. Без программирования и жаргона: от «слышал про ИИ-агентов» до инструмента на каждую неделю.

© Арсентьев Е., 2026

© Автор, 2026

Содержание

Авторские права	7
Об авторе	8
Прежде чем начать	10
ЧАСТЬ I — СТЕНА, В КОТОРУЮ УПИРАЮТСЯ ВСЕ	11
Глава 1. День, когда я перестал печатать	12
Год торговых автоматов	12
Торговый автомат и работник	12
Десять человек, одни и те же три стены	13
Почему говорить лучше, чем печатать	14
Прежде чем идти дальше: это не магия	14
Коротко	14
Глава 2. Нужно ли учиться программировать? Нет. И вот почему.	15
Единственные два навыка, которые важны	15
Волшебника не существует	16
«Не поздно ли мне?»	16
«У меня старый компьютер. Это важно?»	16
Шесть страхов — и как их обезвредить	17
Что стало с Оуэном	17
Коротко	17
Глава 3. Что такое ИИ-агент? (И почему приложение-чат им не является)	18
Один мозг, два тела	18
Советчик и подрядчик	19
Как работает агент: цикл	19
ChatGPT — это ИИ-агент?	19
Агентный ИИ, генеративный ИИ: распутываем два слова	20
«Какие бывают 5 (или 7) типов ИИ-агентов?»	20
«Так какой ИИ лучший?»	20
Коротко	21
Глава 4. Терминал — это просто текстовое поле	22
Что такое терминал на самом деле	22
«А если я что-нибудь сломаю?»	22
Как его открыть	22
Как выглядит сеанс	22
Единственные команды, которые понадобятся	23
Почему не обойтись без терминала?	23
Первая минута Оуэна	24
Попробуйте сейчас	24
Коротко	24
Глава 5. Первый час: установка без страха	25
Шаг 0: аккаунт и тариф (в браузере)	25
Шаг 1: установка одной строкой	25
Шаг 2: запуск и вход	26
Шаг 3: поздоровайтесь	26
Шаг 4: откройте то, что он сделал	26

Шаг 5: направляйте, а не регенерируйте	27
Шаг 6: выйти и вернуться	27
Если что-то пошло не так	27
Что вы, скорее всего, почувствуете	27
Коротко	28
ЧАСТЬ II — КАК С НИМ РАБОТАТЬ	29
Глава 6. Говорите как человек	30
Четыре привычки чата, от которых стоит отучиться	30
Пять ингредиентов сильного запроса	30
Слабый против сильного	31
Показывайте, а не только рассказывайте	31
Одно предложение, которое экономит часы	32
«Стоит ли учить промпт-инжиниринг?»	32
Десять фраз, которые стоит украсть	32
Конец ознакомительного фрагмента.	33

Евгений Арсентьев

Вайб-кодинг для начинающих

Вайб-кодинг для начинающих

Как с помощью ИИ-агентов и Claude Code делать настоящую работу

Евгений Арсентьев

2026

Авторские права

© Евгений Арсентьев, 2026. Все права защищены.

Никакая часть этой книги не может быть воспроизведена или передана в любой форме без письменного разрешения автора, кроме коротких цитат в отзывах.

Люди в этой книге реальные. Их имена и узнаваемые детали изменены.

Названия продуктов, их возможности и цены проверены в сентябре 2026 года и часто меняются. Всегда сверяйтесь с сайтами самих компаний. Актуальный список — на ru.arsentev.ai/book.

Claude, Claude Code, ChatGPT, Codex, Gemini и другие названия продуктов в этой книге — товарные знаки их владельцев. Книга независимая: она не связана с упомянутыми компаниями, не спонсируется и не одобрена ими.

Книга даёт общую информацию. Это не юридическая, финансовая, медицинская консультация и не совет по безопасности для вашей конкретной ситуации.

Рейтинги, замеры и мнения об ИИ-продуктах в этой книге — личные оценки автора.

Первое издание, 2026.

arsentev.ai

Об авторе



Евгений Арсентьев (MD, PhD) — CEO американской healthtech-компании, которую он перевёл на ИИ-агентов: разработку в ней ведут агенты, а из людей в разработке остался только СТО. Построил на ИИ-агентах контент-фабрику: соцсети одного из проектов компании собрали больше 1,5 млн подписчиков, а сам проект — около полумиллиона визитов в месяц по публичным оценкам трафика. Большую часть рабочего дня он проводит через ИИ-агентов: голосом, с телефона, а иногда и с часов.

Он основатель **arsentev.ai** — сайта новостей и обучения по ИИ — и **dad4kids.com**, портала из более чем 100 обучающих игр для детей. Автор бесплатного практического курса по ИИ-агентам, который прошли тысячи человек, и ведущий подкаста «AI Agents & Vibe Coding».

В прошлом руководил телемедицинской вертикалью крупной платформы: 80+ сотрудников в прямом подчинении и 200+ по матрице, медицинский блок из 100+ штатных и 1000+ партнёрских врачей; удвоил MAU телемедицинского сервиса.

По образованию он врач (MD): окончил Сеченовский университет по специальности «лечебное дело», там же защитил PhD. Его научные статьи процитированы более 80 раз.

Рецензент журналов JMIR Publications, член рецензентской панели *Cureus* и рецензент Web of Science, 11 открытых рецензий с DOI. Автор двух черновиков стандартов IETF (Internet-Drafts) об измерении работы ИИ-агентов, участник сообществ W3C по оценке агентов; его замеры расхода ИИ-агентов опубликованы с DOI.

Он не программист — и именно поэтому пишет для тех, кто тоже не программист.
Бесплатные гайды об ИИ-агентах и вайб-кодинге, курс и подкаст — на **arsentev.ai**.

Прежде чем начать

Если прочитаете в этой книге только одну страницу, пусть это будет эта.

Искусственный интеллект, которым вы пользовались, разговаривает. Есть другой вид — тот, что работает. Он создаёт файлы, запускает то, что сделал, видит, что сломалось, чинит и говорит, когда работа готова. Такой ИИ называют агентом. А способ строить программы, когда вы описываете, что хотите, вместо того чтобы писать код, получил название, от которого программисты закатывают глаза: вайб-кодинг.

Немного о себе, чтобы вы понимали, кто с вами говорит. Регалии — на странице «Об авторе», а здесь важнее другое: большая часть моего рабочего дня проходит через ИИ-агентов, и я не программист — я учился медицине, а не коду.

Со временем я посидел рядом примерно с десятью знакомыми и провёл их в этот мир. Врач. Родственница за пятьдесят. Самый молодой парень в моей команде. Никто из них не программист. Меня удивило не то, какие они разные, а то, насколько одинаковыми оказались их проблемы. Никто не застрял из-за того, что недостаточно умён. Все застревали на одном страшном слове, одном ложном убеждении и одной привычке из переписки с ChatGPT, которая тихо всё портит, как только ИИ начинает по-настоящему что-то делать.

Трёх из них вы встретите в книге: Оуэна, Кэрол и Дэнни. Это реальные люди. Я изменил их имена и достаточно деталей, чтобы их невозможно было найти, но ошибки — ровно их. И велика вероятность, что вы вот-вот совершите те же самые. Это нормально. Для этого они здесь.

Одно обещание, одно предупреждение и одно замечание о ценах.

Обещание: к концу книги вы соберёте что-то настоящее, чем действительно пользуетесь, и отдадите агенту реальный кусок своей работы. Не демо. Что-то из вашей обычной недели.

Предупреждение: это не книга о том, как ИИ всё изменит. Может, изменит. Я не знаю, и никто, кто говорит об этом уверенно, тоже не знает. Это книга про вторник.

Замечание: ИИ-продукты меняются каждый месяц. Поэтому принципы я оставил в главах, где они останутся верными, а текущие продукты и цены вынес в приложение в конце, проверенное в сентябре 2026 года. Актуальная версия — на **ru.arsentev.ai/book**, а на том же сайте я веду бесплатный курс, который проходит тот же путь на практике.

ЧАСТЬ I — СТЕНА, В КОТОРУЮ УПИРАЮТСЯ ВСЕ

Глава 1. День, когда я перестал печатать

Почти каждое утро я раздаю работу раньше, чем допиваю кофе, и ничего при этом не печатаю.

Я записываю голосовое. Что-то вроде: *пройдись по вчерашним сообщениям клиентов, сгруппируй их по проблемам и скажи, какие три проблемы съедают у нас больше всего времени*. Запись сама превращается в текст, текст уходит агенту, и агент отправляется делать работу. Потом я записываю следующее. Иногда с ноутбука, часто с телефона на ходу, а изредка — понимаю, как это звучит — с часов на руке.

Через час я смотрю, что вернулось. Что-то сделано ровно так, как надо. Что-то нужно поправить, и поправку я тоже говорю вслух. Ничего из этого не требовало сесть и прокликать что-то руками.

Я рассказываю это не чтобы похвастаться. Эта картина отвечает на вопрос, который мне задают чаще всего: *как вообще выглядит работа с ИИ-агентами?* Она выглядит как управление. Вы описываете работу и проверяете работу. А печатание, клики, копирование между окнами — то, что раньше и было большей частью работы, — уходит.

Так было не всегда, и перемена не имела никакого отношения к более умному ИИ.

Год торговых автоматов

Около года я пользовался ИИ так, как большинство людей пользуется до сих пор. Открыть чат, спросить, получить ответ, ненадолго впечатлиться, закрыть вкладку. Я всем говорил, что это полезно, и это было полезно — в каком-то смысле. Как будто у тебя есть блестящий друг, который никогда не устаёт от вопросов и ни разу не встал, чтобы что-то сделать.

А потом случился неудачный день. Была задача из тех, что не сложные, а просто долгие. Цифры нужно было вытащить из одного места, переставить, проверить на определённый тип ошибок и описать. Четыре часа, может пять, и ни одного интересного решения за всё время.

И я подумал: я год объясняю этому ИИ разные вещи. А что, если объяснить *работу* — и пусть идёт её делать?

Так что вместо вопроса я описал работу. Целиком. Где лежат материалы. Как должен выглядеть результат. Что считать ошибкой. На это ушло минут десять, и тогда это казалось нелепым, а потом я его отпустил.

Он сделал работу. Не идеально. Одно решение принял так, что я был не согласен, я сказал об этом, и он переделал эту часть. Всего, включая мои десять минут и переписку: около сорока минут.

После этого я сидел с чувством, которое потом видел у многих людей, всегда с одинаково слегка смущённым лицом. Это не *вау*. Скорее *а-а-а*. Как будто наконец заметил дверь, мимо которой ходил месяцами.

Торговый автомат и работник

Вот что произошло, если без романтики.

Год я пользовался ИИ как **торговым автоматом**. Вопрос внутрь, ответ наружу, повторить. В тот день я использовал его как **работника**. Технология под капотом та же. Отношения с моей неделей — совсем другие.

У торгового автомата низкий потолок, и дело не в том, насколько умна модель. Дело в форме обмена. Каждый круг начинается и заканчивается на вас. Вы спрашиваете, он отвечает,

а потом всё настоящее делание падает обратно на ваш стол. Вы — узкое место в каждом цикле, и модель в десять раз умнее оставляет это узкое место ровно там же.

Отношения «работник» убирают вас из середины. Вы описываете результат. Он сам разбирается с шагами, делает их, упирается в проблемы, обходит их и возвращается, когда есть что показать.

Если честно, в этом вся книга. Всё остальное — детали о том, как сделать, чтобы это работало надёжно, дёшево и безопасно.

Два способа пользоваться ИИ

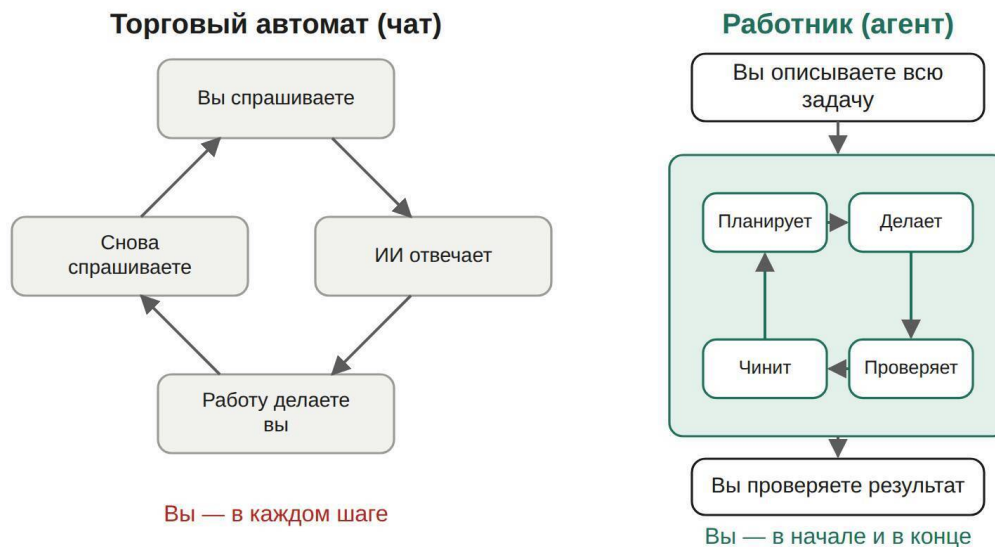


Рисунок 1. В чате вы в каждом шаге. С агентом — в начале и в конце.

Десять человек, одни и те же три стены

Когда это у меня щёлкнуло, я сделал то, что делает каждый, кто что-то открыл: начал показывать людям.

Оуэн — врач за сорок, умный, занятой и полностью уверенный, что этот мир принадлежит программистам. Кэрол — моя родственница, ей чуть за пятьдесят, она ведёт офисную часть семейного бизнеса и до недавнего времени пользовалась ChatGPT в основном, чтобы причёсывать письма. Дэнни двадцать, он самый молодой в моей команде и не боится ничего, у чего есть экран.

Казалось бы, эти трое должны спотыкаться совершенно по-разному. Не спотыкались. Как и остальные человек семь, рядом с которыми я сидел потом. Почти все упёрлись в одни и те же стены, в одном и том же порядке:

Стена первая: «Сначала придётся научиться программировать». Обычно следом идёт вопрос: *какой язык учить?* Оуэн спросил меня об этом раньше, чем увидел, что вообще делает агент.

Стена вторая: терминал. Простое текстовое окно, где живут самые способные агенты. Одного этого слова хватало, чтобы большинство останавливалось на недели. Некоторые тихо решали, что обычное приложение-чат с ИИ — это и есть всё, потому что альтернатива выглядела как фильм про хакеров.

Стена третья: противоположность страху. Те, кто прошёл первые две, часто уходили в полный автопилот. Давали агенту работать, не думая, никогда не открывали то, что он сделал, и удивлялись, когда «готово» оказывалось «сломано».

Ни одна из этих стен не связана с умом. Каждую можно пройти примерно за час, если кто-то покажет, где дверь. Эта книга — я, показывающий вам дверь.

Почему говорить лучше, чем печатать

Ещё одно, прежде чем начнём, потому что это важнее, чем кажется.

Я не начинал с диктовки. Она подкралась сама и оказалась важной. Когда я печатаю, я ленюсь: пишу самую короткую инструкцию, которая может сработать. Когда говорю — объясняю. Упоминаю, что пошло не так в прошлый раз, для кого результат, чего я опасюсь. Этот дополнительный контекст — ровно то, что нужно агенту, а речь достаёт его из головы почти бесплатно.

А ещё работа перестаёт быть привязанной к столу. Задача может стартовать, пока вы стоите в очереди в аптеке. В первый день вы так делать не будете, и не нужно. Но держите эту картину в голове, потому что всё идёт туда.

Прежде чем идти дальше: это не магия

Здесь книги вроде этой обычно начинают врать, так что буду аккуратен.

Это не всегда работает. По моему опыту — и это моё грубое ощущение, а не точный подсчёт — примерно одна задача из пяти возвращается неправильной или недоделанной, и часть вины на мне, потому что плохо описал. Некоторые задачи дольше объяснить, чем сделать; такие делайте сами. А смотреть, как работает агент, настолько увлекательно, что можно час наблюдать, как он делает то, что вы сделали бы за двадцать минут. Я до сих пор ловлю себя на этом.

Но когда задача подходит, разница не в двадцать процентов скорости. Это другая категория. Работа уходит из рук и возвращается готовой. Вещи, которые два года лежали в списке *когда-нибудь*, делаются в среду, потому что начать их стало дешевле.

Хорошо подходит: всё, где понятные входные данные, результат можно описать, а середина скучная. Сортировать и перекладывать информацию. Делать один и тот же тип документа снова и снова. Собрать небольшой внутренний инструмент, которым ваш офис будет пользоваться каждый день. Бардак, до которого вы всё не доберётесь.

Плохо подходит: всё, где вы не можете сказать, как выглядит «готово», или где весь смысл — ваш личный вкус, или где маленькая ошибка стоит очень дорого, а проверка занимает столько же, сколько сама работа.

Между этими списками большая серая зона, и нанести её на карту можно только пробуя. Пробовать дешево.

Начнём со стены номер один — и с вопроса Оуэна.

Коротко

Чат-бот отвечает; агент делает работу. Сдвиг — от задавания вопросов к передаче задач. Ваша работа становится описанием работы и проверкой работы.

Почти все упираются в три стены: «надо программировать», терминал, а потом автопилот.

Ни одна из них не про ум. Каждую можно пройти примерно за час.

Глава 2. Нужно ли учиться программировать? Нет. И вот почему.

Первый вопрос Оуэна был вообще не про ИИ.

«Так, — сказал он голосом человека, готовящегося к долгому экзамену. — Какой язык программирования учить первым? Python? Кто-то в больнице сказал, что Python».

Оуэн врач. Он больше десяти лет учился медицине и решил, что здесь будет так же: сначала основы, потом годы практики, потом, может быть, когда-нибудь — право что-то построить. Он уже нашёл курс по Python. Сорок часов. Собирался проходить по выходным.

Я спросил, на каком языке пишу я.

Он, конечно, не знал. Честный ответ его удивил: я никогда его не выбирал. Когда компания начиналась, мой технический директор выбрал инструменты, на которых написан наш софт: Vue для той части, которую видят люди, и Python для той, что работает за кулисами. У меня ни разу не было причины как следует выучить ни то, ни другое. Сегодня я даже это решение никому не передаю. Я описываю, что хочу, а ИИ сам выбирает то, что подходит задаче. Если спрашиваю, почему выбрал это, он объясняет простыми словами.

Оуэн помолчал. Потом задал вопрос, который все задают следующим: «Тогда чему мне на самом деле учиться?»

Единственные два навыка, которые важны

Вот что я ему ответил, и это главная мысль всей книги:

Нужно научиться хорошо описывать, что вы хотите, и проверять, что получили.



Рисунок 2. Ваша часть и часть агента.

Всё. Инструменты вроде Claude Code сделали программисты, и какое-то время ими пользовались в основном программисты, поэтому всё до сих пор *выглядит* как программирование. Тёмное окно с текстом. Люди в интернете выкладывают скриншоты, полные команд. Но вот что на самом деле происходит в этом окне. Вы пишете предложение. Агент читает его, разби-

рается с шагами и выполняет их. Когда нужна команда, он пишет её сам. Когда нужно создать файл, создаёт. Когда что-то ломается, читает ошибку и чинит.

Чего он не может — решить, что должно существовать, или заметить, что результат не подходит вашей ситуации. Эта часть всегда была вашей.

Если вы когда-нибудь ставили задачу подрядчику, обучали нового сотрудника или объясняли няне, как у вас дома укладывают спать, у вас уже есть фора в первом навыке. Это управленческий навык. Сертификатов за него не выдают — может, поэтому многие и не подозревают, что он у них есть.

Волшебника не существует

Убеждение, которое остановило Оуэна и останавливает большинство людей, на самом деле не про код. Оно про идентичность: будто люди, которые делают софт, — особая порода. Гении математики. Дети, которые писали код в девять лет. Иначе устроенные.

Несколько лет назад, чтобы снять короткий фильм, нужны были съёмочная группа, арендованная техника и чужие деньги. Потом у телефонов появились хорошие камеры, и вдруг интересные видео стали делать не только выпускники киношкол. Важный навык сместился с умения управлять техникой на понимание, какую историю ты хочешь рассказать.

ИИ только что сделал то же самое с софтом. Камера подешевела. И разрыв между вами и тем, кто строит, — больше не знание кода. Это разрешение. Разрешение, которое вы даёте себе попробовать.

Неожиданная вещь: в той работе, о которой эта книга, глубокое знание своей области часто важнее знания кода. Оуэн знает о работе медицинской практики то, чего не знает ни один программист. Агент напишет код за минуты. Но он не знает, какие из сорока полей в форме действительно важны в загруженный понедельник. А Оуэн знает.

«Не поздно ли мне?»

Люди спрашивают это по-разному. *Сорок — не поздно? Я не технарь. Мне телефон дети настраивали.*

Не поздно, и я скажу больше: опыт скорее помогает, чем мешает. Самое трудное в работе с агентом — не управление инструментом, а суждение. Понять, что цифра выглядит странно. Понять, что клиенту этот тон не понравится. Знать, какой шаг все пропускают. Вы собирали такое суждение всю трудовую жизнь, а у агента его нет вовсе. В этом и весь союз: он приносит скорость, вы — понимание, что правильно.

Что возраст правда усложняет — это первый час неловкости. Это реально. Так что разрешите себе быть неуклюжим один час. Это вся плата за вход.

«У меня старый компьютер. Это важно?»

Гораздо меньше, чем кажется.

Тяжёлое мышление происходит не на вашей машине. Когда вы работаете с ИИ-агентом, сама модель работает в дата-центрах компании, на железе дороже вашего дома. Ваш компьютер в основном показывает переписку и даёт агенту работать с вашими файлами. Ноутбук, который тянет браузер и видеозвонок, потянет и это. Честные требования — нормальный интернет и не слишком старая операционная система.

А если компьютер правда не справляется, есть вариант, о котором новичкам почти не рассказывают, и я пользуюсь им сам. Часть моих агентов не живёт ни на одном моём компьютере. Они живут на небольшом арендованном сервере — компьютере в дата-центре, за который

я плачу помесечно. Я разговариваю с ними с ноутбука или телефона точно так же. Небольшой сервер стоит от нескольких долларов до нескольких десятков долларов в месяц. Новый компьютер — сотни или тысячи. Если ноутбук действительно не тянет, аренда обычно дешевле. Мы вернёмся к этому, когда будете готовы.

Шесть страхов — и как их обезвредить

Когда я спрашивал Оуэна и остальных, чего именно они боятся, ответы сложились в шесть групп. Вот они вместе с противоядиями.

«Это слишком технически». Вы никогда не будете зубрить синтаксис. Вы опишете, что хотите, простыми словами, а агент сделает остальное.

«Я что-нибудь сломаю». Ничего важного, если работаете в новой папке проекта — а в этой книге всё так и устроено. Каждый ранний эксперимент — черновик, который переделывается за минуты.

«Не знаю, с чего начать». Глава пять даёт первый клик.

«Я недостаточно умный». Ум — не требование. Нужны любопытство и упорство. Вы читаете об этом книгу, значит, у вас уже есть и то, и другое.

«Не знаю, что строить». Первая сборка расписана по шагам, а глава тринадцать даёт меню реальных бизнес-идей по типу работы.

«Это хайп, я потрачу вечер на сломанное демо». Справедливо. Не верьте мне на слово. Результат вы оцените на своём компьютере.

У Оуэна был первый, с примесью четвёртого. У Кэрол, как вы увидите, второй. У Дэнни страхов не было вовсе, и это оказалось отдельной проблемой.

Что стало с Оуэном

Сорокачасовой курс по Python он так и не прошёл.

Вместо этого через несколько недель он собрал еженедельный отчёт для своей практики. Отчёт берёт выгрузку из системы записи, считает неявки и поздние отмены и показывает, сколько часов недели простояли пустыми и примерно во что это обошлось, — без единого имени пациента. Это заняло вечер. Он не написал ни строчки кода, а когда из любопытства всё-таки посмотрел на код, сказал, что тот похож на иностранный язык. Так и есть, и это не имеет значения.

«Всё это время, — сказал он мне, — я думал, что барьер — это знания. А это было просто слово *терминал*».

Это слово — следующая стена. Но сначала один термин, потому что без понимания, что такое агент, терминал никогда не обретёт смысл.

Коротко

Язык программирования не нужен. Агенты пишут код; вы описываете результат и проверяете его.

Я сам никогда не выбирал язык. Выбрал мой технический директор, а теперь ИИ выбирает то, что подходит.

Настоящий барьер — идентичность и разрешение, а не навык.

Опыт помогает. Суждение — то, что агент дать не может.

Ваш нынешний компьютер почти наверняка подойдёт, а арендованный сервер дешевле нового.

Глава 3. Что такое ИИ-агент? (И почему приложение-чат им не является)

Кэрол позвонила мне в воскресенье вечером, и голос у неё был разочарованный.

Она прочитала, что теперь любой может делать приложения с помощью ИИ, открыла приложение Claude на ноутбуке и написала: *Сделай мне что-нибудь, что каждое утро разбирает нашу рабочую почту, сортирует письма и готовит черновики ответов клиентам.* ИИ охотно взялся помочь. Выдал длинный уверенный ответ: несколько экранов кода и инструкции «создайте проект в Google Cloud Console», «включите Gmail API», «сохраните это как main.py» и «выполните pip install».

Кэрол сделала то, что сделал бы любой разумный человек. Скопировала код в документ Word. Потом смотрела на него. Ничего не произошло, потому что ничего и не могло произойти. Она спросила, что такое pip, получила ещё экран объяснений и сдалась.

«По-моему, всё это “строительство с ИИ” преувеличено, — сказала она. — Или я просто не из тех».

Ни то, ни другое не было правдой. Она просто воспользовалась не тем телом.

Один мозг, два тела

Вот мысль, которая всё изменила для Кэрол, и это самое важное различие в книге.

Приложение-чат и ИИ-агент могут работать на одном и том же мозге. Разница — в руках.



Рисунок 3. Одна модель: в чате — домашнее задание, в роли агента — работающий результат.

В приложении-чате ИИ может *говорить*. Он отвечает, советует, пишет текст и код, но не может работать внутри вашего компьютера. Он не видит ваших папок, не может создать там файлы, не может запустить то, что написал, и не может заметить, что оно сломано. Каждый кусок кода, который он даёт, — домашнее задание: *вам* нужно куда-то его положить, настроить и разобраться, почему не работает.

Агент — тот же ИИ, но с руками. Он сам создаёт файлы, сам запускает проект, видит свои ошибки, исправляет их и отдаёт вам готовую работающую вещь.

Просить приложение-чат построить инструмент — всё равно что звонить архитектору, который диктует вам дом кирпич за кирпичом, пока вся кладка на вас. Агент — это архитектор, который приехал со строительной бригадой. Тот же специалист. Совсем другой результат.

И это же фраза, которой я отвечаю, когда меня спрашивают, что такое агент, и на ответ есть одно предложение: **чат-бот отвечает; агент действует.**

Советчик и подрядчик

Сделаю конкретнее. Допустим, вам нужно повесить полку.

Вы звоните знающей подруге. Она говорит, какие дюбели купить, предупреждает, что за этим местом, скорее всего, идёт труба, и объясняет, на какой высоте ставить кронштейны. Отличный совет. Полка по-прежнему не висит.

А теперь вы звоните подрядчику. Говорите: полка, та стена, на ней будут книги. Он приезжает, сам находит трубу, едет в магазин, потому что взял не те дюбели, вешает полку, подметает пыль и присылает фото.

Вот и разница. Знания примерно те же. Устройство совершенно другое, потому что он может *делать*, и результат остаётся его проблемой, пока не готов.

Как работает агент: цикл

Каждый агент работает по простому кругу:

Посмотреть на цель и на то, что уже произошло.

Решить, какой следующий шаг.

Сделать его: создать файл, что-то запустить, что-то прочитать.

Посмотреть на результат. Сработало? Что-то сломалось? Цель достигнута?

Если нет — вернуться к первому шагу.

Это весь механизм, и он объясняет почти всё, что вы увидите в поведении агента. Объясняет, почему он умеет восстанавливаться после ошибок: неудачный шаг — просто новая информация для следующего круга. Объясняет, почему при расплывчатой цели он заполнит пробелы своими догадками. И объясняет то, на чём спотыкаются самоуверенные новички вроде Дэнни: если его представление о «готово» не совпадает с вашим, он уверенно пойдёт к неправильному финишу.

ChatGPT — это ИИ-агент?

Об этом спрашивают постоянно, и честный ответ такой: *обычный разговор с ChatGPT — нет, но та же компания делает агента.*

Когда вы переписываетесь с ChatGPT, вы пользуетесь ассистентом. Он умеет искать в интернете и разбирать загруженный файл — это полезные, похожие на агентские приёмы. Но ответ всё равно берёте вы и работу делаете вы. Какое-то время у ChatGPT был «режим агента», который мог сам управлять браузером, и летом 2026 года он тихо исчез из меню. Это хороший урок про всю эту область: функции приходят и уходят. Не стройте понимание вокруг кнопки. Стройте его вокруг цикла.

Настоящий агент у OpenAI есть. Он называется Codex и работает с файлами и кодом так, как описано в этой книге. У Google агенты тоже есть. Тот, которым пользуюсь каждый день я и которому учит эта книга, — **Claude Code** от Anthropic, компании, которая делает Claude.

Агентный ИИ, генеративный ИИ: распутываем два слова

Оба выражения вы встретите повсюду.

Генеративный ИИ создаёт что-то: текст, картинки, звук, видео. ChatGPT, пишущий абзац, — это генеративный ИИ.

Агентный ИИ использует эту способность, чтобы *что-то сделать*, действуя с некоторой самостоятельностью ради цели. Внутри каждого агента есть генеративная модель, которая производит слова; «агентная» часть — то, что превращает эти слова в действия шаг за шагом и проверяет результат. Это ручка громкости, а не выключатель: одни продукты агентнее других.

«Какие бывают 5 (или 7) типов ИИ-агентов?»

Если вы это гуглили, то видели список из университетских учебников: простые рефлексивные агенты (как термостат), агенты с моделью мира (как робот-пылесос, который строит карту комнаты), целевые агенты (как навигатор), агенты полезности (взвешивают варианты и выбирают лучший) и обучающиеся агенты (улучшаются по обратной связи). В списках из семи добавляют команды агентов, работающих вместе, и агентов-«менеджеров», раздающих работу агентам поменьше.

Всё это верно, и всё это можно спокойно забыть. Эти категории придумали для курсов информатики задолго до нынешнего ИИ. Агент, которым вы будете пользоваться, смешивает несколько типов сразу, и чтобы хорошо им пользоваться, термины не понадобятся.

«Так какой ИИ лучший?»

Спрашивать, какой ИИ лучший, — всё равно что спрашивать, какой транспорт лучший. Лучший для чего?

ChatGPT, Gemini, DeepSeek и собственный чат Claude отлично подходят для вопросов, идей и черновиков. Если пользуетесь каким-то каждый день и он нравится — пользуйтесь дальше. Настоящая развилка — не бренд. Это **чат против агента**: ИИ, который говорит о работе, или ИИ, который её делает.

Для дела я использую Claude Code, потому что считаю его самым способным и потому что он один из самых распространённых. Агентов для кода делают и другие компании, и всё из этой книги пригодится, если однажды перейдёте. Не будьте верны логотипу. Те, кто много строит, держат под рукой две-три модели и выбирают под задачу. Приложение в конце книги сравнивает нынешние варианты.

Кто сильнее всех прямо сейчас. Об этом спрашивают всегда, так что вот мой честный рейтинг на момент написания, сентябрь 2026 года, по ежедневной работе. Самые мощные модели для настоящей работы — у Anthropic: **Claude Fable 5.1** для самых сложных задач и **Claude Opus 5** для повседневной работы, на ней у меня идёт большая часть дня. Новейшая модель OpenAI, **GPT-6 Astra**, сильная; по моему опыту она на уровне Opus 5, но никак не Fable. Рейтинг поменяется: первое место переходит из рук в руки раз в несколько месяцев. Вывод останется: разрыв между лучшими моделями и остальными большой, и для агента, который строит, этот разрыв — разница между работающим инструментом и вечером починки.

А бесплатные модели китайских лабораторий — DeepSeek, Qwen, Kimi? Моё мнение простое: они отстают от лидеров, а бесплатно выложить файлы модели — способ получить внимание, когда не можешь выиграть качеством. Лучшие из них, как Kimi K3, действительно хороши, но «бесплатно» здесь вводит в заблуждение — об этом в главе двадцать.

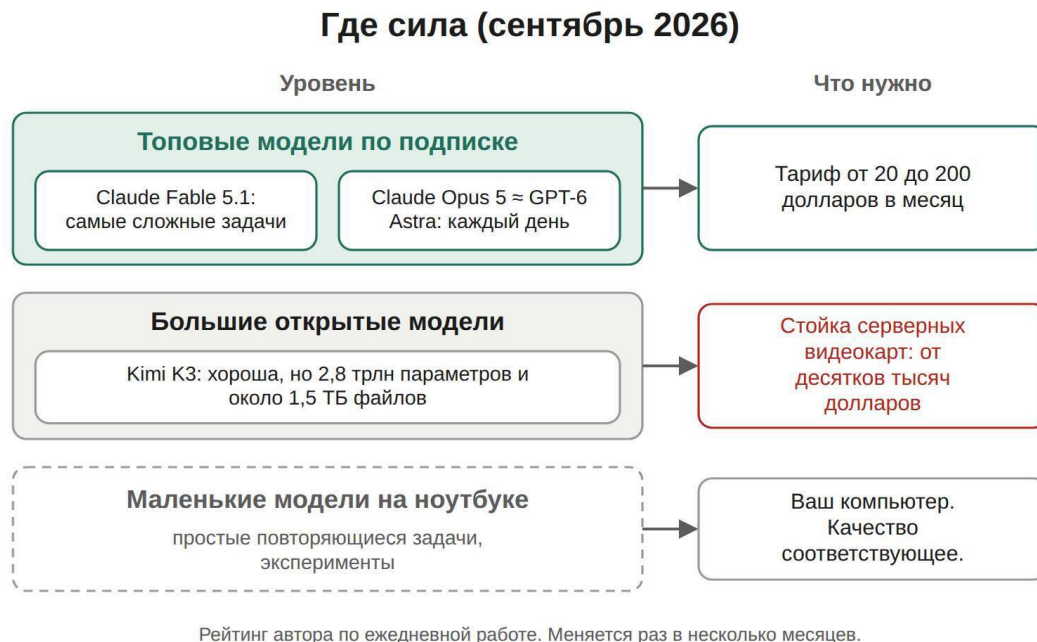


Рисунок 4. Где сила в сентябре 2026 года и что нужно каждому уровню.

А что с новыми приложениями, которые встраивают агентские функции в обычное окно? Они становятся лучше и позволяют попробовать вкус. Но каждый настоящий инструмент, который на моих глазах собирал новичок, включая всё в этой книге, был сделан в терминальной версии — там у агента полный набор рук. Моё правило, которое я дал Кэрол в то воскресенье: **разговаривать — в приложении; строить — в терминале.**

«Терминал», — повторила Кэрол так, как повторяют название болезни.

Да. Это следующая стена.

Коротко

У приложения-чата и агента может быть общий мозг. У агента есть руки: он создаёт файлы, запускает их, видит ошибки и чинит.

Код из приложения-чата — домашнее задание. Агент отдаёт готовую вещь.

Агент работает циклом: решить, сделать, проверить, повторить.

Обычный чат ChatGPT — не агент; Codex, Claude Code и подобные инструменты — агенты.

Не выбирайте любимый бренд. Выберите чат для разговоров и агента для строительства.

Глава 4. Терминал — это просто текстовое поле

Когда я сказал Оуэну открыть терминал, он нервно засмеялся и не шевельнулся.

«Чёрное окно? — спросил он. — Это же там можно стереть весь компьютер, если набрать что-то не то?»

Он никогда его не открывал. Он знал, что терминал существует, как знаешь, что в доме есть электрошокер: где-то там, что-то важное, и уж точно не то, куда должен лезть любитель. Всё, что он видел о терминале, было из фильмов, где человек в худи очень быстро печатает, и грабят банк.

Оуэн был готов потратить сорок часов на изучение Python. Открыть одно окно он готов не был.

Это вторая стена, и в неё упирались почти все, кому я помогал. Давайте её снесём.

Что такое терминал на самом деле

Терминал — это просто текстовое поле, которое разговаривает с вашим компьютером. Вы вводите слова, компьютер что-то делает. Вот и всё.

До того как у компьютеров появились мышь и значки, так ими пользовались все. В каждом Mac и каждом компьютере с Windows терминал до сих пор встроен — как у каждой машины есть капот, который открываешь редко. Программисты пользуются им, потому что это быстро и точно. Большинство остальных людей его никогда не видят.

А вот что делает его безопасным для вас: **когда внутри работает агент, «слова» — это обычные предложения.** Вы не набираете команды. Вы пишете *создай папку invoices на рабочем столе и собери внутри простой инструмент*, а агент сам разбирается, какие нужны команды, и выполняет их.

Иначе говоря, терминал с агентом внутри — это чат с разрешениями. Больше ничем он для вас быть и не должен.

«А если я что-нибудь сломаю?»

Вы не сломаете компьютер, открыв терминал, посмотрев на него или поговорив внутри с агентом. Если что-то выглядит страшно — закройте окно. Ничего плохого не произойдёт. Ваши файлы останутся на месте.

Риск, который все себе представляют — набрать одну неправильную команду и стереть диск, — из мира, где команды набираете *вы*. В этой книге вы их не набираете. А в седьмой главе мы заведём одну простую привычку, которая держит работу агента в границах: у каждого проекта своя папка.

Как его открыть

На Mac: нажмите Command и пробел, введите *Terminal* и нажмите Enter.

На Windows: нажмите клавишу Windows, введите *PowerShell* и нажмите Enter.

Откроется простое окно со строчкой текста и мигающим курсором. Всё. Это и есть та самая страшная вещь.

Как выглядит сеанс

Когда агент установлен (следующая глава), сеанс выглядит примерно так:

вы: пройди по счетам в этой папке и сделай таблицу, кто сколько нам должен и с какого числа

агент: читаю 37 PDF-файлов... вытаскиваю клиента, сумму и срок... проверяю итоги... готово. Таблица в папке: просрочено 9 счетов, самый старый — на 64 дня.

Честное замечание: настоящие сеансы выглядят не так аккуратно. Пока агент работает, мимо пролетают стены технического текста. Эта прокрутка *и есть работа*. **Читать её не нужно.** Дождитесь короткого итога простыми словами в конце, как дождались бы, пока подрядчик закончит, вместо того чтобы следить за каждым гвоздём.

Как выглядит терминал

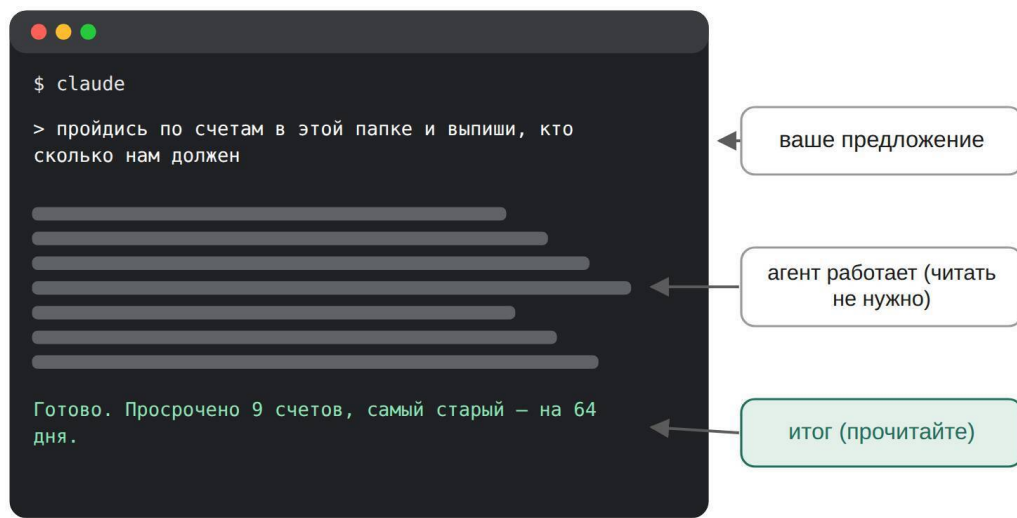


Рисунок 5. Читайте своё предложение и итог; прокрутку пропускайте.

Единственные команды, которые понадобятся

Люди боятся, что придётся зубрить словарь. Вот полный список на всю книгу, и каждую команду вы выучите, пользуясь ею, а не заучивая:

одна строка установки, вставляется один раз (глава пять);

claude — запустить агента;

claude --continue — вернуться к последнему разговору в проекте;

claude --dangerously-skip-permissions — страшная на вид, которой я пользуюсь каждый день; ей посвящена отдельная глава;

/exit — выйти из агента обратно в обычный терминал;

/clear — дать агенту чистый старт, когда переключаетесь на другую задачу;

клавиша Esc — вежливо остановить агента посреди работы.

Семь вещей. Сочетаний клавиш на телефоне вы выучили больше.

Почему не обойтись без терминала?

Можно задуматься, нельзя ли обойтись приложением. Для разговоров — можно. Для строительства терминал — место, где у агента полный набор рук, и всё в этой книге происходит там.

И, честно говоря, именно там живут самые мощные сценарии: несколько агентов сразу, работа по расписанию, управление с телефона. Всё это начинается с простого текстового окна.

Первая минута Оуэна

В конце концов Оуэн его открыл. Какое-то время смотрел на мигающий курсор, как смотрят на собаку, про которую сказали, что она добрая.

Позже вечером, после установки, он напечатал агенту первое предложение и получил предложение в ответ. Повернулся ко мне с выражением лица, которое я теперь видел почти у каждого героя этой истории.

«Это чат, — сказал он. — Это буквально просто чат».

Да.

Попробуйте сейчас

Прежде чем читать следующую главу, откройте терминал. Ничего не набирайте. Посмотрите на него десять секунд. Потом закройте.

Это всё упражнение. Звучит глупо, но работает: окно теряет большую часть своей власти, как только вы его открыли и ничего не случилось.

Коротко

Терминал — текстовое поле, которое разговаривает с компьютером. Когда внутри агент, вы пишете обычные предложения.

Открыть, посмотреть и закрыть терминал совершенно безопасно.

Прокручивающийся технический текст — это агент работает. Ждите итога.

Всего понадобится около семи команд, и вы выучите их на практике.

Разговаривать — в приложениях. Строить — в терминале.

Глава 5. Первый час: установка без страха

Эта глава — план на один час. К его концу на вашем компьютере будет ИИ-агент, и вы увидите, как он собирает что-то из одного простого предложения.

Повторяйте ровно по шагам. Понимать пока ничего не нужно, только копировать. А если что-то пойдёт не так, в конце есть раздел на этот случай.

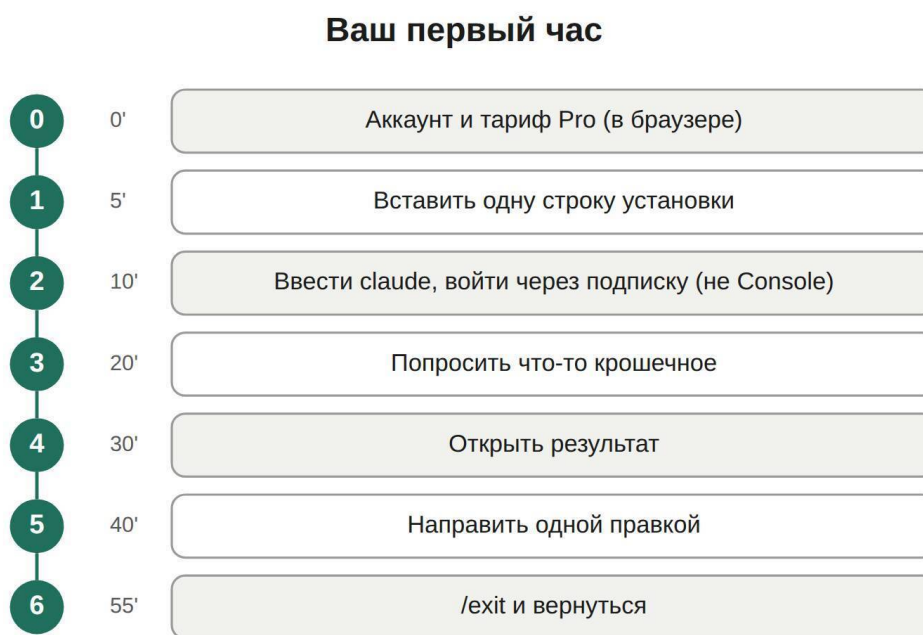


Рисунок 6. Первый час по шагам.

Шаг 0: аккаунт и тариф (в браузере)

Прежде чем агент сможет работать, ему нужно войти от вашего имени. Поэтому первый шаг — не терминал, а двухминутная регистрация в браузере.

Зайдите на **claude.ai** и создайте аккаунт по почте или через вход Google.

Откройте меню профиля, найдите страницу тарифов и оформите платный тариф. **Pro** — обычная отправная точка; **Max** — для тех, кто много строит. На сентябрь 2026 года Pro стоит примерно от 17 до 20 долларов в месяц, в зависимости от того, платите за год или помесечно.

Оформляйте подписку на сайте, а не в приложении на телефоне. В магазинах приложений цены часто выше.

Почему платный тариф? Потому что агент долго делает настоящую работу, а в бесплатный чат это не входит. Считайте первый месяц экспериментом: соберите три вещи, потом решайте. Отменить можно в любой момент.

Шаг 1: установка одной строкой

Откройте терминал (глава четыре показывает как). Скопируйте строку для вашего компьютера, вставьте в окно терминала и нажмите Enter.

На Mac:

```
curl -fsSL https://claude.ai/install.sh | bash
```

На Windows (в PowerShell):

```
irm https://claude.ai/install.ps1 | iex
```

Эти строки взяты с официальной страницы установки Anthropic. Если когда-нибудь они изменятся, на странице будет актуальный вариант.

Дождитесь, пока текст перестанет бежать и вернётся мигающий курсор. Две вещи, которые удивляют людей:

На Mac, если он попросит пароль, при вводе на экране *ничего* не появляется. Ни точек, ни звёздочек. Это нормально. Вводите вслепую и нажмите Enter.

На Windows, если окно спросит, разрешить ли изменения, нажмите «Да». Когда установка закончится, **закройте PowerShell и откройте снова**, чтобы он увидел новую программу.

Шаг 2: запуск и вход

Введите и нажмите Enter:

```
claude
```

Вот что будет при первом запуске, чтобы ничего не застало врасплох:

Может предложить выбрать цветовую тему. Выберите стрелками и нажмите Enter. Подойдёт любая.

Спросит, как войти. Выберите вариант для подписки Claude — что-то вроде *Claude Pro, Max, Team, or Enterprise*. **Не выбирайте «Claude Console»**, хоть это и звучит официально. Console — отдельный аккаунт с оплатой за использование, и ваш Pro там не будет использоваться. Это самая частая ловушка, которую я видел.

Откроется браузер. Войдите в аккаунт из шага 0 и подтвердите.

Вернувшись в терминал, он может спросить, доверяете ли вы файлам в этой папке. Это он вежливо уточняет, где ему можно работать. Выберите «Да».

Вы внутри. Если видите поле ввода агента, вы только что сделали то, на что большинство людей не решается. Он установлен насовсем.

Шаг 3: поздоровайтесь

Теперь говорите с ним как с человеком. Сначала дайте работе дом:

создай новую папку hello на рабочем столе и работай внутри неё

Потом попросите что-то крошечное, чтобы победа пришла быстро:

сделай простую веб-страницу-калькулятор цены: я ввожу часы, ставку за час и стоимость материалов, а она добавляет 20 процентов наценки и показывает итог. Потом скажи, как её открыть

Нажмите Enter, чтобы отправить, как в мессенджере. Дальше случатся две вещи, о которых никто не предупреждает:

Могут появляться маленькие меню разрешений с вопросом, можно ли агенту создать файл или что-то запустить, и вариантами вроде *Yes, Yes, and don't ask again* и *No*. Не пишите «yes». **Стрелками** выделите Yes и нажмите Enter. (Глава семь показывает, как отключить эти вопросы.)

Мимо будут пролетать стены технического текста. Не читайте их. Дождитесь короткого простого итога в конце.

Шаг 4: откройте то, что он сделал

Агент скажет одно из двух.

Имя файла, например index.html. Найдите его в папке на рабочем столе и дважды щёлкните. Он откроется в браузере.

Веб-адрес, начинающийся с http://localhost. Скопируйте его в адресную строку браузера и нажмите Enter. «Localhost» значит просто «страница работает прямо сейчас на вашем компьютере».

(Если на Windows не можете найти папку на рабочем столе, спросите агента: *где именно лежит папка? открой её мне.*)

Когда Оуэн открыл свою, он ввёл несколько чисел, посмотрел, как меняется итог, и сказал: «Подожди. Это я сделал». Сделайте скриншот своей. Это ваша граница «до» и «после».

Шаг 5: направляйте, а не регенерируйте

Вот привычка, которая отделяет тех, кто куда-то приходит, от тех, кто сдаётся.

В приложении-чате, если ответ не нравится, вы жмёте «регенерировать» или начинаете новый чат. **Здесь так не делайте.** Скажите агенту, что поменять, как сказали бы человеку: сделай итог крупнее и добавь поле для скидки

Он меняет это и сохраняет остальное. Попробуйте две-три правки. Этот один рефлекс — направлять, а не перебрасывать кубик — половина вайб-кодинга.

Шаг 6: выйти и вернуться

Введите `/exit` и нажмите Enter, чтобы выйти из агента. Вы снова в обычном терминале. Введите `claude`, чтобы вернуться. Закрыть окно целиком тоже можно: файлы останутся на компьютере, ничего не потеряется.

Если что-то пошло не так

Ошибка при установке. Скопируйте её и вставьте в любой ИИ-чат, которым уже пользуетесь, например ChatGPT или Claude в браузере, и спросите, что делать. Это тот единственный момент, когда старая привычка чата — ровно то, что нужно.

Windows пишет, что не знает команду «claude». Закройте PowerShell и откройте снова.

Рабочий ноутбук блокирует установку. Корпоративные компьютеры часто так делают. Используйте личный.

Очень старый компьютер. Агенту нужна не слишком старая система, примерно macOS 13 или Windows 10 и новее.

Что вы, скорее всего, почувствуете

Нетерпение. Агент думает, читает, пробует, а вы сидите. Правильный ход — заняться чем-то другим. Весь смысл в том, что в середине вы не нужны.

Желание вмешаться. Захочется поправить его на полпути. В основном дайте закончить, потом оцените результат. (Если он явно идёт не туда, нажмите Esc и перенаправьте.)

Самоуверенность, примерно на четвёртый день. Несколько раз всё срабатывает, вы перестаёте присматриваться, и тут он делает глупость, пока вы не смотрели. Это случается со всеми. Это часть программы, и об этом глава десять.

Коротко

Сначала аккаунт и платный тариф в браузере. Подписка — на сайте.

Одна вставленная строка устанавливает агента. *claude* — запускает.

Входите через подписку, а не через Console.

Попросите что-то крошечное, отвечайте на меню разрешений стрелками и не читайте прокручивающийся текст.

Направляйте конкретными правками вместо того, чтобы начинать заново.

ЧАСТЬ II — КАК С НИМ РАБОТАТЬ

Глава 6. Говорите как человек

Первый настоящий запрос Дэнни к агенту был из четырёх слов: *найди мне каких-нибудь клиентов*.

Агент резонно спросил, каких клиентов, в какой отрасли, где и для чего. Дэнни ответил: «компании, которым нужно то, что мы продаём». Агент вернул общий список больших известных компаний, которые никогда не ответят на письмо двадцатилетнего парня. Дэнни написал *получше*. Агент поменял список. Дэнни написал *более подходящих*. Агент добавил столбец. Через двадцать минут и шесть кругов у Дэнни была чуть более длинная версия бесполезного, и ему стало скучно.

На той же неделе Кэрол отправила агенту один длинный абзац, надиктованный, пока готовила ужин. В нём был описан нужный ей помощник по почте, во что должен превращаться каждый тип письма, как должна выглядеть утренняя сводка, а в конце — *сделай всё целиком и не останавливайся, чтобы задавать мне вопросы*. К концу вечера у неё была работающая первая версия.

Дэнни вырос с компьютерами. Результат получила Кэрол.

Неожиданная вещь: слабый запрос возвращает не плохой результат. Он возвращает вопрос. Сильный запрос возвращает готовую вещь.

Четыре привычки чата, от которых стоит отучиться

Большинство из нас узнали ИИ в окне чата, и несколько привычек оттуда тихо саботируют работу агентов.

Кормить по капле мелкими вопросами. В чате вы спрашиваете по кусочку и сами собираете ответы. Агенту отдавайте *всю* задачу сразу, и пусть собирает он.

Начинать новый чат на каждый вопрос. В рамках одного проекта оставайтесь в одном разговоре, чтобы агент сохранял контекст. (Когда переключаетесь на другую задачу — вот тогда время для чистого старта. Глава девять объясняет почему.)

Жать «перегенерировать». Не перебрасывайте кубик. Направляйте: скажите точно, что поменять, и он сохранит остальное.

Копировать результаты наружу. Копировать больше нечего. Результат — не текст в окне, а настоящие файлы, таблицы и черновики, появляющиеся там, где нужно.

Пять ингредиентов сильного запроса

Волшебные слова не нужны. Нужен полный запрос: всё, что понадобилось бы толковому помощнику, чтобы закончить, не возвращаясь с вопросами.

Ингредиент

На что отвечает

Аутрич Дэнни, слабо

Аутрич Дэнни, сильно

Цель

Что будет в конце?

«какие-нибудь клиенты»

Таблица из 30 компаний, с которыми реально работать

Контекст

Кто, где, какие рамки?

ничего

Частные стоматологии в трёх соседних городах, 5–30 сотрудников

Примеры

Как выглядит хорошо?

ничего

«Как вот эти две клиники, с которыми мы уже работаем»

Стандарты

Что считать готовым?

ничего

Одна реальная деталь с сайта каждой клиники и ссылка на страницу

Самостоятельность

Можно ли продолжать?

ничего

«Решай сам, доделай список и никому не пиши»

Последний ингредиент почти все забывают, и он почти волшебный. Большинство случайно держат агента на коротком поводке расплывчатыми робкими запросами, и он постоянно останавливается спросить. Сказать ему, чтобы действовал по своему усмотрению и доделал, — значит сделать возможными долгие продуктивные прогоны.

Слабый против сильного

Слабый: найди мне каких-нибудь клиентов

Сильный: Найди 30 частных стоматологических клиник в этих трёх городах, где работает от 5 до 30 человек и нет онлайн-записи. По каждой открой сайт и заполни таблицу: название, сайт, город, что они подчёркивают на главной странице, одна конкретная свежая деталь, страница, где ты её нашёл, и публичный адрес почты, если он указан. Пропускай клиники, где не находишь реальной детали. Решай сам, доделай весь список и никому не пиши.

Слабый запрос возвращает вопрос. Сильный — таблицу, с которой Дэнни действительно может работать.

Показывайте, а не только рассказывайте

Если вы привыкли прикреплять скриншоты в ChatGPT, тот же приём работает с агентом в терминале, и это один из самых сильных запросов. Перетащите файл картинки прямо в окно терминала или вставьте путь к файлу — агент её увидит.

Одна загвоздка: нужен именно файл. На Mac скриншоты сохраняются на рабочий стол файлами — перетаскивайте. На Windows обычное сочетание для скриншота только копирует в буфер обмена, так что сначала сохраните картинку.

«Сделай отчёт вот таким» плюс скриншот отчёта, который нравится, каждый раз бьёт абзац прилагательных.

Одно предложение, которое экономит часы

Добавляйте это ко всему важному:

Когда решишь, что закончил, проверь, что всё действительно работает, исправь то, что не работает, и только потом скажи мне.

Без этой строки финиш агента — *я выполнил шаги*. С ней финиш становится *результат работает*. Это очень разные цели, и между ними живёт большая часть разочарований.

«Стоит ли учить промпт-инжиниринг?»

Как должность он почти исчез. Модели понимают обычный язык достаточно хорошо, чтобы хитрые формулировки значили гораздо меньше, чем раньше. Как навык он вырос в то, что описано в этой главе: знать, чего хочешь, дать контекст, определить «готово» и разрешить доделать. Не покупайте списки волшебных промптов. Научитесь передавать задачу целиком.

Десять фраз, которые стоит украсть

Люди спрашивают «топ-10 промптов для ИИ». Волшебных слов нет, но каждая из этих десяти фраз чинит конкретный частый сбой:

«Доделай всю задачу, потом вернись ко мне». Прекращает постоянные паузы.

«Принимай разумные решения, а в конце перечисли, какие допущения сделал». Самостоятельность с отчётом.

«Прежде чем начать, перескажи задачу в пяти пунктах». Ловит недопонимание рано, особенно если вы надиктовали сумбурно.

«Вот скриншот того, как это должно выглядеть». Одна картинка лучше десяти прилагательных.

«Проверь, что всё действительно работает, прежде чем говорить, что готово». Сдвигает финиш.

«Пока ничего не отправляй и не меняй. Сначала покажи три образца». Для всего, что дойдёт до других людей или что нельзя отменить.

«Объясни простыми словами, что пошло не так». Когда что-то сломалось и хочется понять, а не просто починить.

«Что тебе нужно знать, чтобы сделать это по-настоящему хорошо?»

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.