

ТИМУР ХАХАЛЕВ

Как вкатиться в разработку с ИИ и не выгореть

AI DEV LIVE · 12 НОЯБРЯ 2026

ВАЙБКОДИНГ-БИНГО

Узнали себя? Напишите номера в чат

1 Не хватает лимитов подписки

2 Не читаю PR после агентов

3 Проект проще удалить и написать заново

4 Документации в 5 раз больше, чем кода



КТО Я

Тимур Хахалев

AI-энтузиаст, практик, автор тг-канала и курса по AI Coding

Курс по AI Coding: 2 потока, 70+ участников



Тимур Хахалев про AI Coding

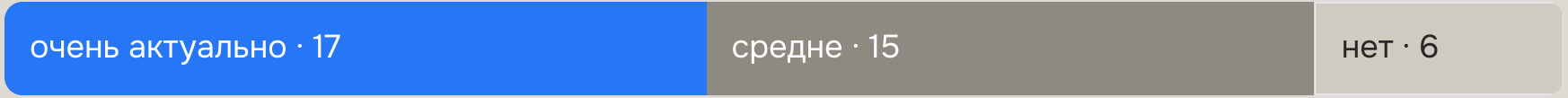
11K+ · @the_ai_architect

Пишу, помогаю, обучаю, внедряю и консультирую



ОПРОС: 38 ЧЕЛОВЕК, КОТОРЫЕ УЖЕ ОТДАЮТ АГЕНТАМ ЗНАЧИТЕЛЬНУЮ ЧАСТЬ РАБОТЫ

Главная боль - потеря ментальной модели проекта



Код пишется быстрее, чем вы успеваете его понять.

Работа поменялась: раньше писали код, теперь ставите задачи и проверяете. Этому учатся заново

Опрос на канале @the_ai_architect, август 2026, 38 ответов, продвинутая аудитория

КРИВАЯ ОБУЧЕНИЯ

Сначала становится хуже



ЧАСТЬ 1

Почему бросают

Две причины, обе не технические



ПРИЧИНА 1

Хайп, ожог, хейт

2024–2025

«Вайбкодинг всё сделает». Cursor на продовом проекте без подготовки

ОЖОГ

Агент сломал соседний модуль. Тесты зелёные, фича не работает

ХЕЙТ

«AI - игрушка, пишет плохой код»

Сейчас ожогов меньше. Но остался страх не успеть за новым



ПРИЧИНА 2

Разработчики не менеджеры

КАК ПРИВЫКЛИ	КАК НУЖНО С АГЕНТОМ
Сам разберусь по ходу	Что сделать
Требования размыты	Что вернуть в конце
Ожидания не проговорены	Как проверить результат
Этапы SDLC - в голове	Этапы - явно



ДВЕ КРАЙНОСТИ ОДНОЙ ПРОБЛЕМЫ

Не доверяю или доверяю слепо

МИКРОМЕНЕДЖМЕНТ

Читаю каждую строчку, каждый отступ, каждый дифф. Работы по ощущениям - вдвое больше

СЛЕПОЕ ДОВЕРИЕ

Принимаю «готово» на слово. Тесты зелёные - значит, задача решена

Есть рабочее решение посередине.



ЧАСТЬ 2

В каком порядке учиться



3 уровня. Порядок важен

УРОВЕНЬ 0

Инженерная база

1 Код, Git, запуск, проверка поведения

УРОВЕНЬ 1

Отдельная задача

1 Инструмент и окружение
2 Постановка задачи
3 Контекст и инструкции
4 Feedback loop
5 Расширяемость
6 Безопасность
7 Диагностика

УРОВЕНЬ 2

Уровень проекта

1 Знания о проекте
2 Skills
3 Исследование
4 Выбор решения
5 План
6 Имплементация
7 Ревью
8 Параллельная работа
9 Релиз
10 Обслуживание



Отличать работающее изменение от правдоподобного

Агент генерирует правдоподобное очень быстро. Не ждите, что он закроет пробел в базе.



УРОВЕНЬ 1 · ОТДЕЛЬНАЯ ЗАДАЧА

Какой этап поворотный?

1	**Инструмент и окружение**	Без окружения агент ничего не может проверить
2	**Постановка задачи**	Тот самый навык делегирования
3	**Контекст и инструкции**	Иначе непонятно, почему агент «забыл»
4	**Feedback loop**	Типы, линтер, тесты, браузер, логи
5	**Расширяемость**	Skills и MCP ускоряют того, кто уже умеет проверять
6	**Безопасность**	Каждое расширение даёт агенту новый доступ
7	**Диагностика**	Вы уже знаете все рычаги и видите, какой сломан



ПОВОРОТНЫЙ ЭТАП · FEEDBACK LOOP

Без него проверяющий - это вы.
И вы же узкое место.

Копируете агенту ошибку из логов? Значит, feedback loop у вас нет.



УРОВЕНЬ 2 · УРОВЕНЬ ПРОЕКТА

От одной задачи к работе в проекте

1	Знания о проекте	Иначе каждая сессия начинается с нуля
2	Skills	Что объяснили агенту трижды, оформить в процедуру. Не на старте
3–5	Исследование, решение, план	Ошибка в решении дороже ошибки в коде
6–7	Имплементация и ревью	Автономно, по плану, с проверкой по требованиям
8	Параллельная работа	Субагенты, worktrees, интеграция
9–10	Релиз и обслуживание	Откат, аудиты, техдолг



Параллелить можно только то, что умеете делать последовательно. Иначе вы параллелите хаос.



ЧАСТЬ 3

Что происходит, когда этапы перепрыгивают



ОШИБКА 1

Идти сразу в SDD

SDD становится копией проекта

1	2	3	4	5
Поставил OpenSpec или Spec Kit	Лимиты подписки улетают	Source of truth переезжает в спеки	Спеки никто не читает	Спеки в 3–5 раз больше кода

5 / 39 компаний, где SDD - общая практика команды.
Ещё в 16 им занимаются только энтузиасты

В brownfield сначала подготовить проект: тесты, feedback loop, минимальные инструкции. Иначе SDD сожжёт токены и что-нибудь сломает.

Опрос «Зрелость AI Coding в компаниях», @the_ai_architect, август 2026, 39 ответов



ОШИБКА 2

Кейс подписчика

Пытаться применить процессы из бигтеха

Процесс корпорации вырос из её зрелости. Без зрелости он не работает



ОШИБКА 3

FOMO

Кидаться на всё новое и бояться что-то упустить

1	2	3	4	5
Вышел новый инструмент или фреймворк	Бросаю текущий сетап и переезжаю	Не довожу до результата ни одну задачу	Следующий релиз, и всё заново	Информационный перегруз и усталость

Если появится что-то действительно годное, вы об этом точно узнаете

Эмоциональные новости вроде «CLAUDE ВСЁ! OPENAI ВСЁ!» только выбивают из работы.



ОШИБКА 4

Информационный перегруз

Применять всё, о чём слышали, без системы

1

Пробую всё подряд одновременно

2

Не успеваю разобраться ни в чём

3

Большая часть не работает

Стройте систему. По крупицам, а не всё сразу

Собирайте информацию в открытых источниках - например, в наших тг-каналах. Выстраивайте себе систему, как в roadmap.



ЧАСТЬ 4

Как ревьюить работу агентов



Четыре проблемы ревью

и что с ними делать

Сделал не то

Заранее договориться, что входит в задачу

Непонятно, что проверять

Определить критерии приёмки в ТЗ

Непонятно, как проверять

Писать тесты вместе с кодом и проверять их на ревью

Агент врёт

Использовать второго агента для проверки



РАСПРЕДЕЛИТЬ ПРОВЕРКИ

Три слоя

1	Инструменты	Типы, линтер, тесты, сборка - всё детерминированное
2	Второй агент	Сверяет с требованиями и планом, ищет пропущенные сценарии. Так уже делают 18 из 32
3	Человек	Только критичное



ЧАСТЬ 5

Почему в компании упираетесь в стену

Шесть проблем. Четыре - про среду, две - про людей

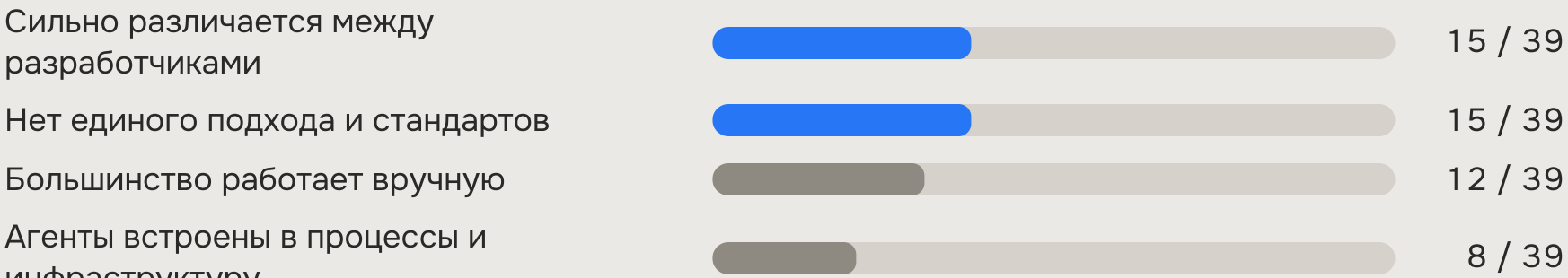


ПРОБЛЕМА 1

Нет общего подхода

У каждого своё AI Coding

> 15 автономных команд - 15 версий SDLC. Агентами пользуются только разработчики
>
> КРУПНАЯ КОМПАНИЯ, 2026

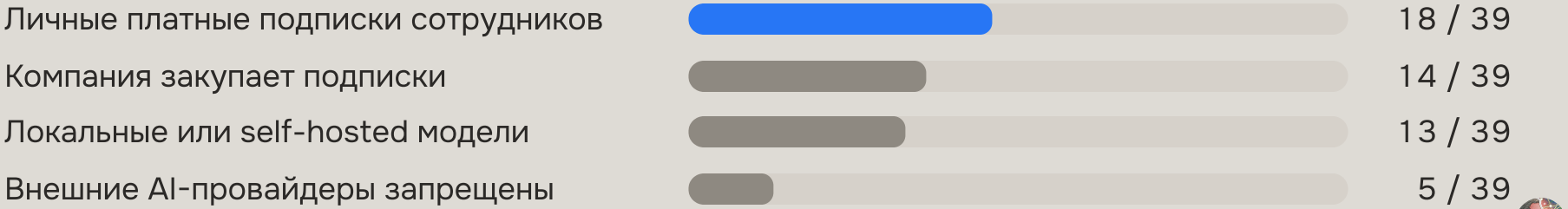


Опрос «Зрелость AI Coding в компаниях», @the_ai_architect, август 2026, 39 ответов

ПРОБЛЕМА 2

Не стабильный доступ к AI

Чаще всего за свои деньги



Опрос «Зрелость AI Coding в компаниях», @the_ai_architect, август 2026, 39 ответов

ПРОБЛЕМА 3

Старые модели и запреты

На такой модели не выбраться из ямы

> Контекст 20к символов - не токенов. Древние китайские open-source модели
>
> ОПРОС О ЗРЕЛОСТИ

> Развёрнуты маленькие локальные модели, но им запрещено писать код - только текст. И текст бесполезен
>
> ОПРОС О ЗРЕЛОСТИ

ИБ и комплаенс - главный тормоз (15 из 39). Песочницу для агента не используют 10, ещё у 17 - только энтузиасты.



ПРОБЛЕМА 4

Внедрение сверху без системы

Энтузиасты есть, системы нет

> Всем нужно использовать → скрытые метрики, за которые дают по попе → инфра не справляется → люди не используют AI
>
> ОПРОС О ЗРЕЛОСТИ

ГОТОВЫ ПРОДВИГАТЬ AI CODING

27 / 39

НЕ СОБИРАЮТ МЕТРИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

15 / 39

Опрос «Зрелость AI Coding в компаниях», @the_ai_architect, август 2026, 39 ответов



ПРОБЛЕМА 5

Разный уровень людей

Агент - рычаг. Важно, в чьих он руках

> Если начал вайбкодить до того, как начал кодить, пропускаешь фундаментальные истины
>
> ОПРОС О ПРОБЛЕМАХ AI CODING

> Ребята получают ×3–5 кода со всё более ухудшающейся скилухой
>
> ОПРОС О ПРОБЛЕМАХ AI CODING

> AI-чемпионы отстаивают нагенерированный код как свой. Одного такого уволили
>
> ОПРОС О ПРОБЛЕМАХ AI CODING



ПРОБЛЕМА 6

Страх потерять навыки

Потеря навыков для собеседований делит людей пополам



> Не собесился 3 года, больше года пишу код только с агентами - сейчас в карьерном тупике
>
> ОПРОС О ПРОБЛЕМАХ AI CODING

Опрос «Проблемы AI Coding», @the_ai_architect, август 2026, 38 ответов

Навыки теряет тот, кто делегирует понимание

Экспертиза переезжает из написания кода в постановку задач, архитектуру и проверку.



ЧАСТЬ 6

Как делать правильно

1 Практиковаться

На одной реальной задаче - от постановки до проверенного результата

2 Идти по порядку

Не перепрыгивать постановку и feedback loop

3 Учиться с AI

Спрашивать «почему так», а не только «сделай»

4 Разбирать сессии

Раз в неделю: где агент ошибся и почему

5 Держать руку на пульсе

Сообщества и еженедельные сводки. Менять сетап по боли, а не по анонсу

6 Мерить результатом

Смотреть, что изменилось в работе. Ощущения врут



ИТОГ

Почему устаёте сильнее - и как не выгореть

ПОЧЕМУ УСТАЁТЕ	КАК НЕ ВЫГОРЕТЬ
Яма кривой обучения	Идти по порядку
FOMO	Распределить проверки
Ревью без системы	Практиковаться на реальных задачах
Среда, которая не помогает	Учиться вместе с другими





ТИМУР ХАХАЛЕВ

Спасибо



Тимур Хахалев про AI Coding

11K+ · @the_ai_architect

ROADMAP