

АНДРЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ ГОНСКИХ

КОСМОС

ВНУТРИ И ВОНЕ

БУДУЩЕЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА:
КОСМИЧЕСКИЙ ПРОРЫВ



ЧЕЛОВЕК • ИИ • ВСЕЛЕННАЯ

Андрей Гонских

Космос внутри и вовне

<https://litres.ru/74573464>

SelfPub; 2026

Аннотация

Две силы формируют наше время: искусственный интеллект, растущий изнутри цивилизации, и космическая экспансия, зовущая вовне. Что, если это две ветви одного дерева? Книга начинается как размышление о коэволюции человека и машины — и заканчивается историей людей, которые построили первый межзвёздный корабль, нашли подо льдом Титана город, а в расщелине на Марсе — сигнал, который ждал.

Содержание

7

Пролог. Две ветви одного дерева Введение
Глава 1. Коэволюция: не конкурент, а партнёр
Глава 2. Земмельвейс и Мак-Клинтон: когда правда опережает время Глава 3. Фрактальное древо познания Глава 4. Космос внутри: нейронные сети и нейроны Глава 5. Космос вовне: экспансия как императив Глава 6. Этика коэволюции Глава 7. Симбиоз: сценарии будущего Часть II. Звёздный странник Глава 8. Международное сотрудничество Глава 9. Встреча с лидерами мнений Глава 10. Организация работы Глава 11. Преодоление трудностей Глава 12. Вдохновение и мотивация Глава 13. Цена доверия Глава 14. Первые успехи Глава 15. Файл «Будущее человечества» Глава 16. Путь к звёздам: новые горизонты Заключение Часть III. Земля без корабля Глава 17. Земля без корабля Глава 18. Цена прогресса Интерлюдия. Пятнадцать лет спустя Часть IV. Титан и Марс Глава 19. Тихий день на Марсе Глава 20. Титан: вода подо льдом Глава 21. DGEVRUS-TITANS Глава 22. Тот, кто думает Глава 23. Два голоса Глава 24. Кризис Эпилог.

Фрактальное древо продолжает расти Порог	
Пролог. Две ветви одного дерева	
Введение	10
Глава 1. Коэволюция: не конкурент, а партнёр	11
Глава 2. Земмельвейс и Мак-Клинток: когда правда опережает время	13
Глава 3. Фрактальное древо познания	15
Глава 4. Космос внутри: нейронные сети и нейроны	16
Глава 5. Космос вовне: экспансия как императив	18
Глава 6. Этика коэволюции	19
Глава 7. Симбиоз: сценарии будущего	20
Часть II. ЗВЁЗДНЫЙ СТРАННИК Глава 8.	22
Международное сотрудничество	
Глава 9. Встреча с лидерами мнений После официальной части участники не разошлись сразу. В коридоре спор продолжился уже без микрофонов и переводчиков. Там звучали более простые вопросы: кто будет отвечать, если система даст сбой; кто сможет остановить запуск; и сколько стоит право сказать «мы ещё не готовы».	25
Глава 10. Организация работы К концу первой недели команда обнаружила простую вещь: международное сотрудничество состоит не только из больших соглашений. Оно состоит из	28

расписаний, несовпадающих часовых поясов, разных стандартов документации и десятков писем, на которые кто-то должен ответить до вечера.

Глава 11. Преодоление трудностей Самыми неприятными оказались не крупные аварии, а мелкие задержки. Один поставщик переносил срок на четыре дня, другой прислал детали с неверной маркировкой. В обычной лаборатории это раздражало бы. В проекте такого масштаба каждая мелочь начинала двигать за собой следующую.

Глава 12. Вдохновение и мотивация Иногда мотивация выглядела совсем не героически. Кто-то приносил в лабораторию еду для ночной смены, кто-то молча перепроверял расчёты коллеги, а кто-то просто оставался ещё на двадцать минут, потому что знал: утром это сэкономит команде несколько часов.

Конец ознакомительного фрагмента.

31

35

37

Андрей Гонских

Космос внутри и вовне

Пролог. Две ветви одного дерева

Введение Глава 1. Коэволюция:

не конкурент, а партнёр Глава

2. Земмельвейс и Мак-Клинток:

когда правда опережает время

Глава 3. Фрактальное древо

познания Глава 4. Космос внутри:

нейронные сети и нейроны Глава

5. Космос вовне: экспансия

как императив Глава 6. Этика

коэволюции Глава 7. Симбиоз:

сценарии будущего Часть II.

Звёздный странник Глава 8.

Международное сотрудничество

Глава 9 Встреча с лидерами

смотрел на экран.

За стеклом всё выглядело почти неподвижным. Только крошечные точки служебных аппаратов медленно перемещались вокруг станции, напоминая, что даже перед самым большим шагом люди продолжают делать маленькую работу.

Перед ним была Земля.

Она висела за панорамным стеклом орбитальной верфи — синяя, белая, почти невозможная в своей хрупкости. Из этой точки не было видно границ государств. Не было видно споров, штаб-квартир, лабораторий, заводов и миллионов отдельных жизней. Только тонкая атмосфера, отделяющая человеческий дом от пустоты.

В наушнике спокойно звучал голос бортовой системы.

— Все параметры в пределах допуска.

Алексей не ответил.

На соседнем экране стоял курс. За ним — расчёты. За расчётами — годы работы. А за всем этим — люди, которых он знал слишком хорошо, чтобы считать их просто частью проекта.

Он вдруг подумал: если сейчас попросить его одним словом объяснить, зачем они построили этот корабль, он не сможет сказать «наука». Не сможет сказать «прогресс». И даже «выживание» было бы недостаточно.

Они построили его потому, что однажды человек посмотрел вверх и решил, что граница не должна оставаться границей.

— Алексей, — снова позвала система. — До начала процедуры три минуты.

Он наконец посмотрел на Землю.

— Я слышу.

А где-то далеко, в памяти проекта, ещё существовала первая запись — файл с простым названием: «Будущее человечества».

И прежде чем корабль отправился к звёздам, всё началось задолго до него — с вопроса о том, кем человек станет рядом с собственным созданием.

Введение

Две великие силы формируют наше время: искусственный интеллект, растущий изнутри человеческой цивилизации, и космическая экспансия, зовущая нас вовне. На первый взгляд они кажутся разными направлениями — одно устремлено вглубь, в информационные сети и алгоритмы, другое — в бесконечность космоса. Но что, если это две ветви одного дерева, растущие из одного корня?

Эта книга — попытка взглянуть на будущее не как на противопоставление человека и машины, а как на процесс коэволюции. Коэволюции, в которой искусственный интеллект не заменяет человеческий разум, а дополняет его, расширяя границы познания и действия. Точно так же, как космическая экспансия не убегает от Земли, а расширяет пространство человеческого бытия.

Но любая идея проходит настоящий экзамен не на бумаге. Она становится настоящей только тогда, когда появляется цена ошибки.

Поэтому эта книга начинается как размышление, а заканчивается историей людей. Людей, которым однажды пришлось отвечать за свои идеи не словами, а решениями.

Глава 1. Коэволюция: не конкурент, а партнёр

Самая распространённая метафора искусственного интеллекта в популярной культуре — война. Терминатор, Матрица, «Она» — в этих историях ИИ либо уничтожает человека, либо заменяет его. Эта метафора глубоко укоренилась, и она мешает думать.

Однажды Алексей поймал себя на простой вещи. Он попросил систему проверить расписание и почти сразу принял её ответ, не сверив данные самостоятельно. Уже через несколько секунд он открыл исходный документ и всё-таки проверил. Ошибки не было. Но важным оказался не результат, а его собственная реакция. Удобство незаметно меняло привычки человека. Алексей записал в блокнот: «Партнёрство начинается там, где ты ещё умеешь проверить партнёра».

Коэволюция — другой способ смотреть на отношения человека и ИИ. В биологии коэволюция означает, что два вида не просто сосуществуют, а формируют друг друга. Цветок и пчела развиваются вместе: форма лепестков подстраивается под форму тела пчелы, а поведение пчелы — под нектар цветка. Ни один не существует в полном смысле независимо от другого.

Человек и ИИ уже коэволюционируют. Мы меняем алгоритмы — но алгоритмы меняют и нас. Мы думаем иначе, когда у нас есть доступ к мгновенному поиску. Мы пишем иначе, когда система подсказывает следующее слово. Мы принимаем решения иначе, когда модель анализирует данные, которые человек не смог бы обработать за всю жизнь.

Но здесь появляется первая опасность: удобство легко перепутать с пониманием.

Если машина каждый раз подсказывает человеку ответ, человек постепенно может забыть, как задавать вопрос. Поэтому коэволюция — не автоматическое благо. Она требует участия обеих сторон и постоянного человеческого выбора.

Глава 2. Земмельвейс и Мак-Клинток: когда правда опережает время

История науки знает моменты, когда истина была очевидна — но мир не был готов её принять.

Игнац Земмельвейс в 1847 году обнаружил, что смертность от родильной горячки резко снижается, если врачи моют руки перед приёмом родов. Сегодня это кажется очевидным. Тогда его наблюдения встретили сопротивление.

Барбара Мак-Клинток в 1940-х годах открыла транспозоны — «прыгающие гены», способные перемещаться по геному. Её идея долго оставалась в стороне от господствующей картины генома.

Есть и третий пример — ближе к нашему времени. Артур Эшкин, физик из Bell Labs, придумал оптический пинцет — способ удерживать и перемещать частицы с помощью лазерного луча. Идею встретили смехом: коллеги говорили, что он гоняется за пылинками. Эшкин продолжал работать тридцать пять лет. В 2018 году он получил Нобелевскую премию — в возрасте девяноста шести лет. Старейший лауреат в истории.

Земмельвейс, Мак-Клинток, Эшкин — три истории на протяжении ста семидесяти лет. Разные эпохи, разные обла-

сти. Но pattern один и тот же: идея, которая опережает время, встречает не просто сопротивление — она встречает насмешку. И насмешка опаснее сопротивления, потому что она не спорит. Она обесценивает.

Эти истории важны не потому, что любой человек, уверенный в своей необычной идее, обязательно прав. Наоборот. Они учат другому: необычная идея заслуживает проверки, а не автоматического принятия или насмешки.

Есть ещё одна деталь, которую легко забыть: между наблюдением и признанием истины часто лежат годы работы, споров и попыток проверить себя. Наука не обязана соглашаться с человеком. Она обязана дать ему возможность проверить свою гипотезу.

Не спешите отбрасывать невозможное. И не спешите принимать неизбежное. Между этими двумя ошибками и находится пространство научного мышления.

Глава 3. Фрактальное дерево познания

Представьте дерево. Из одного корня — ствол. Из ствола — ветви. Из ветвей — тонкие побеги, из побегов — листья. Каждая ветвь повторяет форму предыдущей, только в другом масштабе.

Познание работает похоже. Из одного вопроса растут ответы. Из каждого ответа — новые вопросы. Мы не движемся по прямой от незнания к знанию. Мы разветвляемся.

Искусственный интеллект — новая ветвь этого дерева. Не отдельное дерево и не враждебный рост, а ветвь, выросшая из человеческого любопытства, языка, математики, науки и накопленной культуры.

Но ветвь, растущая быстро, может так же быстро стать тяжёлой. И тогда возникает вопрос: умеет ли ствол выдерживать собственный рост?

Глава 4. Космос внутри: нейронные сети и нейроны

Человеческий мозг — сложная сеть взаимосвязанных клеток. Искусственные нейронные сети устроены иначе и гораздо проще биологического мозга, хотя их архитектуры вдохновлены идеей распределённой обработки информации.

Иногда Алексей думал о памяти совсем не как о данных. Он мог забыть точную дату разговора, но спустя годы вдруг вспомнить голос человека, короткую паузу перед ответом или даже запах старой куртки. Машина могла сохранить запись разговора до последней секунды, однако сохранённый файл ещё не был самой памятью. В человеческом воспоминании всегда оставалось что-то, что невозможно свести к архиву: ощущение присутствия другого человека.

Сходство не означает тождество. Искусственная сеть — не человеческий мозг. Но сама возможность создавать системы, способные находить закономерности в огромных массах информации, заставляет по-новому смотреть на понятие интеллекта.

Космос внутри — это образ пространства, которое открывается человеку, когда он пытается понять собственный разум. Чем глубже мы смотрим внутрь, тем больше обнаружи-

ваем неизвестного.

Глава 5. Космос вовне: экспансия как императив

Космическая экспансия часто воспринимается как роскошь: сначала решить земные проблемы, потом лететь к звёздам. Но ожидание идеального момента способно превратиться в бесконечное ожидание.

Экспансия — не обязательно бегство. Она может быть расширением пространства человеческого опыта, науки, ресурсов и вариантов будущего.

ИИ способен стать одним из инструментов такого расширения: автономные зонды, роботизированные системы, навигация, управление жизнеобеспечением. Но чем больше мы доверяем машине, тем важнее понимать, что именно мы ей доверяем.

Космос вовне поэтому связан с космосом внутри. Чем дальше человек хочет уйти, тем лучше он должен понимать самого себя.

Глава 6. Этика коэволюции

Коэволюция поднимает вопрос ответственности. Если система участвует в принятии решения, человек не перестаёт отвечать за то, что решил её использовать.

Прозрачность важнее удобства там, где цена ошибки высока. Если система предлагает решение, определяющее жизнь людей, недостаточно знать, что она обычно права. Нужно понимать ограничения и уметь проверить её вывод.

Коэволюция — не слияние. Машина может обрабатывать огромные массивы данных. Человек способен связывать решение с ценностями, опытом и ответственностью. Их различие не обязательно является недостатком. Иногда именно различие делает сотрудничество возможным.

Глава 7. Симбиоз: сценарии будущего

Будущее не предопределено. Можно представить соперничество, подчинение или сотрудничество человека и ИИ. Эти сценарии нужны не как прогноз, а как вопросы к настоящему.

Само слово «симбиоз» тоже нельзя превращать в магическое заклинание. Если человек перестаёт понимать решения системы и уже не способен действовать без неё, формальное партнёрство может скрывать зависимость.

Поэтому главный вопрос звучит не «будет ли ИИ нашим партнёром?», а «сумеет ли мы построить такие отношения, в которых партнёрство не уничтожит самостоятельность ни одной стороны?»

Но рамка остаётся рамкой до тех пор, пока не сталкивается с реальностью. В инженерной лаборатории ошибка перестаёт быть философским примером. Она становится перегоревшим датчиком, разрушенным образцом, остановленным экспериментом — а иногда человеческой жизнью.

На бумаге всё выглядит проще. В лаборатории у каждого решения есть срок, стоимость и человек, который должен нажать кнопку. Поэтому коэволюция проверяется не красивыми формулами, а тем, что происходит в момент, когда дан-

ные противоречат ожиданиям.

Так начинается история «Звёздного странника».

Именно поэтому следующий шаг истории должен быть не красивым, а трудным. Людям придётся распределять полномочия, спорить о рисках, признавать ошибки и продолжать работу после того, как исчезнет ощущение новизны.

Часть II. ЗВЁЗДНЫЙ СТРАННИК Глава 8.

Международное сотрудничество

В конференц-зале было слишком холодно. Алексей заметил это ещё до начала заседания, но не стал просить изменить температуру. В тот день люди спорили о вещах гораздо более важных.

После очередного международного совещания один из инженеров задержался у двери переговорной и устало сказал:

«Если бы мы всё это время собирали двигатель, он бы уже работал».

Коллега усмехнулся:

«Зато теперь у нас двадцать семь подписей».

Оба засмеялись — без злости. Большие проекты всегда состояли не только из великих решений, но и из протоколов, согласований, кофе из автомата и людей, которые просто хотели наконец перейти от слов к работе.

На экране висела схема будущего корабля. Более двадцати

делегаций обсуждали финансирование, материалы, доступ к технологиям и распределение полномочий.

— Мы не можем передавать критическую технологию без гарантий контроля, — сказал представитель одной из стран.

— А без обмена технологиями проект не состоится, — ответил другой.

Алексей слушал.

В тот момент, когда спор зашёл в тупик, поднялся делегат, которого никто не слышал раньше. Джозеф Мвенда из Кении — невысокий, в мятом пиджаке, с лицом, загорелым до такой степени, что казалось, он сам состоит из африканского солнца.

— Вы спорите о контроле, — сказал он. — А мой народ спрашивает: увидит ли он это с земли? Вы строите корабль к звёздам. А в моей деревне до сих пор нет стабильного электричества. Я не против вашего корабля. Я за то, чтобы мои дети знали, что он — для них тоже. Если вы строите будущее, постройте его для всех. Иначе вы строите не корабль — вы строите ещё одну стену.

Зал замолчал. Не потому что Мвенда был прав или неправ. Потому что он напомнил, что в комнате есть люди, которые не сидят за столом. Алексей записал его слова в блокнот одной строкой: «Будущее, которое не включает всех, — это не будущее. Это привилегия».

Он знал: если сейчас кто-то победит в споре, завтра проект получит ещё одного человека, который будет бояться

признать свою ошибку. Кораблю нужна была не армия единомышленников. Ему нужна была команда, способная остановиться и сказать: «Я не знаю».

Наконец он поднялся.

— Нам придётся договориться не только о ресурсах. Нам придётся договориться о том, кто имеет право остановить проект.

Впервые за весь разговор Алексей заметил, что люди перестали смотреть на экран и начали смотреть друг на друга. Это было важнее любой схемы. Технологию можно передать по протоколу. Ответственность — только вместе с теми, кто готов её принять.

В зале стало тише.

— Если технология окажется опасной, решение об остановке должно быть сильнее решения о продолжении. Иначе однажды мы обнаружим, что продолжаем только потому, что уже слишком много вложили.

Это предложение не решило спор. Но оно изменило его.

Поздно вечером, когда зал почти опустел, доктор Ли подошёл к Алексею.

— Ты понимаешь, что только что предложил механизм, который однажды может остановить тебя самого?

Алексей посмотрел на пустые кресла.

— Именно поэтому я его и предложил.

**Глава 9. Встреча с лидерами
мнений После официальной части
участники не разошлись сразу. В
коридоре спор продолжился уже
без микрофонов и переводчиков.**

**Там звучали более простые
вопросы: кто будет отвечать, если
система даст сбой; кто сможет
остановить запуск; и сколько стоит
право сказать «мы ещё не готовы».**

Доктор Ли боялся не провала. Он боялся успеха, который придёт раньше ответственности.

В его кабинете стояла фотография отца. Старый снимок, сделанный в лаборатории много лет назад.

— Он всю жизнь работал над термоядерным синтезом, — сказал Ли. — И часто повторял: «Проблема не в том, чтобы зажечь звезду. Проблема в том, чтобы не сжечь себя».

Алексей долго смотрел на фотографию.

— Ты думаешь, мы слишком рано пытаемся это сделать?

— Я думаю, что технологии почти всегда приходят раньше, чем правила для них.

Эта мысль стала для Алексея неприятным спутником проекта. Позже он поймал себя на том, что всё чаще смотрит на людей не как на специалистов, а как на будущих носителей ответственности. И впервые понял, насколько опасно это различие.

На той же встрече впервые выступил Симон Джеймс — инженер из американской делегации, специалист по системам связи. Высокий, сдержанный, с аккуратно подстриженными усами и манерой говорить тихо, но так, что окружающие замолкали. Он не спорил и не возражал. Он задал один вопрос.

— Кто гарантирует, что технология, способная нести человека к звёздам, не будет использована для того, чтобы вернуть его назад?

Никто не ответил. Вопрос повис в воздухе, и Алексей почувствовал в нём что-то, чего не мог пока назвать. Не вражду. Что-то более тихое и более опасное.

После заседания Симон догнал его в коридоре.

— Я не против проекта, — сказал он.

Алексей остановился.

— А звучит так, будто против.

— Я против того, чтобы слово «проект» стало оправданием для всего, что мы сделаем ради него.

Он говорил спокойно. Без обвинения. Именно это и за-

помнилось Алексею.

— Тогда приходи на следующие совещания и спорь, — ответил он. — Нам нужны люди, которые умеют говорить «нет».

Симон кивнул.

— Пока вы ещё готовы это слышать.

Алексей проводил его взглядом. Тогда он решил, что услышал обычный скептицизм. Позже понял: это была первая просьба о помощи, которую он не распознал.

После заседания, в кулуарах, к Алексею подошла журналистка. Молодая, с диктофоном, который она даже не включила.

— Один вопрос, — сказала она. — Не для статьи. Для себя.

Алексей кивнул.

— Если корабль взорвётся при запуске — что вы скажете семьям?

Алексей молчал. Четыре секунды. Пять. Шесть. Журналистка ждала. Диктофон не работал, но тишина записывалась лучше любого звука.

Он не ответил. Потому что любого ответа было бы недостаточно, а красивый ответ был бы ложью. Журналистка убрала диктофон в сумку и ушла. Алексей остался в коридоре с её вопросом, который стал частью каждого решения, которое он принимал после.

Глава 10. Организация работы

К концу первой недели команда обнаружила простую вещь: международное сотрудничество состоит не только из больших соглашений. Оно состоит из расписаний, несовпадающих часовых поясов, разных стандартов документации и десятков писем, на которые кто-то должен ответить до вечера.

Команда росла. Вместе с ней росло количество совещаний, таблиц, графиков и закрытых чатов. Алексей быстро понял, что проект можно утопить не только в технической ошибке, но и в информации.

Он ввёл правило: каждый руководитель обязан назвать проблему, которую команда пока не умеет решать.

— Если у нас каждый день только хорошие новости, — сказал он, — значит, кто-то перестал говорить правду.

Первым правило нарушил Вадим Орлов.

Накануне испытания датчик показал кратковременную нестабильность. Вадим решил, что это очередной ложный сигнал.

На утреннем совещании он сказал:

— Отклонений нет.

Через несколько часов Лиана Пак нашла в архиве данных подтверждение: проблема была реальной.

Алексей закрыл дверь кабинета.

— Ты не соврал, Вадим. Но ты скрыл неопределённость.

— Я хотел сначала убедиться.

— А если бы не успел?

Вадим молчал.

— Вот для чего нам нужно правило. Не для того, чтобы докладывать об авариях. Для того, чтобы мы успевали увидеть их до того, как они станут авариями.

После этого случая культура команды изменилась. Ошибка перестала быть позором. Позором стало знать о риске и молчать.

Но правило имело обратную сторону. Оно требовало, чтобы руководитель выдерживал неприятную правду не только от удобных ему людей.

Алексей заметил это в тот же вечер, когда получил короткий отчёт Симона о резервных каналах связи. Внизу стояла одна строка: «Риск политического использования технологии оценивается как высокий». Алексей прочитал её два-

жды.

Он хотел позвать Симона и обсудить формулировку, но совещание уже началось. Алексей отложил документ.

Это был маленький момент. Почти ничего. Но именно из таких «почти» потом складываются большие ошибки.

Симон Джеймс работал в группе связи и навигации. Он был компетентен, исполнительен и всегда приходил первым. Никто не слышал от него жалоб, но никто не слышал и энтузиазма. Он делал свою часть и уходил. Алексей поначалу принимал это за профессиональную сдержанность. Потом стал замечать другое: Симон никогда не называл проблем. Его отчёты были безупречны. В команде, где ошибаться стало нормально, он не ошибался. И не признавал сомнений.

Маркус однажды сказал Алексею в коридоре:

— Симон не задаёт вопросов. Он только отвечает.

— Может, ему нечего спросить.

— Или он не хочет, чтобы мы знали, что ему есть что спросить.

Алексей запомнил этот разговор. Но отнёсся к нему как к впечатлению, а не к факту. Это была его ошибка.

Глава 11. Преодоление трудностей
Самыми неприятными оказались
не крупные аварии, а мелкие
задержки. Один поставщик
переносил срок на четыре
дня, другой прислал детали
с неверной маркировкой. В
обычной лаборатории это
раздражало бы. В проекте такого
масштаба каждая мелочь начинала
двигать за собой следующую.

Проект почти остановился зимой.

Финансирование заморозили на сорок два дня. Поставка материалов задержалась. Один из ключевых образцов разрушился на испытательном стенде.

Когда стенд аварийно отключился, несколько секунд никто не говорил.

Потом Чжан тихо сказала:

— Все целы.

Это были первые слова, которые Алексей хотел услышать. Позже он стоял рядом с обломками образца.

— Сколько времени на восстановление?

— Если делать правильно — месяц. Если делать быстро — две недели.

— Тогда месяц.

Чжан посмотрела на него.

— Финансирование может не пережить месяц.

— Пусть лучше не переживёт бюджет, чем не переживут люди.

Это решение стало одним из самых дорогих в истории проекта. И одним из тех, о которых Алексей никогда не пожалел.

Сорок два дня заморозки были не только финансовым кризисом. Они были бытовым. Лиана Пак, финансовый аналитик проекта, продолжала работать без зарплаты — третью неделю подряд. Когда Чжан спросила, почему она не уходит, Лиана ответила: «Если я уйду сейчас, потом буду всю жизнь объяснять себе, почему ушла». Чжан не стала спорить. Она знала это чувство.

Инженер Чжан Вэй, муж Чжан, стал приходить в лабораторию вместе с женой — не потому что его звали, а потому что дома он не мог объяснить детям, почему мама не спит. Он сидел в углу и молча паял контакты. Никто не просил его об этом. Никто не мешал.

Техник Павел Громов на двадцатый день подал заявле-

ние на увольнение. Алексей прочитал его, сложил и положил в карман. На следующее утро Павел вернулся. Алексей не спросил почему. Павел проработал в проекте ещё три года.

В те же дни один из молодых инженеров, Даниил Сорокин, пришёл к Алексею с заявлением. Не на увольнение — на разговор.

— Я не строю, — сказал Даниил. — Я обслуживаю чужой план. Вы решаете — я выполняю. Если я нужен только для этого, скажите. Я пойму.

Алексей не ответил сразу. Он достал из ящика чистый лист и протянул Даниилу.

— Напиши, что бы ты изменил. Не план — процесс. Как мы работаем. Что мешает тебе чувствовать, что ты строишь, а не обслуживаешь.

Даниил написал две страницы. Алексей прочитал, ничего не исправил и положил письмо в файл, который позже назвал «Голоса, которые мы чуть не потеряли».

Поздно вечером Алексей встретил Симона у грузового шлюза.

— Ты почти не бываешь на общих встречах, — сказал Алексей.

— Я работаю.

— Это я вижу. Я спрашиваю, почему ты не говоришь о рисках так, как другие.

Симон помолчал.

— Потому что вы хотите, чтобы риски можно было испра-

вить. А некоторые риски нельзя исправить после того, как вы начнёте.

— Например?

— То, что этот корабль однажды станет не просто кораблём.

— Чем же?

Симон посмотрел на него.

— Возможностью.

Он ушёл, оставив Алексея с неприятным ощущением: этот человек видел проект не как инженерную задачу, а как политический объект. Алексей не согласился с ним. Но впервые решил, что разговор нельзя откладывать навсегда.

В те же сорок два дня заморозки Симон Джеймс стал появляться в лаборатории реже. Никто не придал этому значения — все были заняты кризисом. Но Маркус заметил, что Симон несколько раз выходил из серверной комнаты в неурочное время. Когда Маркус спросил, что тот делает, Симон ответил спокойно:

— Проверяю резервные копии. Кто-то должен это делать, пока остальные чинят стенд.

Маркус кивнул. Ответ звучал разумно. И всё же что-то в голосе Симона — не в словах, а в интонации — заставило Маркуса запомнить этот момент.

Глава 12. Вдохновение и мотивация

Иногда мотивация выглядела совсем не героически. Кто-то приносил в лабораторию еду для ночной смены, кто-то молча перепроверял расчёты коллеги, а кто-то просто оставался ещё на двадцать минут, потому что знал: утром это сэкономит команде несколько часов.

Алексей умел говорить о будущем так, что люди на несколько минут забывали о бессонных ночах.

Но постепенно он начал замечать опасность собственных речей. Красивые слова способны создавать иллюзию, будто будущее уже известно.

Однажды ночью он нашёл Маркуса в инженерном отсеке.

— Не спится?

— Программа выдаёт траекторию, но я не понимаю, почему она выбрала именно её.

— И поэтому ты думаешь, что больше не нужен?

— Если система считает лучше меня, зачем ей я?

Алексей сел рядом.

— Потому что она не знает, зачем мы летим.

Маркус поднял глаза.

— А вы знаете?

Алексей усмехнулся.

— Я понимаю меньше, чем говорю. И каждый день боюсь, что кто-нибудь заметит.

Маркус впервые улыбнулся.

На следующей неделе появились неформальные «ночные часы». Без отчётов. Без презентаций. Можно было прийти и сказать то, что невозможно сказать на официальном совещании.

Это не решило проблем. Но люди перестали чувствовать, что страх нужно прятать.

Позже Чжан рассказала Алексею о погибшем на заводе отце. Она сказала, что именно поэтому ненавидит слово «почти».

— Когда деталь держит человеческую жизнь, — сказала она, — «почти» не существует.

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.