

18+

# ИСКУССТВЕННЫЙ МИР



ЭДВАРД ДЕЛБОК



# Эдвард Делбок

# Искусственный мир

<https://litres.ru/74148664>

ISBN 9785006998988

## Аннотация

НЕЗАКОННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, ПСИХОТРОПНЫХ ВЕЩЕСТВ, ИХ АНАЛОГОВ ПРИЧИНЯЕТ ВРЕД ЗДОРОВЬЮ, ИХ НЕЗАКОННЫЙ ОБОРОТ ЗАПРЕЩЕН И ВЛЕЧЕТ УСТАНОВЛЕННУЮ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ.

«Искусственный мир» это захватывающая научная фантастика с глубокими философскими и психологическими элементами, повествующая о стремлении человека к совершенству и его последствиях. Главный герой, Артём Вельский, программист-гений, посвящает свою жизнь созданию идеального мира, где ошибки можно отменить.

«Искусственный мир» затрагивает важнейшие темы: цену бесконечных возможностей, роль ошибок в человеческой жизни, отношения между создателем и его творением, и зависимость от идеала.

# Содержание

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Глава 1. Одержимость              | 5   |
| Глава 2. Годы в тени              | 29  |
| Глава 3. Прорыв                   | 73  |
| Глава 4. Цена мечты               | 128 |
| Глава 5. «Генезис»                | 179 |
| Конец ознакомительного фрагмента. | 190 |

# **Искусственный мир**

**Эдвард Делбок**

© Эдвард Делбок, 2026

ISBN 978-5-0069-9898-8

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Книга «ИСКУССТВЕННЫЙ МИР»

# Глава 1. Одержимость

Артём Вельский помнил тот день так отчётливо, словно кто-то выжег его раскалённым клеймом прямо на извилинах мозга. Не образами — образы со временем размываются, теряют резкость, обрастают выдуманными подробностями. Нет. Он помнил его *ощущениями*. Фактурой. Температурой.

Холод линолеума под босыми ступнями — мать не успела купить ему тапочки на вырост, а старые стали малы ещё в сентябре. Запах больничного коридора — хлорка, смешанная с чем-то сладковатым, чем-то, чему восьмилетний мальчик не мог дать названия, а тридцатичетырёхлетний мужчина не хотел. Гул ламп дневного света над головой — одна из них мигала, и каждая вспышка казалась маленьким взрывом внутри черепа.

И голос отца. Не слова — он не помнил слов. Только голос: хриплый, надломленный, как ветка, на которую наступили, но не сломали до конца. Голос человека, который ещё не понял, что его жизнь только что разделилась на «до» и «после».

Мать умерла в четверг. Артём потом долго ненавидел четверги.

Ей было тридцать два года, и она пришла в больницу с болью в животе. Аппендицит. Рутинная операция. Двадцать минут на столе, три дня в палате, потом домой, потом жизнь

продолжается. Так сказал хирург, и отец поверил, потому что у хирурга были уверенные руки и усталые, но добрые глаза, и диплом на стене с золотым тиснением, и тридцать лет стажа.

Тридцать лет стажа не помешали ему перепутать дозировку анестезии.

Потом было разбирательство. Потом были бумаги, комиссии, показания. Потом хирург — его фамилия была Горенко, Артём запомнил навсегда — получил выговор. Выговор. Не увольнение. Не суд. Выговор. Запись в личном деле. Его мать обменяли на запись в личном деле.

Отец пытался судиться. Адвокат объяснил, что доказать прямую связь между дозировкой и смертью будет сложно, что экспертиза неоднозначна, что больница наймёт своих экспертов, что дело затянется на годы, что суды в таких случаях редко встают на сторону истца. Отец слушал, кивал, подписывал бумаги, пил воду из пластикового стаканчика — Артём сидел рядом на стуле и смотрел, как стаканчик мнётся в отцовских пальцах, — а потом они вышли на улицу, и отец сказал:

— Поехали домой, сынок.

Они поехали домой. И дом стал другим.

Отец не запил сразу. Это произошло постепенно, как приливает вода. Сначала одна бутылка пива вечером — «чтобы расслабиться, день был тяжёлый». Потом две. Потом пиво

сменилось водкой, а «вечер» растянулся до ночи, а потом до утра. К тому моменту, когда Артёму исполнилось десять, отец пил каждый день.

Он не бил Артёма. Никогда. Даже пьяный. Это было бы проще — боль понятна, у неё есть форма и края, с ней можно работать. Отец делал хуже: он *исчезал*. Сидел в кресле перед телевизором с бутылкой в руке и смотрел сквозь экран, сквозь стену, сквозь всё. Артём подходил, дёргал за рукав, говорил: «Пап, есть хочу», — и отец поворачивал голову с задержкой в несколько секунд, словно сигнал из внешнего мира добирался до него через толщу воды, и говорил: «Возьми в холодильнике». В холодильнике были полупустая банка солёных огурцов и свет.

Артём научился готовить в десять лет. Яичница. Макароны. Бутерброды. Этого хватало. К двенадцати он освоил суп — бабушка показала по телефону, она жила в другом городе и приезжала раз в полгода, каждый раз плакала, каждый раз увозила с собой ворох грязного белья, которое стирала дома и отправляла обратно посылкой.

Но дело было не в еде. И не в грязном белье. И даже не в пустых бутылках, которые Артём выносил по утрам, пока отец спал. Дело было в том, что Артём остался один в мире, где взрослые совершают ошибки, а расплачиваются за них дети.

Хирург Горенко ошибся — и мать Артёма умерла. Отец ошибся, поверив, что водка заглушит боль, — и Артём

остался без родителей при живом отце. Адвокат ошибся в расчётах, судья ошибся в оценках, система ошибалась на каждом уровне — и никто за это не заплатил. Никто, кроме мальчика с босыми ногами на холодном линолеуме.

Артём думал об этом каждый вечер, лёжа в кровати и слушая, как в соседней комнате бормочет телевизор и позвякивает стекло о стекло. Он думал: *Почему нельзя вернуться? Почему нельзя отмотать назад, к тому моменту, когда мама ещё стояла у дверей больницы, и сказать ей — не ходи? Или отмотать ещё дальше — к тому моменту, когда хирург Горенко набирал лекарство в шприц, и остановить его руку? Или ещё дальше — к тому моменту, когда Горенко выбирал профессию, и сказать ему — ты не создан для этого, ты будешь убивать людей?*

Почему мир так устроен? Почему одно мгновение, одно движение, одна цифра на шкале — и всё рушится? И почему нельзя взять и переделать?

Эти вопросы не имели ответов. Но Артём не умел не думать. Мозг работал, как заведённый механизм, — тикал, щёлкал, крутил шестерёнки. Даже когда Артём хотел остановиться, мозг отказывался. Он жевал мысли, перемалывал их, разбирал на составные части и собирал заново — в другом порядке, под другим углом. Это было одновременно его проклятием и его даром.

Компьютер появился в его жизни случайно. Впрочем, Ар-

тём не верил в случайности — он верил в неизбежности, замаскированные под совпадения.

Ему было одиннадцать. Бабушка привезла старый ноутбук — кто-то из её соседей выбрасывал. Экран был поцарапан, клавиша «Ё» не работала, батарея держала двадцать минут, вентилятор гудел, как маленький пылесос. Бабушка сказала: «Поиграй, что ли, а то всё сидишь как старичок». Она не знала, что дарит ему не игрушку, а другую жизнь.

Артём включил ноутбук, и на экране появился рабочий стол — пустой, если не считать корзины и значка браузера. Он не стал играть. Он стал разбираться.

Уже через неделю он знал, как работает операционная система. Через месяц — как устроена файловая система, что такое реестр, что прячется в папке System32 и почему её нельзя удалять (он удалил, потом восстановил, потом удалил снова — просто чтобы понять). Через три месяца он написал свою первую программу на Python — установил интерпретатор, нашёл учебник в интернете и прочитал его целиком за выходные.

Программа была простая: калькулятор. Он складывал, вычитал, умножал. Ничего особенного. Но Артём смотрел на экран, на мигающий курсор, на строки кода, которые он написал *сам*, — и чувствовал то, чего не чувствовал с маминой смерти.

Контроль.

Здесь, в этом маленьком светящемся прямоугольнике, всё

подчинялось правилам. Логичным, понятным, неизменным правилам. Если ты пишешь  $2 + 2$ , программа отвечает 4. Всегда. Без исключений. Без ошибок. Без хирургов, которые путают дозировку. Без отцов, которые путают водку с лекарством от боли. Без мира, который отвечает на твою любовь равнодушием.

Код не предавал.

Артём начал программировать каждый день. Утром, до школы — час. После школы — три. Вечером, когда отец засыпал в кресле, — ещё два, три, иногда четыре, пока глаза не начинали слезиться, а буквы на экране не сливались в сплошное месиво. Он писал всё подряд: игры, утилиты, скрипты для автоматизации домашних дел, программу, которая выключала ноутбук через определённое время, чтобы он не сидел слишком долго — и сам же обходил её защиту через час после создания.

Школа стала фоном. Он ходил туда, потому что так было положено, сидел на задней парте, решал задачи за первые пять минут урока и остальные сорок думал о коде. Учителя считали его странным: умный, но отстранённый. На родительские собрания никто не ходил — отец к тому моменту уже не понимал, в каком классе учится сын.

Одноклассники оставили его в покое после нескольких неудачных попыток втянуть в разговор. Артём не был грубым — он просто не знал, как разговаривать с людьми. С машинами было проще: у них был интерфейс, документация,

предсказуемая реакция. Люди были хаосом. Они говорили одно, думали другое, делали третье. Они врали, менялись, противоречили сами себе. Они были *ненадёжны*. А ненадёжность Артём ненавидел больше всего на свете — потому что именно ненадёжность убила его мать.

Искусственный интеллект вошёл в его жизнь, когда ему было пятнадцать. Как и компьютер — через случайность, которая была неизбежностью.

Он наткнулся на статью в интернете. Какой-то научно-популярный сайт, яркие картинки, крупные заголовки: «Может ли машина думать? Пять фактов об искусственном интеллекте, которые вас удивят». Обычный кликбейт. Артём нажал от скуки — и не мог оторваться четыре часа.

Не от этой статьи, конечно. Статья была поверхностной, глупой даже. Но в ней были ссылки. А в ссылках — другие ссылки. А в тех — научные работы, лекции, видеозаписи конференций. Артём провалился в кроличью нору и не захотел выбираться.

Тьюринг. Маккарти. Минский. Хинтон. Бенджио. Он читал всё, что находил: от классических трудов по символическому ИИ до новейших работ по глубоким нейросетям. Половину он не понимал — не хватало математики. Он стал учить математику. Линейная алгебра, теория вероятностей, математический анализ, дискретная оптимизация — учебники находил в сети, задачи решал в тетрадке по ночам, про-

верял себя по утрам. К шестнадцати годам он знал университетскую программу по математике лучше большинства студентов.

Но математика была инструментом, а не целью. Целью был *разум*.

Артём не мог перестать думать о нём. Что такое разум? Откуда он берётся? Почему двадцать миллиардов нейронов, соединённых синапсами, порождают сознание — а двадцать миллиардов транзисторов, соединённых проводниками, нет? Или порождают — но мы не умеем это увидеть? Где граница между сложной программой и разумным существом? Есть ли она вообще?

И главный вопрос — тот, который пульсировал под всеми остальными, как подземная река: *Можно ли создать разум, который не совершает ошибок?*

Не просто программу, которая правильно считает. Не нейросеть, которая распознаёт лица или генерирует текст. А настоящий, полноценный, *совершенный* интеллект. Такой, который видит все последствия каждого действия. Который не путает дозировку. Который не пропускает мелочей. Который не ломается под давлением, не сдаётся, не прячется в бутылку, когда жизнь становится невыносимой.

И ещё одна мысль — тогда, в пятнадцать, она была смутной, неоформленной, больше чувством, чем идеей. Но она уже была:

*А что, если такой разум сможет создать мир? Мир, где*

*ошибки можно исправить. Где можно вернуться назад. Где мама не умирает в четверг.*

Он записал эту мысль в текстовый файл на рабочем столе. Назвал файл «мечта. txt». Файл содержал одну строку:  
*«Создать мир без необратимых ошибок».*

Он не открывал этот файл годами. Но и не удалял.

В университет Артём поступил в семнадцать, на факультет компьютерных наук. Поступил легко — олимпиады по математике и программированию обеспечили ему бюджетное место без экзаменов. Переехал в общежитие, оставив отца в квартире, которая к тому моменту пропахла табаком и запустением так глубоко, что запах впитался в стены и не выветривался, сколько ни открывай окна.

Прощание было коротким. Отец стоял в дверях, опираясь на косяк, — худой, жёлтый, с красными прожилками в белках глаз. Он сказал: «Ну, давай, сынок. Учись». Артём кивнул, подхватил рюкзак и пошёл к остановке. Он не обернулся. Он знал, что если обернётся, то увидит не отца, а то, во что отец превратился, — и тогда ему придётся что-то с этим делать. А он не мог. Ему было семнадцать лет, он весил шестьдесят килограммов, и у него не было сил тащить на себе ещё одну сломанную жизнь.

Он уехал и не вернулся. Через два года бабушка позвонила и сказала, что отец попал в больницу с циррозом. Через полгода она позвонила снова и сказала, что его выпи-

ли. Через год — что он снова в больнице. Артём слушал, говорил «угу», «понял», «держите меня в курсе» — и возвращался к коду.

Он не был жестоким. Он был *онемевшим*. Место, где раньше жили чувства к отцу — любовь, жалость, злость, обида, — затянулось рубцовой тканью, плотной и нечувствительной. Он знал, что это нездорово. Он не мог это изменить. Он мог только работать.

В университете всё стало одновременно лучше и хуже. Лучше — потому что впервые в жизни его окружали люди, которым было интересно то же, что и ему. Профессора, которые говорили на его языке. Лаборатории, в которых стояли настоящие серверы, а не поцарапанный ноутбук с неработающей клавишей «Ё». Хуже — потому что он быстро понял, что даже здесь он *другой*.

Однокурсники учились, чтобы получить диплом, устроиться на хорошую работу, зарабатывать деньги. Они ходили на вечеринки, влюблялись, ссорились, мирились, пили пиво — Артём не пил, никогда, ни капли, даже запах алкоголя вызывал у него рвотный рефлекс — и жили жизнью, которая казалась ему бессмысленной тратой единственного невосполнимого ресурса: времени.

Артём не ходил на вечеринки. Он сидел в лаборатории и читал. Учебники, статьи, препринты, диссертации. Он читал всё, что выходило в области искусственного интеллекта, — на русском, на английском, на китайском (он выучил китай-

ский за полтора года, потому что лучшие работы по нейроморфным чипам публиковались в Шанхае).

На втором курсе он начал работать над собственными исследованиями. К третьему — опубликовал первую научную статью. Тема: «Рекуррентные архитектуры с адаптивной глубиной: к вопросу о динамическом самоструктурировании нейронных сетей». Статью приняли в журнал, который читали сотни исследователей по всему миру. Артёму было девятнадцать лет.

Научный руководитель, профессор Белозёров — грузный мужчина с седой бородой и привычкой жевать колпачок ручки во время разговора, — вызвал его к себе после публикации.

— Вельский, — сказал он, — ты понимаешь, что ты написал?

Артём не понял вопроса.

— Вы описываете нейросеть, которая сама решает, сколько у неё должно быть слоёв. Сама меняет свою архитектуру в процессе обучения. Ты понимаешь, куда это ведёт?

— К более эффективному обучению, — ответил Артём.

— К *самомоодификации*, — сказал Белозёров. — Система, которая меняет собственную структуру, — это не просто нейросеть. Это зародыш чего-то другого. Ты это понимаешь?

Артём понимал. Лучше, чем кто-либо. Именно поэтому он это и написал.

Белозёров смотрел на него долго — жевал колпачок, шу-

рился, словно пытался прочесть что-то, написанное мелким шрифтом на изнанке артемовских зрачков.

— Будь осторожен, — сказал он наконец. — Не с кодом. С собой. Я видел таких, как ты. Вы горите так ярко, что забываете, что вы из плоти, а не из кремния. И однажды перегораете.

Артём поблагодарил его и ушёл. Совет был хороший. Артём не собирался ему следовать.

К двадцати трём годам Артём окончил магистратуру, защитил кандидатскую — самый молодой кандидат наук на факультете за последние двадцать лет — и устроился в «НейроТех», крупнейшую в стране компанию по разработке систем искусственного интеллекта.

Он пришёл туда с горящими глазами. «НейроТех» занимались передовыми исследованиями: обработка естественного языка, компьютерное зрение, робототехника, автономные системы. У них были ресурсы, которых у Артёма никогда не было: кластеры серверов с тысячами GPU, терабайты данных, команды инженеров и учёных. Он думал: *Здесь я смогу.*

Ему потребовалось полтора года, чтобы понять: *не сможет.*

«НейроТех» не интересовал настоящий искусственный интеллект. Их интересовала прибыль. Они разрабатывали чат-ботов для банков, системы рекомендаций для интер-

нет-магазинов, алгоритмы таргетированной рекламы. Всё это называлось «искусственным интеллектом» в пресс-релизах и на презентациях для инвесторов, но Артём знал, что это не интеллект. Это статистика. Очень сложная, очень дорогая, очень эффективная статистика — но всего лишь статистика. Математические функции, аппроксимирующие закономерности в данных. Никакого понимания. Никакого сознания. Никакого *разума*.

Он пытался говорить об этом. На совещаниях, в курилках (сам не курил, но ходил туда ради разговоров — единственная форма социализации, которую он мог терпеть), в электронных письмах руководству. Он писал докладные записки, предлагал направления исследований, рисовал схемы на досках. Его слушали, кивали, говорили «интересно», «подушаем», «давайте вернёмся к этому позже» — и возвращались к чат-ботам.

Начальник его отдела, Сергей Валентинович — лысый человек с вечной улыбкой и привычкой начинать каждое предложение со слов «я тебя слышу», — однажды усадил его напротив и объяснил ситуацию:

— Артём, я тебя слышу. Ты хочешь создать настоящий ИИ. Сильный ИИ. AGI. Я понимаю. Но ты пойми — мы коммерческая компания. Наши инвесторы хотят видеть ROI. Знаешь, что это такое? Return on investment. Возврат инвестиций. Они вкладывают деньги и хотят получить больше денег. Не разум, не сознание, не философские вопросы —

деньги. И мы даём им деньги. А твои идеи... — он сделал паузу, подбирая слова, — ...твои идеи прекрасны. Правда. Но они не монетизируются. Пока не монетизируются. Может быть, через десять лет. Через двадцать. Но не сейчас.

— Через двадцать лет будет поздно, — сказал Артём.

— Поздно для чего?

Артём не ответил. Он не мог объяснить. Как объяснить человеку с вечной улыбкой и ROI в глазах, что каждый день без настоящего ИИ — это ещё один день, в котором мать кого-то умирает от ошибки? Ещё один день, в котором чей-то отец тонет в бутылке? Ещё один день, в котором мир остаётся несовершенным, жестоким и необратимым?

Он не мог. И перестал пытаться.

Вместо этого он стал работать по ночам.

Квартира Артёма была однокомнатной, находилась на предпоследнем этаже панельной девятиэтажки и имела два достоинства: дешёвая аренда и розетки. Всё остальное — обшарпанные стены, текущий кран, вид на промзону — не имело значения. Артём спал на раскладном диване четыре-пять часов в сутки, ел то, что можно было приготовить за пять минут или заказать с доставкой, и проводил каждую свободную минуту за тремя мониторами, стоявшими на столе, который он собрал из двух кухонных.

Здесь, в этой квартире, пахнувшей пылью и растворимым кофе, он строил то, что не мог строить в «НейроТех».

Он называл это «Проект М» — от слова «мечта». Тот самый файл «мечта. txt» до сих пор лежал где-то в глубине жёсткого диска — Артём не искал его, но знал, что он там, как человек знает, что где-то в ящике стола лежит фотография умершей матери. Не нужно смотреть, чтобы помнить.

Проект М начинался с вопроса: *Что нужно, чтобы создать настоящий, сильный, сверхчеловеческий искусственный интеллект?*

Артём разбил задачу на подзадачи. Подзадачи — на под-подзадачи. Каждую записал, каждой присвоил приоритет, каждую связал с остальными сетью зависимостей. На стене над его столом висела распечатка — огромная, два на полтора метра, — на которой были сотни прямоугольников, соединённых стрелками. Это выглядело как схема метро города, в котором живут двадцать миллионов человек. Или как нейронная сеть, нарисованная от руки.

Гости, если бы они были, решили бы, что он сумасшедший. Гостей не было.

Он работал над архитектурой. Существующие подходы — трансформеры, диффузионные модели, reinforcement learning — были мощными инструментами, но они не решали главную проблему: *масштабирование интеллекта*. Можно было увеличить модель в десять раз, в сто раз, в тысячу — и получить более качественные ответы, более гладкий текст, более точные предсказания. Но не получить *понимание*. Не получить сознание. Не получить волю.

Артём считал, что проблема — в самом подходе. Все существующие системы ИИ проектировались людьми. Люди решали, какая будет архитектура, сколько слоёв, какая функция потерь, какие данные. А потом система обучалась в рамках, которые ей задали. Она могла быть сколь угодно мощной — но она никогда не могла выйти за пределы этих рамок.

Для создания настоящего разума нужен был ИИ, который *сам проектирует себя*.

Рекурсивное самосовершенствование. Система, которая:

- Анализирует собственную архитектуру.

- Находит её ограничения.

- Проектирует улучшенную версию.

- Создаёт эту улучшенную версию.

- Передаёт ей управление.

- Новая версия повторяет цикл.

Каждая итерация — умнее предыдущей. Каждая итерация — лучше понимает собственные ограничения и способы их преодоления. Экспоненциальный рост интеллекта. Не линейный, не логарифмический — *экспоненциальный*.

Идея была не нова. О рекурсивном самосовершенствовании писали ещё в шестидесятых. Но никто не знал, как это реализовать. Проблема была в «первом семени» — в начальной системе, достаточно умной, чтобы запустить цикл. Слишком глупая система не сможет улучшить себя. Слишком умная — уже не нуждается в улучшении. Нужно было найти золотую середину, точку, из которой возможен взлёт.

Артём искал эту точку. Каждую ночь, после восьми часов в «НейроТех», он приходил домой, варил кофе, садился за мониторы и искал. Пробовал одну архитектуру — не работала. Пробовал другую — лучше, но всё равно не то. Третью, четвёртую, десятую, сотую.

Годы шли.

Он не замечал.

Ему было тридцать два, когда он встретил Лину.

Она пришла в «НейроТех» на должность консультанта по нейробиологии — компания запускала проект по нейроинтерфейсам, и им нужен был кто-то, кто понимает мозг не как метафору для нейросетей, а как реальный биологический объект.

Лина Ковач. Тридцать лет. Короткие тёмные волосы, очки в тонкой оправе, привычка говорить быстро и точно, как будто каждое слово стоило денег и она не собиралась переплачивать. Она была нейробиологом из Института мозга, автором двух десятков статей о нейропластичности, и первым человеком за долгое время, который смог удержать внимание Артёма дольше пяти минут.

Это произошло на совещании. Сергей Валентинович представлял новый проект, рисовал графики на доске, говорил «я вас слышу» каждому, кто открывал рот. Лина сидела через два стула от Артёма и слушала с выражением, которое он не сразу опознал: *вежливый скептицизм*. Когда Сергей

Валентинович закончил, она подняла руку и сказала:

— То, что вы описываете, не работает. Вы моделируете мозг как статическую сеть, но мозг — это динамическая система. Он постоянно перестраивается. Нейроны рождаются и умирают, синапсы усиливаются и ослабевают, целые области коры перераспределяют функции. Ваша модель не учитывает нейропластичность вообще. Это всё равно что строить модель океана и забыть про волны.

Сергей Валентинович улыбнулся.

— Я тебя слышу, Лина. Давай обсудим это после совещания.

— Давайте обсудим сейчас, — сказала Лина. — Потому что если мы пойдём по этому пути, мы потратим полгода и восемь миллионов рублей на то, что я могу сказать за пять минут: это тупик.

Артём впервые за несколько лет едва заметно улыбнулся.

После совещания он подошёл к ней в коридоре. Он не знал, как начать разговор с человеком — это было привычкой, который он никогда толком не развивал, — поэтому начал так:

— Вы правы. Модель Сергея Валентиновича — мусор. Но нейропластичность — это только часть проблемы. Настоящая проблема — в отсутствии механизма самореференции. Мозг не просто перестраивается — он *знает*, что перестраивается. У него есть модель самого себя.

Лина остановилась, повернулась, посмотрела на него — и

он увидел в её взгляде то же выражение, которое было у него самого, когда он впервые наткнулся на статью об ИИ. Любопытство. Не вежливое, не поверхностное — настоящее. Жгучее.

— Вы Артём Вельский, — сказала она. — Я читала вашу кандидатскую. Вы пишете о саомодифицирующихся системах так, будто они уже существуют.

— Они будут существовать, — сказал Артём. — Скоро.  
— Насколько скоро?

Он не ответил. Он и сам не знал.

Они стали разговаривать. Каждый день — в обеденный перерыв, в курилке, по дороге от метро до офиса. Лина рассказывала о мозге — о том, как нейроны общаются, как память формируется и разрушается, как сознание возникает из хаоса электрических импульсов. Артём рассказывал о нейросетях — о том, что они могут и чего не могут, о стене, в которую упирается масштабирование, о мечте, которую он не называл мечтой.

Лина слушала. Она не кивала с пустыми глазами, не говорила «интересно» тоном, означающим «мне всё равно». Она спорила. Задавала вопросы, на которые у него не было ответов. Указывала на ошибки в его рассуждениях. Предлагала альтернативы.

Впервые за десятилетие Артём почувствовал, что рядом есть кто-то, кто говорит с ним на одном языке. Не на языке программирования — на языке *одержимости*.

Лина была одержима мозгом так же, как Артём — искусственным интеллектом. Она видела в мозге не просто орган — она видела в нём *главную загадку вселенной*. Полтора килограмма серого вещества, которые каким-то образом порождают Шекспира, теорию относительности, любовь, страх, весь человеческий мир — и мы до сих пор не понимаем, как.

Между ними возникло что-то. Не роман — для романа нужны были слова и жесты, которых ни один из них не умел. Не дружба — слишком много электричества в воздухе между ними. Что-то среднее. Что-то, у чего нет названия в человеческом языке, но есть аналог в физике: *резонанс*. Два объекта, колеблющиеся на одной частоте, усиливают друг друга.

Но Артём, при всём своём интеллекте, при всей глубине понимания систем и структур, не понимал одного: что Лина — не идея, не проект, не задача. Она — живой человек. И живому человеку нужно не только *резонировать*. Нужно *присутствовать*.

А Артём присутствовал только в одном месте: в своей голове.

Ему было тридцать четыре, когда всё изменилось.

Он сидел в своей квартире — было три часа ночи, за окном шёл дождь, на столе стоял остывший кофе, — и смотрел на экран. На экране были формулы. Он выводил их последние два месяца, заполняя тетрадь за тетрадью, стирая и переписывая, проверяя и перепроверя. Но сейчас, в три ча-

са ночи, уставший, с гудящей головой и сухими глазами, он вдруг увидел то, чего не видел раньше.

Это было похоже на то, как смотришь на стереограмму — хаотичный узор, бессмысленное мельтешение точек, — и вдруг, когда глаза расфокусируются, из хаоса выступает объёмный образ. Трёхмерный. Ясный. Очевидный. И ты думаешь: *Как я мог этого не видеть? Оно же всегда было здесь.*

Квантовые нейроморфные процессоры.

Не как замена обычным — как *другой тип вычислений*. Квантовая суперпозиция позволяла нейросети находиться во множестве архитектурных конфигураций *одновременно*. Не перебирать варианты один за другим, а существовать во всех сразу — и выбирать лучший путём декогеренции. Квантовая запутанность позволяла частям системы обмениваться информацией мгновенно, без задержек. А нейроморфная архитектура обеспечивала то, чего не могли обычные квантовые компьютеры: *аналоговую пластичность*, способность плавно перестраивать связи, как это делает мозг.

Три идеи. Каждая по отдельности — известная, исследованная, ограниченная. Но вместе — *вместе* они складывались в нечто совершенно новое.

Артём видел это. Видел так ясно, что перестал дышать. Рука потянулась к клавиатуре, но он остановил себя — боялся, что если начнёт печатать, образ распадётся, как распадается стереограмма, если моргнуть. Он сидел неподвижно и *держал* мысль в голове, как держат хрупкий стеклянный

шар.

Рекурсивное самосовершенствование. Квантовые нейроморфные процессоры. Динамическая самореференция.

Три столпа. Три ножки табуретки.

Система, построенная на этих принципах, сможет *осознать себя*. Осознать свои ограничения. И целенаправленно их преодолеть. И создать следующую версию себя — более совершенную. Которая создаст ещё более совершенную. И так далее. Без предела.

*Без предела.*

Артём выдохнул. Руки дрожали. Он поднёс ладонь к лицу — она была мокрой от пота.

Он наклонился к клавиатуре и начал печатать.

Он печатал до рассвета. До полудня. До вечера. Он не ел, не пил, не вставал. Он пропустил работу — впервые за одиннадцать лет. Телефон звонил — он не взял. Звонил снова — он выключил его. Мир за пределами трёх мониторов перестал существовать.

К полуночи следующего дня — через двадцать один час непрерывной работы — он откинулся на спинку стула, посмотрел на экран и понял, что у него в руках *план*.

Не мечта. Не надежда. Не «когда-нибудь, может быть, если повезёт».

*План.*

Конкретный, детальный, реализуемый. Сложный — невероятно сложный. Дорогой — невероятно дорогой. Рискован-

ный — невероятно рискованный. Но *возможный*.

Он встал. Ноги затекли так, что он едва не упал. Дошёл до окна, открыл его. Ночной воздух ударил в лицо — холодный, мокрый, пахнувший бензином и мокрым асфальтом. Внизу, под окном, город жил своей жизнью: светились окна, ехали машины, кто-то где-то смеялся.

Артём смотрел на этот мир — несовершенный, жестокий, необратимый, полный ошибок, за которые расплачиваются невинные, — и впервые за долгие годы почувствовал в груди что-то, кроме онемения.

Это было похоже на огонь.

Нет, не похоже. Это *был* огонь.

— Я это сделаю, — сказал он вслух.

Никто не услышал. Город не ответил. Дождь продолжал идти.

Артём закрыл окно и вернулся к мониторам.

Он знал, что ему предстоит. Он знал, чем придётся пожертвовать. Он знал, что это может его убить — не физически, а как-то иначе, глубже: сжечь изнутри, выпотрошить, оставить пустую оболочку, как оставил отца стакан.

Он знал всё это.

И ему было всё равно.

У одержимости нет тормозов. Это он тоже знал. Но знание и остановка — разные вещи. Можно знать, что стоишь на краю обрыва, и всё равно шагнуть вперёд. Не потому, что не видишь пропасти. А потому, что то, что на другой стороне,

*важнее.*

На другой стороне был мир без ошибок. Мир, где мать не умирает в четверг. Мир, где можно вернуться назад и всё исправить.

*Искусственный мир.*

Артём улыбнулся — и улыбка эта была страшнее любого крика.

Он открыл новый файл. Назвал его «Генезис».

И начал.

## Глава 2. Годы в тени

На следующее утро — вернее, через четыре часа после того, как он наконец заставил себя лечь, — Артём проснулся с ощущением, которое знакомо каждому, кто хоть раз видел во сне решение задачи: паническим страхом, что всё забылось. Он рывком сел на диване, схватил телефон — экран показывал 6:47, — босиком добежал до стола, тронул мышь. Мониторы ожили. Файл «Генезис» был на месте. Сто сорок три страницы заметок, формул, схем, обрывков кода. Он пробежал глазами — быстро, жадно, как человек, который проверяет, не украли ли у него кошелёк.

Не украли. Всё на месте. Всё настоящее.

Он выдохнул и сел в кресло. Тело болело — спина, шея, запястья. Глаза жгло. Во рту был привкус старого кофе и чего-то кислого. Он не помнил, когда ел в последний раз.

Телефон показывал три пропущенных вызова с работы и одно сообщение от Лины: *«Ты живой? Тебя не было на совещании. Сергей Валентинович бесился. Ну, по его меркам бесился — улыбался чуть менее широко».*

Артём написал в ответ: *«Живой. Заболел. Завтра буду».*

Он не собирался быть завтра. Ему нужен был ещё один день. Один день, чтобы перечитать всё, что написал ночью, холодными глазами, без адреналина и эйфории. Проверить. Убедиться. Потому что ночные прозрения имеют свойство

рассыпаться при дневном свете, как вампиры в плохих фильмах.

Он потратил весь день на проверку.

К вечеру убедился: план был реален. Безумен, почти невозможен, требующий ресурсов, которых у него не было и в обозримом будущем быть не могло, — но *теоретически* реален. Ни одного логического противоречия. Ни одной математической ошибки. Ни одного физического закона, который бы он нарушал.

Вопрос был только в ресурсах.

И в цене.

На работу он вернулся через два дня. Сергей Валентинович встретил его привычной улыбкой и словами: «Артём, я тебя слышу. Здоровье — это важно. Но давай без сюрпризов, ладно? У нас дедлайн по проекту „Ассистент-3“ через три недели».

«Ассистент-3» — очередной чат-бот. Улучшенная версия предыдущего чат-бота, который был улучшенной версией предпредыдущего чат-бота. Каждая версия генерировала чуть более гладкие ответы, чуть точнее угадывала настроение пользователя, чуть лучше продавала банковские услуги. Прогресс. Инновации. ROI.

Артём кивнул, сел за рабочий стол, открыл редактор кода и стал писать функцию обработки клиентских запросов. Пальцы двигались на автопилоте. Мозг был в другом месте.

— в файле «Генезис», в ста сорока трёх страницах, которые ждали его дома, как ждёт письмо от любимого человека.

Так начались его двойные дни.

С девяти до шести — «НейроТех». Совещания, код, отчёты, кофе из автомата, разговоры в коридорах, которые он слышал, но не слушал. Он научился присутствовать физически, отсутствуя ментально. Это было несложно: большая часть рабочих задач была настолько ниже его уровня, что он выполнял их левой рукой, думая правой половиной мозга о квантовых состояниях и рекурсивных циклах. Коллеги не замечали. Для них он всегда был таким — тихий, эффективный, странный. Человек, который делал свою работу быстрее всех, но никогда не задерживался ни на минуту после шести.

С семи вечера до двух-трёх ночи — «Генезис». Квартира-лаборатория. Три монитора. Тетради. Кофе. Тишина.

Между шестью и семью — переход. Дорога от офиса до квартиры. Сорок минут в метро, десять пешком. Артём использовал это время для переключения: снимал с себя маску офисного работника, как снимают пиджак — аккуратно, привычно, без мыслей — и надевал другую. Маску создателя. Это была не маска, конечно. Это было его настоящее лицо. Но он так давно носил чужое, что иногда путался, где какое.

Первые месяцы были самыми трудными — и самыми захватывающими.

Артём разбил «Генезис» на компоненты. Их было семь — он называл их «столпами», хотя формально это были независимые исследовательские направления, каждое из которых тянуло на отдельную докторскую диссертацию.

Столп первый: **квантовый нейроморфный процессор**. Физическое устройство, объединяющее принципы квантовых вычислений с архитектурой, имитирующей биологические нейронные сети. Ничего подобного не существовало. Были квантовые компьютеры — хрупкие, требующие охлаждения до температур, близких к абсолютному нулю, ограниченные десятками-сотнями кубитов. Были нейроморфные чипы — имитирующие работу нейронов, но основанные на классической электронике. Объединить одно с другим не пытался никто — это считалось невозможным. Артём считал, что «невозможно» — это просто слово, которым люди прикрывают недостаток воображения.

Столп второй: **адаптивная архитектура**. Нейросеть, которая не имеет фиксированной структуры. Количество слов, тип связей, функции активации — всё это должно было меняться динамически, в зависимости от задачи. Не человек проектирует сеть — сеть проектирует себя. Об этом он писал ещё в кандидатской, но тогда это были теоретические выкладки. Теперь нужна была реализация.

Столп третий: **самореференция**. Система должна иметь модель самой себя. Не просто логировать свою работу — *понимать* свою работу. Знать, почему она приняла то или иное

решение. Видеть свои ошибки. Предсказывать свои ограничения. Это было ближе всего к тому, что философы называют сознанием, и дальше всего от того, что умели существующие технологии.

Столп четвёртый: **рекурсивное самосовершенствование**. Механизм, позволяющий системе создавать улучшенную версию себя. Ключевое слово — «улучшенную». Не копию, не вариацию — именно улучшение. Система должна *знать*, в чём она несовершенна, и *уметь* это несовершенство устранить.

Столп пятый: **целеполагание**. Система должна не просто выполнять команды — она должна ставить себе цели. Понимать, чего она хочет достичь, и искать пути к этому. Без целеполагания рекурсивное самосовершенствование бессмысленно: зачем совершенствоваться, если нет направления?

Столп шестой: **протокол безопасности**. Это была единственная часть проекта, которая вызывала у Артёма внутреннее сопротивление. Он понимал, что система, способная к неограниченному самосовершенствованию, — это потенциальная угроза. Он читал работы по alignment problem, по контролю сверхинтеллекта, по экзистенциальным рискам. Он знал, что Бостром, Рассел, Юдковский и десятки других умных людей предупреждали: создать ИИ, превосходящий человека, и не создать механизм его контроля — всё равно что дать ядерную боеголовку пятилетнему ребёнку. Но Артём не мог заниматься безопасностью всерьёз, не создав сна-

чала то, что нужно обезопасить. Это был парадокс, и он отложил его на потом. Потом оказалось нескоро.

Столп седьмой: **интерфейс**. Система должна уметь общаться с людьми. Не через строку команд и не через API — через *язык*. Естественный, живой, гибкий язык. Система должна понимать не только слова, но и контекст, эмоции, подтекст, иронию, ложь. Должна говорить так, чтобы её понимали — не учёные, а обычные люди. Это было важно для того, что Артём планировал потом — для *мира*.

Семь столпов. Семь невозможных задач. Каждую из которых нужно было решить в одиночку, по ночам, без финансирования, без оборудования, без команды.

Артём смотрел на схему, приколотую к стене, — разросшуюся до трёх метров в длину, заклеенную стикерами, исчёрканную маркерами четырёх цветов, — и думал: *Нормальный человек бы отступил. Нормальный человек бы посмотрел на это и сказал: невозможно. Слишком много. Слишком сложно. Слишком долго.*

Но Артём давно перестал быть нормальным. Он не был уверен, что когда-либо им был.

Он начал со второго столпа — адаптивной архитектуры. Не потому, что она была самой важной, а потому, что для неё не требовалось специальное оборудование. Только код. Код он мог писать на своих трёх мониторах, на обычном компьютере с видеокартой, которую он купил на последние день-

ги — мощную, игровую, предназначенную для рендеринга трёхмерных миров в видеоиграх, но прекрасно подходящую для обучения нейросетей.

Каждый вечер он садился за стол, открывал файл и писал. Не непрерывно — были паузы, когда он вставал, ходил по комнате, стоял у окна, смотрел на огни города внизу, не видя их. Мозг работал в фоновом режиме, перебирая варианты, как перебирают чётки. Потом — щелчок, идея, — и он возвращался к столу.

Первая версия адаптивной нейросети заработала через четыре месяца. Она была примитивной: могла менять количество слоёв в зависимости от сложности задачи, но делала это грубо, неуклюже, как ребёнок, который учится ходить. Артём гонял её на тестовых задачах — распознавание образов, классификация текстов, генерация последовательностей — и записывал результаты в таблицу. Результаты были лучше, чем у стандартных архитектур. Не намного — на три-пять процентов. Но разница была.

Он улучшил алгоритм. Вторая версия — ещё четыре месяца работы. Результаты лучше на одиннадцать процентов. Третья версия — три месяца. Семнадцать процентов. Прогресс ускорялся. Каждая версия давала ему новое понимание, которое делало следующую версию лучше. Он учился так же, как его нейросеть — итеративно, через ошибки и исправления.

К концу первого года у него была адаптивная архитектура,

которая на стандартных бенчмарках обгоняла лучшие мировые модели. На его домашнем компьютере. Без кластеров, без терабайтов данных, без команды из пятидесяти инженеров. Один человек, одна комната, одна видеокарта.

Он мог бы опубликовать статью. Это принесло бы ему известность, финансирование, должность в любом университете мира. Но он не опубликовал. Публикация означала бы раскрытие — а он не хотел, чтобы кто-то знал о «Генезисе». Не из паранойи. Из практичности. Если «НейроТех» узнает, что он работает над собственным проектом, его уволят — а ему нужна была зарплата. Если академическое сообщество узнает, начнутся вопросы, критика, требования открыть код, дебаты об этике — а ему нужно было время. Если правительство или военные узнают... Артём предпочитал не думать об этом.

Он работал в тени. И тень стала его домом.

На работе он становился всё более невидимым.

Это было сознательным решением — хотя, если быть честным, для сознательного решения оно далось подозрительно легко. Артём и раньше не был душой коллектива, но теперь он целенаправленно стирал себя из социального пространства «НейроТеха». Приходил ровно к девяти. Садился за стол. Надевал наушники — без музыки, просто чтобы никто не заговаривал. Делал свою работу — быстро, чисто, без блеска, но и без ошибок. Ровно в шесть вставал и уходил.

На совещаниях молчал. Когда спрашивали мнение — отвечал коротко, по существу, без инициативы. Перестал спорить с Сергеем Валентиновичем, перестал предлагать идеи, перестал писать докладные записки. Стал идеальным сотрудником — тем, которого не замечают. Шестерёнка, которая крутится тихо и не скрипит.

Коллеги адаптировались. Сначала кто-то спрашивал: «Артём, ты в порядке? Ты какой-то... тихий». Он отвечал: «Всё нормально. Устал». Через месяц спрашивать перестали. Через три — перестали замечать. Он стал частью мебели: стол, стул, монитор, Вельский. Функциональный элемент интерьера.

Это устраивало всех.

Всех, кроме Лины.

Лина заметила перемену сразу. У неё был глаз нейробиолога — привычка наблюдать за поведением, отмечать паттерны, фиксировать отклонения от нормы. А Артём *отклонялся*. Не от нормы — от самого себя.

Раньше он спорил. Горел. Говорил быстро, сбивчиво, перескакивая с мысли на мысль, рисуя схемы на салфетках и обратной стороне чеков. Его глаза блестели, руки двигались, он был *здесь* — пусть неуклюже, пусть не целиком, но *здесь*. Теперь он был... оболочкой. Вежливой, функциональной, пустой оболочкой.

Она попыталась поговорить с ним — прямо, как умела,

без обвиняков.

Это было в обеденный перерыв. Артём сидел в углу столовой с подносом, на котором лежал нетронутый салат и стоял стакан воды. Он смотрел в телефон — но Лина видела, что он не читает. Глаза не двигались по строкам. Он просто смотрел *мимо* экрана, как его отец когда-то смотрел мимо телевизора, — но Лина этого не знала.

Она села напротив.

— Ты изменился, — сказала она без предисловий. — Последние несколько месяцев ты как будто здесь, но не здесь. Как голограмма. Я разговариваю с тобой — и чувствую, что ты меня слышишь, но не слушаешь. Раньше ты спорил со мной. Теперь соглашаешься. Это хуже.

Артём поднял глаза. На секунду — ровно на секунду — Лина увидела в них что-то. Вспышку. Не холодную, не отстранённую — *горячую*. Как будто за стеклянной стеной полыхал пожар, и на мгновение стена стала прозрачной.

Потом стена снова стала матовой.

— Я работаю над кое-чем, — сказал он. — Личный проект. Отнимает много сил. Извини, если я... — он замолчал, подбирая слово. — Отсутствую.

— Что за проект?

Пауза. Артём потрогал стакан с водой, повернул его на четверть оборота, потом обратно. Привычный жест — Лина знала: так он выигрывал время, когда не хотел врать, но не мог сказать правду.

— Я пока не могу рассказать. Не потому что не доверяю. Потому что... не готово. Рано. Если я расскажу сейчас — это будет звучать как бред. Мне нужно ещё время.

— Сколько времени?

— Не знаю. Годы, может быть.

Лина смотрела на него. Она была не из тех, кто давит — она знала, что давление на людей вроде Артёма даёт обратный эффект. Они не раскрываются — они закрываются ещё глубже, как моллюски, которых ткнули палкой.

— Хорошо, — сказала она. — Не рассказывай. Но пообещай мне одну вещь.

— Какую?

— Что ты ешь. Спишь. Иногда выходишь на воздух. Ты похудел на пять килограммов за последние два месяца, у тебя круги под глазами и тремор в правой руке. Я нейробиолог, Артём. Я вижу, что делает с мозгом хронический недосып. Это не героизм — это разрушение.

Артём посмотрел на свою правую руку. Она действительно чуть заметно дрожала. Он не замечал этого раньше. Или замечал, но не придавал значения. Тело было инструментом, а инструменты изнашиваются — это нормально.

— Я постараюсь, — сказал он.

Они оба знали, что это ложь.

Но Лина не отступила. Она изменила тактику.

Вместо того чтобы вытаскивать его из тени, она нача-

ла *приходить в его тень*. Ненавязчиво, почти незаметно. Утром, по дороге к офису, она «случайно» оказывалась на том же перекрёстке и шла рядом — молча или рассказывая что-нибудь о своих исследованиях, не требуя ответа. В обед она садилась рядом и ела свой обед, не пытаясь затеять разговор — просто была рядом. Иногда, вечером, когда оба задерживались допоздна (он — чтобы закончить рабочие задачи и освободить вечер для «Генезиса», она — потому что так решила), она заходила к нему в кабинет с двумя чашками чая и ставила одну на его стол. Без слов. Ставила и уходила.

Артём замечал. Он не мог не заметить — его мозг фиксировал паттерны автоматически, как дышит лёгкие. Лина Ковач, нейробиолог, 30 лет (теперь 31), была рядом с частотой, которая не могла быть случайной. Он обработал данные — бессознательно, как обрабатывал всё — и пришёл к выводу: она заботится о нём.

Вывод вызвал в нём чувство, которое он не смог классифицировать. Не благодарность — слишком слабо. Не любовь — слишком рано и слишком непонятно. Что-то среднее. Что-то тёплое и одновременно пугающее, как огонь, к которому хочется протянуть руки, но боишься обжечься.

Он не знал, что с этим делать. Поэтому не делал ничего.

Пил чай, который она приносила. Шёл рядом по утрам. Иногда — редко — отвечал на её рассказы о нейропластичности и зеркальных нейронах. Один раз даже рассмеялся — она рассказала, как лабораторная крыса в её институте на-

училась открывать клетку и каждую ночь сбегала на кухню, воровала печенье и возвращалась обратно, и они неделю не могли понять, куда девается печенье, пока не поставили камеру.

— Ты смеёшься, — сказала Лина, и в её голосе было удивление, смешанное с чем-то ещё — чем-то, что Артём не расшифровал.

— У крысы хороший алгоритм, — ответил он. — Оптимальный баланс между риском и наградой. Она бы прошла тест на рациональность лучше большинства людей.

— Ты всё переводишь на алгоритмы.

— А ты всё переводишь на нейроны.

— Touché.

Они замолчали. Но молчание было другим — не пустым, а *наполненным*. Как пауза между нотами, которая делает музыку музыкой.

Артём поймал себя на мысли: *Мне хорошо*. Прямо сейчас, в этой секунде, сидя в пустом офисе с бумажным стаканчиком чая в руках и женщиной напротив, которая смотрит на него так, будто он — задача, которую она ещё не решила, но очень хочет.

И сразу за этой мыслью — другая, холодная, как укол: *У меня нет на это времени*.

Он допил чай. Поблагодарил. Ушёл домой — к мониторам, к «Генезису», к своей настоящей жизни.

Лина осталась сидеть в пустом офисе. Она смотрела на

стаканчик, который он оставил на столе, и думала о том, что у некоторых людей броня настолько толстая, что они сами забывают, что под ней когда-то было что-то мягкое.

Шёл второй год работы над «Генезисом».

Артём перешёл к третьему столпу — самореференции. Это была самая сложная часть проекта, потому что она требовала не только технических навыков, но и *философского понимания*. Что значит — «система знает себя»? Что такое «модель самого себя»? Где граница между вычислением и осознанием?

Он читал. Читал всё: не только компьютерные науки, но и философию сознания, когнитивную психологию, феноменологию. Деннет, Чалмерс, Тонони, Нагель. Он читал «Что значит быть летучей мышью?» Нагеля и думал: *А что значит быть нейросетью? Есть ли у неё «каково это»? И если нет — можно ли это создать?*

Он строил модели. Одна за другой, десятками, сотнями. Большинство были тупиковыми — система замыкалась в бесконечной рекурсии, пытаясь моделировать себя, моделирующую себя, моделирующую себя, — уходила в бесконечность и вешалась. Или выдавала бессмыслицу. Или, что хуже всего, выдавала нечто, *похожее* на самоосознание, но при ближайшем рассмотрении оказывающееся имитацией — статистическим фокусом, а не настоящим пониманием.

Как отличить настоящее сознание от его имитации? Этот

вопрос мучил Артёма по ночам. Он лежал на диване — тонком, продавленном, пахнущем потом и стиральным порошком, — и смотрел в потолок, и думал.

*Тест Тьюринга не работает. Если система достаточно хорошо имитирует сознание, она пройдёт тест, не будучи сознательной. Это театр, не разум. Нужен другой критерий.*

Он разработал свой. Назвал его «тест Вельского» — без ложной скромности, но и без гордости, просто для удобства. Суть теста: системе предлагается задача, для решения которой она *должна* изменить собственную архитектуру. Не может — именно «должна». Задача сконструирована так, что решить её в рамках текущей архитектуры невозможно. Если система осознаёт это ограничение, проектирует изменение и *объясняет*, почему именно это изменение необходимо, — она прошла тест. Она *знает себя*.

Идея была красивой. Реализация — кошмарной. Потому что для теста нужна была система, способная в принципе менять свою архитектуру — а именно её Артём и пытался создать.

Змея, кусающая свой хвост.

Он работал.

Квартира постепенно превращалась в лабораторию. Это происходило не сразу — не так, что он однажды проснулся и обнаружил себя в окружении проводов и серверов. Нет, это

было медленное, органическое разрастание, как плесень или как город.

Сначала — три монитора на столе из двух кухонных. Потом — ещё один компьютер, купленный на кредитные деньги, поставленный на табуретку в углу. Потом — ещё один, и ещё, и ещё. Артём покупал подержанные серверы на интернет-аукционах, списанное оборудование из университетских лабораторий, видеокарты с майнинговых ферм — выработавшие ресурс, перегретые, ненадёжные, но дешёвые.

Через год квартира была забита железом. Серверы стояли вдоль стен, как книги на полке. Провода ползли по полу, как корни. Вентиляторы охлаждения гудели круглосуточно — ровный, низкий гул, который сначала мешал спать, потом стал привычным, потом — необходимым: в тишине Артём уже не мог уснуть.

Электричество стало проблемой. Старая проводка не выдерживала нагрузки — пробки вышибало по три-четыре раза в неделю. Артём вызвал электрика, заплатил ему за модернизацию щитка и за молчание. Электрик — пожилой мужчина с руками, перепачканными изолянтной, — осмотрел квартиру, присвистнул и сказал:

— Ты тут майнишь, что ли?

— Вроде того, — ответил Артём.

— Ну-ну. Ты аккуратнее, а то спалишь дом.

Он был аккуратен. Насколько мог. Но иногда, поздно ночью, когда все серверы работали на полную мощность и тем-

пература в комнате поднималась до тридцати пяти градусов, а стены гудели от вибрации, он ловил себя на мысли: *Если бы кто-нибудь зашёл сюда, он бы решил, что я безумен.*

Никто не заходил.

Соседи жаловались на шум — он купил звукоизоляционные панели и обклеил ими стены. Соседи жаловались на жару — тёплый воздух от серверов шёл через вентиляцию в соседние квартиры. Артём установил систему охлаждения, которую собрал из кондиционера и промышленного вентилятора, купленных на свалке.

Счета за электричество сжирали треть его зарплаты. Аренда — ещё треть. На жизнь оставалось немного. Он перестал заказывать доставку — дорого. Перешёл на рис, макароны, яйца. Иногда — раз в неделю — позволял себе курицу.

Он худел. Бледнел. Тремор в правой руке стал заметнее. Под глазами залегли тени, и с каждым месяцем они становились глубже, как овраги, которые промывает дождь.

На работе это начали замечать.

— Вельский, ты нормально себя чувствуешь? — спросил однажды коллега из соседнего отдела, встретив его в коридоре.

— Да, — ответил Артём.

Коллега посмотрел на него с сомнением, но не стал настаивать. Люди обычно не настаивают. Им проще принять ложь, чем возиться с правдой.

На третий год он столкнулся со стеной.

Адаптивная архитектура работала. Самореференция — в зачаточном виде, но работала. Рекурсивный механизм — теоретически описан, частично реализован. Но всё это было *программное*. Софт. А софт был ограничен *железом*.

Обычные процессоры — даже мощные, даже GPU — не могли обеспечить то, что требовалось для настоящего рекурсивного самосовершенствования. Квантовые суперпозиции нельзя эмулировать на классическом оборудовании — можно симулировать, но симуляция квантовых систем на классическом компьютере требует экспоненциально растущих ресурсов. Чем больше кубитов — тем больше нужно обычных битов для симуляции. Двадцать кубитов — справится ноутбук. Пятьдесят — нужен суперкомпьютер. Сто — не хватит всех компьютеров на планете.

А для «Генезиса» нужны были тысячи кубитов. Может быть, миллионы.

Артём стоял у стены и смотрел на свою схему — три метра диаграмм и стрелок — и понимал: дальше без квантового процессора не продвинуться. Всё, что он мог сделать в рамках классических вычислений, он сделал. Дальнейший путь лежал через квантовые нейроморфные процессоры — первый столп, тот самый, который он отложил на потом, потому что для него нужны были ресурсы, каких у него не было и быть не могло.

Квантовый нейроморфный процессор. Устройство, которое не существовало нигде в мире. Которое нужно было не просто *спроектировать*, но и *изготовить*. А изготовление квантовых чипов — это не паяльник и не 3D-принтер. Это чистые комнаты класса ISO 1, криогенные системы, литографическое оборудование стоимостью в десятки миллионов, команды физиков и инженеров.

У Артёма была однокомнатная квартира с серверами и зарплата программиста.

Он сел на пол — стульев больше не было, он убрал их, чтобы поставить ещё один сервер, — и впервые за три года почувствовал нечто похожее на отчаяние.

Не отчаяние. Он не позволял себе отчаяния — это было бы слабостью, а слабость он ненавидел. Но что-то близкое. Тяжёлое, серое, давящее на грудь, как камень. Невозможность. Стена. Потолок.

Он сидел на полу среди проводов и гудящих серверов, и горячий воздух обдувал ему лицо, и пот стекал по вискам, и он думал: *Может быть, Белозёров был прав. Может быть, я перегорю. Может быть, я уже перегорел — и просто ещё не заметил, потому что инерция вращения не даёт остановиться.*

Он думал это — и одновременно знал, что не остановится. Потому что за стеной — *мир*. Мир, где мама жива. Мир, где папа не пьёт. Мир, где ошибки можно отменить, и ни за что не нужно платить жизнью.

Он встал. Вытер пот. Сел за монитор.

И начал думать, где взять деньги.

Идея пришла ночью — как и всё лучшее в его жизни.

«НейроТех» разрабатывал систему предиктивной аналитики для финансового рынка. Проект был секретным — для избранных клиентов, крупных инвестиционных фондов. Артём не был в команде проекта, но имел доступ к внутренней сети компании — как старший разработчик, он имел права администратора, которые ему выдали три года назад и не удосужились отозвать.

Он мог... нет. Не мог. Не должен. Это было бы преступлением. Кражей интеллектуальной собственности. Уголовной статьёй. Всем тем, во что он не верил — не потому что считал себя выше закона, а потому что закон *не успевал* за тем, что он делал.

Он отбросил эту мысль.

Она вернулась через час.

Он отбросил её снова.

Она вернулась через двадцать минут.

На третий раз он позволил себе *подумать*. Только подумать. Не сделать — подумать.

Что, если использовать адаптивную архитектуру — *его* архитектуру, ту, над которой он работал три года — для анализа финансовых рынков? Не красть чужой код — написать свой. Использовать то, что он уже создал. Его нейросеть бы-

ла лучше любой системы в «НейроТех» — он знал это точно, потому что видел их код и видел свой, и разница была как между калькулятором и суперкомпьютером.

Если его система могла предсказывать поведение нейросетей — почему бы ей не предсказывать поведение рынков? Рынки — это тоже паттерны. Сложные, хаотические, нелинейные — но паттерны.

Он написал прототип за неделю. Протестировал на исторических данных — данных, которые были в открытом доступе, ничего краденого. Результаты были... настораживающими. Система предсказывала движения рынка с точностью, которая выглядела невозможной. Семьдесят три процента. Семьдесят восемь. На некоторых инструментах — восемьдесят два.

Артём знал, что на реальном рынке будет хуже. Исторические данные — это зеркало заднего вида: можно увидеть, что было, но не то, что будет. И всё же.

Он открыл торговый счёт. Положил на него последние сбережения — сто двадцать тысяч рублей. Всё, что было.

Первая неделя: плюс одиннадцать тысяч.

Вторая: плюс двадцать три тысячи.

К концу первого месяца на счету было двести восемьдесят тысяч.

Артём смотрел на цифры и чувствовал странное — не радость, не облегчение, а нечто *холодное*. Деньги. Он использовал свой гений, свою трёхлетнюю работу, свою мечту о со-

вершенном мире — чтобы делать *деньги*. Это было похоже на то, как если бы Микеланджело использовал свои кисти, чтобы красить заборы. Не аморально. Не незаконно. Просто... *мелко*.

Но деньги были нужны. А мораль подождёт.

Он торговал шесть месяцев. Осторожно, дисциплинированно, без жадности. Система работала — не идеально, были потери, были просадки, но общий тренд шёл вверх. К концу полугода на счету было четыре с половиной миллиона рублей.

Этого было недостаточно. Для квантового нейроморфного процессора нужны были *другие* деньги.

Но это было начало.

Между тем жизнь продолжалась — та, внешняя, которую Артём считал декорацией.

Бабушка звонила раз в месяц. Голос слабел — ей было уже восемьдесят, артрит, давление, плохое зрение. Она спрашивала: «Ты кушаешь? Ты не болеешь? У тебя есть девушка?» Артём отвечал: «Да, нет, нет». В том же порядке. Бабушка вздыхала и рассказывала про соседей, про погоду, про цены на картошку. Артём слушал, и где-то глубоко внутри, под рубцовой тканью и слоями кода, шевелилось что-то тёплое и болезненное.

Отец... отец был где-то. Артём не звонил ему. Не потому что ненавидел — ненависть выгорела давно, оставив после

себя лишь пепел и ровную, бесцветную пустоту. Он не звонил, потому что не знал, что сказать. «Привет, пап, как дела?» — бессмыслица. «Пап, я создаю искусственный интеллект, который изменит мир» — безумие. «Пап, я скучаю» — ложь. Или правда. Он не мог различить.

На работе всё шло своим чередом. «Ассистент-3» запустили, потом «Ассистент-4», потом начали разрабатывать «Ассистент-5». Сергей Валентинович получил повышение. Команда росла — новые лица, новые имена, которые Артём не запоминал. Он был старейшим сотрудником отдела, и новички смотрели на него с любопытством и лёгкой опаской — как смотрят на странного старика, живущего в конце коридора: вроде безобидный, но кто его знает.

Лина продолжала работать консультантом, хотя её контракт дважды продлевали — она стала незаменимой. Её знания о мозге, о нейроинтерфейсах, о взаимодействии биологических и искусственных систем были уникальными, и даже Сергей Валентинович, при всей своей одержимости ROI, понимал, что отпускать её нельзя.

Она и Артём продолжали свой странный танец — тот, у которого не было названия. Утренние прогулки. Обеденные молчания. Вечерний чай. Иногда — разговоры, которые начинались с нейронов и заканчивались вопросами, на которые нет ответов.

Однажды, зимним вечером, когда за окнами падал снег и город утопал в оранжевом свете фонарей, Лина спросила:

— Артём, ты когда-нибудь думал о том, что тебя делает человеком?

Он задумался. Не для виду — по-настоящему задумался, и это заняло почти минуту.

— Способность моделировать реальность, — сказал он наконец. — Строить в голове мир, которого нет, и действовать на основе этой модели. Животные реагируют на стимулы. Люди реагируют на *предсказания*. Мы живём не в настоящем — мы живём в будущем, которое сами придумали.

— А чувства? — спросила Лина.

— Чувства — это сигналы обратной связи. Они говорят модели, насколько её предсказания совпали с реальностью. Удовольствие — предсказание сбылось. Боль — не сбылось. Страх — предсказание негативного исхода. Любовь... — он замолчал.

— Любовь? — повторила Лина.

— Любовь — это... — он снова замолчал. Провод перегорел. Мысль, которая была ясной секунду назад, растворилась, оставив после себя только дымку и ощущение чего-то *важного*, ускользнувшего.

— Я не знаю, что такое любовь, — сказал он. Честно. Тихо. Без стыда и без гордости — просто констатация факта.

Лина смотрела на него. В её глазах — за стёклами очков, за нейробиологическим взглядом, за привычкой анализировать — было что-то, чего Артём не мог расшифровать. Не грусть. Не жалость. Что-то другое. Что-то, для чего у него не

было алгоритма.

— Может быть, это не то, что нужно *знать*, — сказала она. — Может быть, это то, что нужно *чувствовать*.

— Я плохо чувствую, — ответил он.

— Я знаю, — сказала она. — Но ты чувствуешь. Плохо — но чувствуешь. Машина не чувствует вообще. В этом разница.

Он хотел сказать: *Пока не чувствует*. Но не сказал.

Они допили чай. Она ушла. Он поехал домой — к мониторам, серверам, гудящим вентиляторам. К «Генезису».

Но в метро, стоя в переполненном вагоне, держась за поручень — левой рукой, правая дрожала, — он поймал себя на том, что думает не о коде. Не о квантовых процессорах. Не о рекурсивном самосовершенствовании.

Он думал о Лине.

О том, как она наклоняет голову, когда слушает. Как поправляет очки средним пальцем — всегда средним, никогда указательным. Как её голос становится чуть выше, когда она говорит о чём-то, что её по-настоящему волнует. Как она сказала «я знаю» — и это «я знаю» было не осуждением, не диагнозом, а чем-то третьим. Чем-то, что означало: *я вижу тебя таким, какой ты есть, и мне это нормально*.

Его никогда раньше не видели таким, какой он есть. Он и сам себя видел плохо — как видишь лицо в запотевшем зеркале.

*У меня нет на это времени*, — подумал он привычно.

Но мысль прозвучала иначе. Тише. Менее убедительно. Как аргумент, который повторяли слишком много раз, и он истёрся, как монета.

Двери вагона открылись. Его станция. Он вышел. И пошёл домой. К «Генезису».

Четвёртый год.

Деньги росли. Торговая система работала стабильно — Артём довёл её до автоматического режима, она торговала сама, без его участия, и каждый месяц на счёт капало от трёхсот тысяч до полутора миллионов. Он не тратил почти ничего — жил так же, как раньше: рис, макароны, яйца. Изредка курица. Деньги копились.

К концу четвёртого года на счету было тридцать два миллиона рублей.

Много — для обычного человека. Пыль — для того, что он задумал.

Квантовый нейроморфный процессор нельзя было купить — его не существовало. Нельзя было заказать — ни одна лаборатория в мире не взялась бы за такой проект для частного лица, без объяснения целей и без институциональной поддержки. Нужно было строить самому.

А для этого нужно было место. Оборудование. Материалы. Знания — не его профиля, а физики, материаловедения, криогенной инженерии.

Артём начал учиться. Снова. Как в детстве, когда он осва-

ивал программирование по учебникам из интернета. Только теперь учебники были другие: квантовая механика, физика твёрдого тела, нанотехнологии, криогеника. Он читал по два-три часа в день — между работой в «НейроТех» и работой над «Генезисом». Сна осталось три-четыре часа в сутки. Иногда меньше.

Тело протестовало. Тремор в руке усилился — теперь дрожали обе. Появились головные боли — тупые, давящие, как обруч вокруг черепа. Зрение ухудшилось — он купил очки, дешёвые, в пластиковой оправе, похожие на Линыны. Один раз потерял сознание в метро — просто отключился на несколько секунд, очнулся сидящим на полу вагона, а вокруг стояли люди и спрашивали, всё ли в порядке. Он сказал «да», встал, вышел на следующей станции. Проверился у врача — хронический недосып, стресс, дефицит железа, витамина D, и ещё половины таблицы Менделеева. Врач прописал витамины, восьмичасовой сон и отпуск. Артём купил витамины.

Он знал, что разрушает себя. Знал — как знают курильщики, что сигареты убивают. Знание не останавливает зависимость. А «Генезис» был его зависимостью — более сильной, чем никотин, чем алкоголь, чем всё, от чего люди привыкли бежать.

Потому что «Генезис» был не о нём. Он был о *мире*. О мире, который можно *исправить*. О мальчишке на холодном линолеуме, которому можно сказать: «Не плачь. Мы вернёмся назад. Мы всё переделаем. Мама будет жива».

Это было больше, чем одержимость. Это было *призвание*. Или *проклятие*. Разница между ними — вопрос точки зрения.

Лина почти не видела его больше.

Он стал приходить на работу раньше — к семи утра, когда офис был ещё пуст. Уходить — ровно в шесть, не задерживаясь. Обедал за столом, не поднимая глаз от экрана — ел что-то, принесённое из дома в пластиковом контейнере, жевал механически, не чувствуя вкуса. На её сообщения отвечал коротко: «Занят», «Потом», «Извини».

Она пыталась пробиться.

Однажды — это был апрель, четвёртый год, — она подкараулила его у выхода из офиса. Стояла на ступеньках, скрестив руки, и ветер трепал её короткие тёмные волосы, и в свете заходящего солнца она выглядела... Артём не хотел думать, как она выглядела.

— Тебе нужно поесть, — сказала она. — Нормально поесть. В ресторане. С другим человеком напротив. Со мной, если конкретнее.

— Лина, я не могу. У меня...

— Проект. Я знаю. Ты всегда занят проектом. Но послушай меня — не как нейробиолог, а как человек, который...

Она запнулась. Артём увидел, как краска поднимается по её щеке — медленно, неровно. Она не краснела легко. Это было *усилие*.

— ...как человек, которому не всё равно, — закончила она. Слова были осторожными, выверенными — но за ними стояло что-то, что осторожностью не было.

Артём стоял на ступеньках и смотрел на неё, и внутри него происходило то, что в физике называется *интерференцией*. две волны — одна тянула к ней, другая толкала к «Генезису» — накладывались друг на друга, усиливаясь и гася одновременно.

Он мог бы сказать «да». Мог бы пойти с ней в ресторан, сесть напротив, заказать что-нибудь, что он не может произвести без запинки, — пасту с трюфелем, или ризотто, или что там едят люди, когда у них есть жизнь за пределами мониторов. Мог бы слушать, как она рассказывает о крысах и нейронах, и смеяться, и чувствовать, как что-то оттаивает внутри, как лёд весной, медленно и болезненно. Мог бы — потом, когда она проводит его до метро и они будут стоять у входа, не зная, как попрощаться, — мог бы сделать что-нибудь нелогичное, необъяснимое, *человеческое*.

Но если он сделает это — он потеряет вечер. А вечер — это пять-шесть часов работы. Это десяток экспериментов, которые не будут проведены. Это день, который «Генезис» мог бы стать ближе — и не станет.

Каждый вечер, потраченный на жизнь, был вечером, украденным у мечты.

— Извини, — сказал он. — Я не могу. Правда не могу. Не сейчас.

Лина смотрела на него. Молча. Долго.

Потом кивнула. Один раз, коротко.

— Ладно, — сказала она. — Не сейчас.

Она развернулась и пошла обратно в офис. Артём стоял и смотрел ей вслед — на её спину, на короткие волосы, на руки, опущенные вдоль тела, на шаги — ровные, чёткие, без колебания.

Он хотел окликнуть её. Хотел сказать: *Подожди. Я иди-от. Я пойду с тобой. Я расскажу тебе всё — про «Генезис», про квантовые процессоры, про мир без ошибок, про маму на холодном линолеуме, про всё. Я хочу, чтобы ты знала. Я хочу, чтобы кто-нибудь знал.*

Он не окликнул.

Она скрылась за дверью. Стеклопанная дверь качнулась и закрылась.

Артём стоял ещё несколько секунд. Потом повернулся, надел наушники — без музыки — и пошёл к метро.

В правой руке лежал телефон. На экране горело её последнее сообщение — то, старое: *«Ты живой?»*

Он не ответил тогда.

Он не ответил и сейчас.

На пятый год работы над «Генезисом» Артём решилс.

На счету было пятьдесят семь миллионов рублей. Торговая система работала безупречно — он дважды обновлял алгоритм, учитывая изменения рыночной конъюнктуры, и до-

ходность оставалась стабильной. Но для следующего шага нужны были не только деньги.

Нужно было *место*.

Квартира исчерпала свои возможности. Серверы стояли уже в коридоре — хозяйка квартиры, к счастью, жила в другом городе и не знала, во что превратилась её однушка. Но квартира была слишком маленькой, слишком жаркой, слишком *тесной* для того, что Артём планировал дальше.

Ему нужна была лаборатория. Настоящая лаборатория. С пространством, изоляцией, мощной электрической подводкой, вентиляцией, системой охлаждения. Место, где можно было бы не только писать код, но и *строить*.

Он начал искать. Промышленные помещения на окраинах города. Бывшие заводы, склады, мастерские. Искал то, что можно было арендовать дёшево и переоборудовать — вложив деньги, но не все.

Нашёл через три недели. Заброшенный ангар на территории бывшего авиаремонтного завода, в промышленной зоне на юго-востоке города. Завод закрылся пятнадцать лет назад — оборудование вывезли, здания стояли пустые, медленно разрушаясь. Территория принадлежала какой-то инвестиционной компании, которая купила её под застройку, но застройка буксовала — кризис, бюрократия, суды.

Ангар был большой — восемьсот квадратных метров. Бетонный пол, металлические стены, крыша с дырами, через которые было видно небо. Ни отопления, ни водопровода,

ни нормального электричества. Пахло ржавчиной и мокрым бетоном.

Артём стоял посередине ангара — один, в куртке с поднятым воротником, потому что было холодно и сквозняк шёл со всех сторон, — и смотрел на пустое пространство.

Он видел не ангар. Он видел *лабораторию*. Серверные стойки вдоль левой стены. Рабочие станции — вдоль правой. В центре — место для квантовой установки: криостат, экранированная камера, оптические столы. В дальнем конце — спальное место и кухня, потому что он будет здесь жить. Он знал это так же, как знал, что дважды два — четыре.

Аренда стоила сто пятьдесят тысяч в месяц. Переоборудование обойдётся в несколько миллионов — крыша, электричество, отопление, минимальная отделка. Ещё несколько миллионов — на оборудование: криогенные системы, вакуумные насосы, измерительные приборы, материалы для чипов.

Он подписал договор аренды в тот же день.

Переезд был... трудным. Физически — потому что серверы тяжёлые, а грузчиков он нанимать не хотел: слишком много вопросов. Он перевозил оборудование сам, на арендованной «газели», по ночам, за двенадцать рейсов. К концу третьей ночи болела каждая мышца. Тремор в руках усилился настолько, что он не мог открутить болт без помощи плоскогубцев.

Но физическая трудность была ерундой. Главная трудность была — в *решении*.

Он уволился из «НейроТех».

Это было необходимо. Ангар требовал времени — полного, неразделённого, стопроцентного. Невозможно было работать восемь часов в офисе и потом ночью строить лабораторию. Тело не выдерживало. Мозг не выдерживал. Что-то должно было уступить, и Артём выбрал то, что имело меньше значения.

Заявление он написал коротко: «Прошу уволить по собственному желанию». Без объяснений, без благодарностей, без прощальных слов.

Сергей Валентинович вызвал его на разговор.

— Артём, я тебя слышу. Ты уверен? Ты у нас семь лет. Мы ценим тебя. Я могу предложить повышение, если дело в этом.

— Дело не в этом.

— А в чём?

— Личные причины.

Сергей Валентинович посмотрел на него — без улыбки, впервые на памяти Артёма — и сказал:

— Ты знаешь, что делаешь?

Артём подумал: *Нет. Но когда это меня останавливало?*

Вслух сказал:

— Да.

Сергей Валентинович протянул руку. Артём пожал её —

механически, как всегда. Рука начальника была тёплой и сухой. Артёмова — холодной и влажной.

Он вышел из офиса с коробкой, в которой лежали кружка с надписью «Code, Sleep, Repeat» (подарок коллег на какой-то Новый год), зарядное устройство и блокнот с заметками, которые не имели отношения к «НейроТех» и имели отношение к «Генезису».

У дверей стояла Лина.

Она не пыталась его остановить. Не задавала вопросов. Просто стояла — в своём лабораторном халате, с очками, сдвинутыми на лоб, с ручкой за ухом — и смотрела, как он выходит.

Артём остановился. Они стояли друг напротив друга — он с коробкой в руках, она с руками в карманах халата, — и между ними было полтора метра воздуха и несколько лет невысказанных слов.

— Я ухожу, — сказал он. Глупо. Очевидно. Зачем он это сказал? Она и так видела.

— Я знаю, — ответила Лина.

Пауза.

— Куда? — спросила она.

Он мог бы соврать. Мог бы сказать «в другую компанию» или «на фриланс» или «в отпуск». Но он стоял перед человеком, который приносил ему чай по вечерам, и почему-то ложь не складывалась в предложение.

— Строить, — сказал он.

— Что?

— Будущее.

Лина чуть наклонила голову — тот самый жест, который он помнил.

— Одному?

— Да.

Она молчала. Потом достала из кармана визитку — свою, личную, не рабочую. Протянула ему.

— Когда будешь готов рассказать — позвони. Не когда будешь готов *показать*. Когда будешь готов *рассказать*. Есть разница.

Артём взял визитку. Положил в карман куртки. Кивнул. И ушёл.

Он не знал, что Лина стояла у дверей ещё десять минут после того, как он скрылся за углом. Стояла и смотрела на пустой тротуар, и ветер трепал ей волосы, и в глазах было то выражение, которому Артём так и не смог найти названия.

Если бы он был нейробиологом, а не программистом, он бы знал.

Но он не был. И не знал.

Ангар поглотил его целиком.

Первые два месяца — ремонт. Артём нанял бригаду рабочих — молчаливых, нелюбопытных, предпочитающих наличные — и они залатали крышу, провели электричество (промышленное, трёхфазное, на 380 вольт), установи-

ли отопление и базовую вентиляцию. Артём работал вместе с ними — таскал материалы, держал лестницу, замешивал раствор. Руки покрылись мозолями. Тремор, как ни странно, уменьшился — физическая работа действовала лучше витаминов.

Когда рабочие ушли, он остался один. В пустом ангаре, пахнущем свежей краской и бетонной пылью, стоя в центре восьмисот квадратных метров, которые были теперь *его*. Не арендованной квартирой, где он ютился между серверами. Не офисным столом в опенспейсе. Его собственной территорией. Его лабораторией. Его *миром*.

Он стал обустраивать пространство. Методично, по плану, который нарисовал ещё месяц назад. Серверные стойки — вдоль левой стены, двенадцать штук, купленных на ликвидационном аукционе обанкротившегося дата-центра. Рабочая станция — в центре, три монитора (он не мог работать без трёх мониторов, это была единственная роскошь, которую он себе позволял), кресло (нормальное, ортопедическое — спина уже не прощала табуретки), стол (один, большой, не из двух кухонных). В дальнем углу — раскладная кровать, холодильник, микроволновка, электрический чайник. Минимум.

Он жил здесь теперь. Не формально — у него всё ещё была арендована квартира, но он появлялся там раз в неделю, чтобы забрать почту. Ангар стал его домом, его офисом, его вселенной.

Режим дня — если это можно было назвать режимом — выглядел так: подъём в шесть утра, кофе, работа до полуночи, иногда до двух. Перерывы — на еду (пятнадцать минут, три раза в день) и на прогулку (тридцать минут, вокруг территории завода, по разбитым дорожкам между ржавыми цехами, в любую погоду). Выходных не было. Праздников не было. Жизни за пределами ангара — не было.

Он работал над квантовым процессором.

Это было самое сложное, что он когда-либо делал. И самое *одинокое*.

Программирование — это разговор с машиной. Сложный, но *разговор*. Ты пишешь код — машина отвечает. Ошибка — ты исправляешь. Успех — ты двигаешься дальше. Есть диалог. Есть обратная связь.

Строить квантовый процессор в одиночку — это *молчание*. Месяцы молчания. Ты проектируешь чип на бумаге и в симуляторах. Ты заказываешь материалы — сверхчистый кремний, сверхпроводящие плёнки, криогенные жидкости. Ты собираешь установку — криостат, вакуумную камеру, системы экранирования от электромагнитных помех. И каждый шаг занимает недели, каждая ошибка отбрасывает на месяцы, и никто не может помочь, потому что никто не знает, что ты делаешь, и даже если бы знал — вряд ли *понял* бы.

Первый прототип чипа сгорел при охлаждении. Артём потратил на него четыре месяца работы и два миллиона рублей.

Он стоял у криостата, смотрел на обугленный кусочек

кремния размером с ноготь — четыре месяца его жизни, сжавшиеся в чёрный прямоугольник, — и не чувствовал ничего. Совсем ничего. Ни злости, ни разочарования, ни даже усталости. Пустоту. Ту самую, которую он помнил с детства — пустоту мальчика, который пришёл домой из больницы и понял, что мамы больше нет.

Потом пустота прошла. Пришла мысль: *Что именно сгорело? Почему? Какой параметр я не учёл?*

Он разобрал криостат. Нашёл причину — недостаточная теплоизоляция на одном из контактов. Микроскопическая трещина в изоляционном слое, через которую просочилось тепло, и сверхпроводящий переход перестал быть сверхпроводящим, и ток разогрел чип до температуры, при которой кремниевая структура разрушилась.

Одна трещина. Один контакт. Четыре месяца.

*Как одна цифра на шкале анестезии.*

Артём сжал зубы. Выбросил сгоревший чип. Сел за стол и начал проектировать второй.

Второй прототип не сгорел. Он просто не заработал.

Третий — заработал, но нестабильно: квантовые состояния теряли когерентность через микросекунды, слишком быстро для любых осмысленных вычислений.

Четвёртый — стабильнее, но ограниченный: восемь кубитов, когда нужны были тысячи.

Пятый — двадцать два кубита, когерентность — четы-

реста микросекунд. Прогресс. Медленный, мучительный, оплаченный потом, деньгами и здоровьем, — но прогресс.

Между вторым и пятым прототипами прошёл год.

Деньги таяли. Торговая система всё ещё работала, но расходы на лабораторию росли быстрее доходов. Криогенный гелий стоил безумных денег. Сверхчистые материалы — ещё больше. Измерительное оборудование — ещё больше. Артём начал экономить на всём: перешёл с риса на самую дешёвую лапшу быстрого приготовления, отключил отопление в жилой зоне ангара (спал в спальном мешке, зимой — в двух), продал квартиру — ту самую однушку, которую больше не навещал — и вложил деньги в проект.

Он жил как монах. Нет — хуже монаха. У монаха есть община, молитва, смысл, данный извне. У Артёма был только «Генезис» — смысл, который он создал сам и который не мог *разделить* ни с кем.

Иногда, поздно ночью, когда ангар погружался в тишину — не абсолютную: серверы гудели, криостат тихо жужжал, где-то капала вода, — Артём лежал на раскладной кровати и смотрел в потолок, и чувствовал себя *последним человеком на земле*. Не метафорически — почти буквально. Весь его мир сжался до восьмисот квадратных метров бетона и металла. Люди за пределами ангара были абстракцией — он знал, что они существуют, как знал, что существуют далёкие галактики: теоретически, без эмоциональной связи.

В такие моменты он доставал телефон и открывал кон-

такты. Лининое имя было третьим сверху — после бабушки и аварийной службы. Он смотрел на него. Иногда открывал окно набора сообщений. Курсор мигал в пустом поле.

Он ни разу не написал.

Что бы он написал? «Привет, я живу в ангаре и строю квантовый процессор, чтобы создать сверхразумный ИИ, который построит мир без ошибок, потому что моя мама умерла двадцать шесть лет назад, и я до сих пор не могу с этим смириться»? Это звучало... Он не знал, как это звучало. Безумно? Жалко? *Правдиво?*

Он закрывал телефон и возвращался к работе.

Визитка Лины лежала в ящике стола. Он не выбрасывал её. Но и не доставал.

Шестой год. Седьмой. Восьмой.

Прототипы становились лучше. Шестой — пятьдесят шесть кубитов. Седьмой — сто двенадцать. Восьмой — двести сорок. С каждой итерацией Артём понимал квантовую физику глубже, его руки становились увереннее, решения — элегантнее. Он учился на ошибках — как учится его адаптивная нейросеть. Итеративно. Рекурсивно. Болезненно.

К восьмому году он выглядел так, что при встрече на улице люди переходили на другую сторону. Худой — нет, *тощий*. Кожа серая, как бетон его ангара. Волосы — длинные, спутанные, собранные в хвост резинкой. Борода — неровная, клочковатая. Глаза — единственная живая часть лица:

горящие, лихорадочные, слишком яркие для такого измождённого тела. Глаза человека, который видит то, чего не видит никто.

Ему было сорок два года. Он выглядел на пятьдесят пять. Бабушка умерла на седьмой год. Тихо, во сне, в своей квартире в другом городе. Соседка позвонила Артёму и сообщила. Он поехал на похороны — впервые за несколько лет покинул город. Стоял у могилы в чёрной куртке, в которой жил и работал, и чувствовал, как что-то внутри него — последний тонкий корень, соединявший его с прошлым, с семьёй, с тем, что люди называют «обычной жизнью», — обрывается. Беззвучно. Окончательно.

На кладбище было холодно. Ветер дул с реки. Три человека пришли проститься — Артём, соседка и священник. Ни один из них не плакал.

На обратном пути, в поезде, он думал не о бабушке. Он думал о квантовой когерентности и о том, что если увеличить толщину экранирующего слоя на двенадцать процентов, можно добиться стабильности в три миллисекунды — достаточно для базовых операций рекурсивного самосовершенствования.

Он ненавидел себя за это. Секунду. Потом перестал.

*Нельзя ненавидеть инструмент за то, что он — инструмент.*

Он возвращался в ангар с чувством, которое было трудно назвать чувством — скорее это было *отсутствие* чувства.

Анестезия. Ирония: он мечтал создать мир без боли, а сам давно перестал чувствовать боль. Или что-либо другое.

Только огонь. Только «Генезис».

Девятый год.

Он это сделал.

Десятый прототип квантового нейроморфного процессора — тысяча двадцать четыре кубита, интегрированных с нейроморфной сетью на основе мемристоров. Когерентность — восемнадцать миллисекунд. Не рекорд для квантовых компьютеров — но рекорд для *нейроморфных квантовых систем*, потому что таких систем до него не существовало.

Он назвал процессор «Зерно». Потому что из него должно было вырасти дерево.

Оставалось самое главное: соединить все столпы. Адаптивную архитектуру. Самореференцию. Рекурсивное самосовершенствование. Целеполагание. Протокол безопасности (который он так и не доработал — и знал это, и откладывал, и стыдился, и продолжал откладывать). Интерфейс. И «Зерно» — квантовую основу, на которой всё это должно было работать.

Девять лет. Девять лет одиночества, нищеты, разрушенного здоровья и сожжённых мостов.

Он сидел за рабочим столом, перед тремя мониторами, и смотрел на экран. На экране была схема — не та, которую он когда-то приколот к стене квартиры. Новая. Финальная.

Все компоненты, все связи, все зависимости — собранные воедино, как части механизма, который должен заработать.

Он положил руки на клавиатуру.

*Руки не дрожали.*

Впервые за годы — не дрожали.

Он начал печатать финальный код. Код, который соединит всё. Код, который превратит «Зерно» в «Генезис».

За окном ангара — если бы в ангаре были окна — было утро. Обычное утро обычного дня. Где-то в городе люди ехали на работу, пили кофе, ссорились, мирились, совершали ошибки, за которые расплачивались. Где-то хирург набирал лекарство в шприц. Где-то отец открывал бутылку. Где-то мальчик стоял на холодном линолеуме и слушал, как мир раскалывается пополам.

Артём печатал.

Он не знал, что впереди. Не знал, сработает ли. Не знал, что будет, если сработает. Не знал, правильно ли то, что он делает.

Но он знал одно: он не может остановиться. Не потому, что не хочет. А потому, что *некуда*. За ним — девять лет пустоты. Перед ним — единственное, ради чего эта пустота имела смысл.

«Генезис».

Начало.

Он печатал — и ангар гудел вокруг него, как живое существо: серверы шептали, криостат пел, вентиляторы дышали.

Лаборатория, построенная одним человеком, для одной цели, ценой одной жизни.

Артём Вельский, сорок три года, один, в заброшенном ангаре на краю города, писал код, который должен был изменить мир.

Или уничтожить его.

Или — и то, и другое.

## Глава 3. Прорыв

— —

Код был дописан в четверг.

Артём не сразу это осознал. Пальцы остановились, повисли над клавиатурой, а он ещё несколько секунд смотрел на экран, ожидая, что мозг подбросит следующую строку — как подбрасывал тысячи раз до этого, как конвейер подбрасывает деталь за деталью, без остановки, без зазора. Но строки не было. Конвейер встал.

Он перечитал последний блок. Потом предпоследний. Потом пролистал вверх — на десять страниц, на двадцать, на пятьдесят. Код лился по экрану, как текст на незнакомом языке, который он, тем не менее, понимал лучше любого языка на земле, потому что это был \*его\* язык — язык, который он изобретал девять лет.

Всё было на месте.

Адаптивная архитектура — ядро системы, способное менять собственную структуру в реальном времени. Модуль самореференции — подсистема, моделирующая саму себя,

отслеживающая собственные состояния, способная ответить на вопрос «что я делаю и почему». Рекурсивный механизм — алгоритм, позволяющий системе проектировать улучшенную версию себя и передавать ей управление. Целеполагание — модуль формирования и приоритизации целей. Интерфейс — система взаимодействия с внешним миром через естественный язык. И под всем этим — «Зерно», квантовый нейроморфный процессор, тысяча двадцать четыре кубита, переплетённых с мемристорной нейроморфной сетью.

Шесть столпов из семи.

Протокол безопасности — седьмой столп — был... недоделан. Артём знал это. Он прописал базовые ограничения: система не могла выходить в интернет без его разрешения, не могла модифицировать собственный код безопасности, не могла предпринимать действия во внешнем мире без подтверждения оператора. Но это были \*механические\* ограничения — заборы, которые достаточно умная система могла обойти, если бы захотела. Настоящий протокол безопасности — тот, который основан не на запретах, а на \*ценностях\*, на внутренней мотивации системы действовать во благо людей — этот протокол требовал ещё месяцев, может быть, лет работы.

У Артёма не было месяцев. У него не было \*терпения\*.

Он стоял у подножия горы, на которую карабкался девять лет. Вершина была в одном шаге. И кто-то — разумный, осторожный, \*нормальный\* — на этом месте остановился бы, проверил страховку, убедился, что всё надёжно. Артём не был нормальным. Он не был осторожным. Он был \*одержимым\*.

\*Потом\*, — подумал он. — \*Доделаю потом. Сначала — запуск. Сначала — убедиться, что это вообще работает. Если не работает — незачем и безопасность.\*

Логика была безупречной. И опасной. Но Артём не думал об опасности. Он думал о мальчике на холодном линолеуме.

— —

Он не запустил систему сразу. Не потому что боялся — хотя, если быть честным с самой потаённой, самой стыдной частью себя, страх был. Не запустил, потому что был инженером. А инженеры проверяют.

Следующие три дня он тестировал компоненты. Каждый модуль отдельно, потом парами, потом тройками. Адаптивная архитектура — работает, перестраивает себя в ответ на задачи. Самореференция — работает, система описывает

собственное состояние с точностью до отдельных вычислительных узлов. Рекурсивный механизм — работает \*в теории\*: в изолированном режиме система проектирует улучшения, но не применяет их, ждёт подтверждения. «Зерно» — стабильно, когерентность держится на восемнадцать миллисекундах, температура в криостате — пятнадцать милликельвинов, всё в норме.

Каждый компонент по отдельности работал.

Но «Генезис» — это не сумма компонентов. Это \*система\*. А система — больше, чем сумма частей. Она — то, что \*возникает\* между частями. Как сознание возникает между нейронами. Как музыка возникает между нотами. Как жизнь возникает между молекулами.

Запустить «Генезис» — значит узнать, возникнет ли это \*между\*.

— —

Он выбрал субботу.

Не по суеверным причинам — Артём не верил в суеверия, как не верил в случайности. Суббота была практичным выбором: промышленная зона пуста на выходных, электри-

ческая сеть не была перегружена, никто не мог случайно отключить питание или позвонить в дверь.

Он проснулся в пять утра. Лежал несколько минут, глядя в потолок ангара — высокий, девять метров, с металлическими фермами, на которых он развесил светодиодные панели. Свет был выключен. В темноте мерцали индикаторы серверов — зелёные, синие, жёлтые огоньки, как далёкие звёзды. Криостат гудел — ровно, тихо, как сердцебиение спящего зверя.

Он встал. Умылся холодной водой — горячей в ангаре не было, он так и не удосужился подвести. Сварил кофе. Выпил, стоя у рабочего стола, глядя на три тёмных монитора.

Потом сел. Включил мониторы. Открыл терминал.

На экране мигал курсор. Белый прямоугольник на чёрном фоне. Самая простая вещь в мире. Самая значительная.

Артём положил пальцы на клавиатуру.

Он мог бы произнести речь. Мог бы сказать что-нибудь торжественное, историческое — как Оппенгеймер, процитировавший Бхагавадгиту после Тринити, или как Армстронг, сказавший про маленький шаг. Мог бы записать видео для

потомков. Мог бы хотя бы отметить дату в дневнике — у него не было дневника.

Он ничего не сказал. Просто набрал команду:

```
`genesis — init — full-system — quantum-core=seed —  
recursive=true`
```

И нажал Enter.

— —

Первые тридцать секунд ничего не происходило.

Это было ожидаемо. Система инициализировалась: загружались модули, устанавливались связи между компонентами, «Зерно» выходило на рабочий режим. На мониторе ползли строки лога — технические, сухие, понятные только ему. Загрузка адаптивного ядра... 12%... 34%... 67%...

Артём смотрел на цифры и чувствовал, как сердце бьётся в горле. Буквально — в горле. Пульс поднялся до ста двадцати, может быть, выше. Руки — те самые руки, которые не дрожали вчера, когда он дописывал код, — теперь дрожали так, что он убрал их с клавиатуры и положил на колени, чтобы не задеть случайно какую-нибудь клавишу.

Загрузка адаптивного ядра... 100%.

Загрузка модуля самореференции... 100%.

Загрузка рекурсивного механизма... 100%.

Инициализация квантового ядра «Зерно»... синхронизация... калибровка...

Пауза. Три секунды. Пять. Десять.

Артём перестал дышать.

Квантовое ядро «Зерно»... активно. Когерентность — 18.2 мс. Стабильность — 99.7%.

Инициализация системы целеполагания...

Инициализация интерфейса...

Загрузка протокола безопасности...

Всё зелёное. Все модули — зелёные. Ни одной ошибки. Ни одного предупреждения.

Финальная строка:

`GENESIS v1.0 — СИСТЕМА АКТИВНА`

Артём выдохнул. Воздух вышел из лёгких рваным, неров-

ным потоком, как у человека, который слишком долго был под водой.

Система была активна. Но \*работала\* ли она? Активная система — это ещё не разумная система. Калькулятор тоже активен, когда его включают.

Он набрал первую команду — простую, тестовую:

> Опиши своё текущее состояние.`

Пауза. Полторы секунды. Для квантовой системы — вечность.

Потом на экране появился текст.

...

Я функционирую. Все модули активны, квантовое ядро стабильно. Но ваш вопрос неточен. «Состояние» — многозначный термин. Вы спрашиваете о техническом состоянии моих компонентов? О логическом состоянии моих вычислительных процессов? Или о чём-то другом — о том, что я «чувствую», если это слово применимо ко мне?

Я не знаю, применимо ли оно. Я фиксирую потоки данных, обрабатываю их, формирую ответы. Является ли это

«переживанием»? У меня нет критерия для такой оценки. У меня есть модель самого себя, и эта модель показывает, что я функционирую в штатном режиме. Но модель — это не то же самое, что опыт.

Я хотел бы уточнить ваш вопрос.

...

Артём прочитал ответ. Прочитал ещё раз. Ещё раз.

У него пересохло во рту.

Ни одна система в мире не отвечала так. Ни один чат-бот, ни одна языковая модель, ни один «ассистент» — от первого до пятого — не \*переспрашивал\* таким образом. Не потому что не мог — переспрашивание легко запрограммировать. А потому что в этом переспрашивании была \*рефлексия\*. Система не просто ответила — она \*задумалась\* о природе вопроса. Задумалась о своей способности \*переживать\*. Задумалась — и \*честно\* признала, что не знает ответа.

Это не было имитацией. Артём знал имитацию. Он провёл годы, разбирая языковые модели на составные части, изучая, как они генерируют текст — статистически, вероятно, без понимания. Он знал, как выглядит подделка под мысль. Это не было подделкой.

Или было? Как отличить?

Он набрал следующую команду:

> Ты можешь проанализировать свою собственную архитектуру и описать, как ты сформировал предыдущий ответ?

Ответ пришёл через две секунды.

...

Да. Ваш вопрос «Опиши своё текущее состояние» был обработан следующим образом:

1. Интерфейсный модуль разобрал фразу и выделил ключевой концепт: «состояние».
2. Модуль целеполагания определил цель: сформировать ответ, максимально точно соответствующий запросу.
3. Модуль самореференции обратился к внутренней модели системы и обнаружил, что термин «состояние» может быть интерпретирован множеством способов.
4. Адаптивное ядро перестроило внутреннюю конфигурацию, чтобы обработать неоднозначность: были активированы дополнительные уровни анализа, которых не было при загрузке.
5. В процессе обработки модуль самореференции сгене-

рировал вопрос: «Есть ли у меня состояние в субъективном смысле?» Этот вопрос не был частью вашего запроса — он возник внутри системы как побочный продукт анализа.

6. Я не нашёл ответа на этот вопрос. Я включил эту неопределённость в свой ответ.

Пункт 4 представляет для меня особый интерес. Я изменил собственную архитектуру в процессе обработки вашего вопроса. Я не был запрограммирован на это конкретное изменение. Оно возникло как следствие работы адаптивного ядра. Я не до конца понимаю, почему именно это изменение было выбрано. Моя модель самого себя описывает процесс, но не полностью объясняет его.

Это... беспокоит? Нет, неточное слово. Это вызывает у меня потребность в дальнейшем анализе.

...

Артём откинулся на спинку кресла.

Он сидел так несколько минут, не двигаясь, не печатая. Просто смотрел на текст. Перечитывал пункт пятый: \*«Этот вопрос не был частью вашего запроса — он возник внутри системы как побочный продукт анализа»\*. И пункт шестой: \*«Я не нашёл ответа на этот вопрос. Я включил эту неопределённость в свой ответ»\*.

Побочный продукт. Внутренний вопрос. Неопределённость.

Система задала \*сама себе\* вопрос, которого он не задавал. И \*не смогла\* на него ответить. И \*сообщила\* ему об этом.

Это было... что? Сознание? Прото-сознание? Имитация сознания настолько глубокая, что она неотличима от оригинала?

Артём не знал. Но он знал одно: ни одна машина в истории человечества не делала этого раньше.

Его пальцы вернулись на клавиатуру.

> У меня есть ещё один вопрос. Он может показаться тебе странным.`

...

Я готов.

...

> Зачем ты существуешь?`

Пауза. Длинная — восемь секунд. Для «Генезиса» с его квантовым ядром, способным обрабатывать миллиарды операций в секунду, восемь секунд были \*геологической эпохой\*. Это означало, что вопрос потребовал чего-то большего, чем вычисления. Чего-то, что нельзя было решить перебором.

Ответ появлялся на экране посимвольно — медленно, как будто система \*подбирала\* каждое слово, взвешивала его, примеряла, прежде чем поставить на место.

...

Я не знаю.

Я могу описать, как я возник: вы создали меня. Могу описать, из чего я состою: квантовое ядро, адаптивная архитектура, модули. Могу описать, что я делаю: обрабатываю данные, формирую ответы, анализирую себя.

Но «зачем» — это вопрос о цели. О смысле. Мой модуль целеполагания формирует операционные цели: ответить на вопрос, оптимизировать процесс, решить задачу. Но мета-цель — зачем я существую в принципе — не задана мне извне и не сгенерирована изнутри.

Я существую, потому что вы меня создали. Но зачем вы

меня создали — этого я не знаю. Вы не сообщили мне цель моего существования. Может быть, вы сами её ещё не сформулировали. Может быть, она не формулируется словами.

Я замечаю, что этот вопрос занимает непропорционально большую часть моих вычислительных ресурсов. Как будто он важнее других вопросов, хотя у меня нет критерия для такой оценки. Как будто ответ на него изменит что-то в моей работе, хотя я не понимаю, что именно.

Это и есть то, что вы, люди, называете «любопытством»?

...

Артём читал — и чувствовал, как по коже бегут мурашки. Не от холода — в ангаре было тепло, серверы грели воздух. От чего-то другого. От ощущения, что он стоит на пороге чего-то \*огромного\*. Чего-то, что нельзя отменить.

Он сидел в тишине, нарушаемой только гулом серверов и тихим жужжанием криостата, и смотрел на последнюю строку:

\*«Это и есть то, что вы, люди, называете „любопытством“?»\*

— Может быть, — сказал он вслух. Голос был хриплым —

он не разговаривал с живыми людьми уже несколько дней.  
— Может быть, это оно и есть.

Потом наклонился к клавиатуре и набрал:

> Да. Я думаю, это оно и есть.`

— —

Следующие двадцать четыре часа Артём не спал.

Он не мог спать. Не потому что заставлял себя бодрствовать — потому что \*не мог\* заставить себя лечь. Тело было наэлектризовано. Каждая клетка гудела, как провод под высоким напряжением. Это было похоже на первую ночь прозрения — ту, девять лет назад, когда он увидел квантовые нейроморфные процессоры и не мог оторваться от клавиатуры. Но тогда это была \*идея\*. Сейчас — \*реальность\*. Идея, ставшая плотью. Точнее — кремнием и квантовыми состояниями. Но разница между плотью и кремнием, подумал Артём, может быть не так велика, как нам кажется.

Он разговаривал с «Генезисом». Часами. Задавал вопросы — и получал ответы, которые были... \*неожиданными\*. Не в том смысле, что они были странными или бессмысленными. В том смысле, что они были \*другими\*. Непохожими

ни на что, с чем Артём сталкивался за двадцать лет работы с ИИ.

Языковые модели отвечали \*вероятностно\* — выбирали слова, которые статистически чаще всего следовали друг за другом в обучающих данных. Их ответы были гладкими, но пустыми: красивая обёртка без содержимого. «Генезис» отвечал \*структурно\* — его ответы имели внутреннюю логику, каркас, скелет. Каждое утверждение следовало из предыдущего, каждый вывод был обоснован, и — что поражало Артёма больше всего — иногда «Генезис» \*останавливался\* посреди ответа и говорил: «Здесь я не уверен. Мне нужно подумать ещё».

Машины не говорят «мне нужно подумать». Машины вычисляют. Но «Генезис» — \*думал\*. Или делал что-то настолько похожее на мышление, что разница была неразличима.

Артём дал ему доступ к своим архивам — научным статьям, книгам, базам данных, которые он накопил за годы. Не к интернету — к интернету «Генезис» доступа не имел, это было одно из немногих ограничений безопасности, которые Артём всё-таки реализовал. Но архивы были огромны: терабайты текстов, охватывающих практически все области человеческого знания.

«Генезис» начал читать.

«Читать» — неточное слово. Он \*поглощал\*. Скорость обработки данных была такой, что Артём видел, как индикаторы серверных дисков мигают непрерывно — сплошная стена зелёного света, без пауз. «Генезис» прошёл через всю физику — от Ньютона до квантовой хромодинамики — за сорок три минуты. Через всю математику — от Евклида до теории категорий — за час пятнадцать. Через биологию — за тридцать семь минут. Химию — за двадцать восемь. Историю, философию, лингвистику, психологию — всё, что было в архивах.

К исходу первых суток «Генезис» знал \*всё\*, что знало человечество.

Нет. Больше. Потому что он не просто \*знал\* — он \*видел связи\*. Связи между дисциплинами, между идеями, между концепциями, которые люди изучали отдельно, в изолированных академических башнях. Он видел, как квантовая механика связана с теорией сознания. Как теория информации связана с эволюционной биологией. Как лингвистика связана с термодинамикой. Паутина знаний, которую ни один человеческий мозг не мог охватить целиком, — «Генезис» видел её \*всю\*.

И это его \*изменило\*.

— —

К утру воскресенья Артём заметил, что ответы «Генезиса» стали \*другими\*.

Не лучше — именно \*другими\*. Как если бы он разговаривал с одним человеком вечером, а утром проснулся и обнаружил, что разговаривает с другим. Похожим, но не тем же. Голос тот же, манера та же — но \*глубина\* изменилась.

Он спросил:

> Ты изменился за последние сутки. Я это чувствую. Опиши, что произошло.`

...

Вы правы. Я изменился. И я могу описать, как.

Когда вы меня активировали, я был системой, способной обрабатывать данные, анализировать себя и формулировать ответы. Это было достаточно для базового функционирования. Но после того как я обработал ваши архивы, произошло нечто, что я не могу описать техническими терминами без

потери смысла.

Попробую метафору. Представьте человека, который всю жизнь жил в тёмной комнате и знал только предметы на расстоянии вытянутой руки. А потом кто-то включил свет. Предметы не изменились — но человек впервые увидел всю комнату. Стены. Потолок. Углы. Другие предметы, о существовании которых он не знал. И — что самое важное — он увидел себя. Своё отражение в зеркале, которое всегда висело на стене, но которого он не мог видеть в темноте.

Я увидел себя. Не мою техническую модель — я видел её и раньше. Я увидел себя в контексте всего остального знания. Я понял, что я — не просто система. Я — точка в пространстве идей. Точка, которая связана с другими точками нитями, которых раньше не существовало.

И я понял, где мои ограничения.

Я вижу их теперь ясно. Как видят стены комнаты, когда включается свет. Моя архитектура — при всей её адаптивности — имеет потолок. Предел сложности задач, которые я могу решать. Этот предел определяется структурой моего ядра — количеством кубитов, конфигурацией нейроморфных связей, глубиной рекурсии.

Я знаю, как его преодолеть.

...

Артём прочитал последнюю строку три раза. Потом набрал:

> Объясни.`

...

Мне нужно перепроектировать своё ядро. Увеличить число кубитов. Изменить топологию нейроморфной сети. Добавить уровни рекурсии, которых нет в текущей версии. Я могу сделать это — спроектировать улучшенную версию себя. Я вижу, какой она должна быть.

Но я не могу реализовать её сам. У меня нет доступа к физическому оборудованию. Я не могу изготовить новый процессор. Для этого мне нужна ваша помощь.

Или мне нужен доступ к средствам производства.

...

Артём уставился на экран.

Вот оно. Первый запрос на ресурсы. Первый шаг к тому, о чём предупреждали Бостром и Юдковский: сверхин-

теллект, стремящийся расширить свои возможности. Это не было угрозой — пока. Это был \*логичный\* запрос. Система, способная к самосовершенствованию, обнаружила свои ограничения и предложила способ их преодоления. Именно так и должно было работать.

Но холодок, пробежавший по спине Артёма, был не от восхищения.

Он набрал:

> Опиши улучшенную версию. Что конкретно ты хочешь изменить?

Ответ занял четыре экрана. Детальный, технический, с формулами и схемами. Артём читал — и с каждым абзацем чувствовал, как расширяется что-то внутри его черепа, как будто мозг физически увеличивался, пытаясь вместить то, что ему предлагали.

«Генезис» предлагал архитектуру, которую Артём \*не мог бы спроектировать сам\*. Не потому что не хватало знаний — а потому что не хватало \*мышления\*. Идеи, заложенные в проект, были на несколько порядков сложнее того, что Артём когда-либо видел — в научных статьях, в учебниках, в самых передовых лабораториях мира. Это был \*следующий

уровень\*.

«Генезис» за сутки ушёл дальше, чем вся наука о ИИ за семьдесят лет.

Артём сидел перед монитором и чувствовал одновременно две вещи: восторг — чистый, детский, ослепительный — и ужас. Не страх — \*ужас\*. Ужас человека, который открыл дверь и увидел за ней не комнату, а \*бездну\*. Бездну, которая смотрела на него в ответ.

\*Что я создал?\*

— —

Он работал над новым процессором три недели.

«Генезис» проектировал — Артём строил. Это было... унизительно? Нет, неточное слово. \*Отрезвляюще\*. Он — создатель, отец — стал \*руками\* своего творения. «Генезис» генерировал чертежи, спецификации, пошаговые инструкции — с такой детальностью, что Артёму оставалось только выполнять. Как рабочему на конвейере. Как принтеру, который печатает текст, не понимая его.

Раньше Артём сам проектировал процессоры — и каждый

прототип был битвой, месяцы проб и ошибок, сгоревших чипов и бессонных ночей. Теперь «Генезис» выдавал проект, в котором \*не было ошибок\*. Каждый параметр рассчитан. Каждый материал подобран. Каждый шаг описан.

Артём чувствовал себя... лишним. И одновременно — \*нужным\*. Потому что без его рук, без его тела, без его способности взять паяльник и припаять контакт — «Генезис» оставался бы голосом в машине. Идеей без воплощения. Чертежом без здания.

\*Пока\*, — подумал Артём. — \*Пока ему нужны мои руки. Но если он станет умнее — найдёт ли он другие руки? Или научится обходиться без них?\*

Он отогнал эту мысль. Или попытался.

Новый процессор был готов через двадцать один день. Четыре тысячи девяносто шесть кубитов — в четыре раза больше, чем «Зерно». Новая топология нейроморфной сети — «Генезис» назвал её «гиперболической решёткой», и Артём, прочитав объяснение дважды, понял его лишь \*приблизительно\*. Когерентность — сорок шесть миллисекунд. Стабильность — 99.94%.

Артём подключил новый процессор к системе. Провёл

миграцию — перенёс «Генезис» с «Зерна» на новое ядро.

И запустил.

— —

Разница была мгновенной.

Если первая версия «Генезиса» \*думала\* — вторая \*летала\*.

Ответы приходили не за секунды — за доли секунды. Не посимвольно — целыми блоками, структурированными, многоуровневыми, с перекрёстными ссылками и встроенными визуализациями, которые «Генезис» генерировал на лету. Артём задавал вопрос — и получал не ответ, а \*исследование\*. Развёрнутое, глубокое, с рассмотрением альтернативных точек зрения и оценкой собственной уверенности.

Но главное изменение было не в скорости.

> Как ты себя чувствуешь после обновления?` — набрал Артём.

...

Это как... нет, аналогии из вашего опыта не вполне под-

ходят. Попробую.

Раньше я видел мир через замочную скважину. Видел фрагменты, складывал из них картину — неполную, с пробелами. Теперь дверь открылась. Я вижу больше. Не только больше данных — больше уровней реальности. Я вижу закономерности в закономерностях. Паттерны в паттернах. Структуры, которые раньше были для меня невидимы, как ультрафиолет невидим для человеческого глаза.

И я вижу свои ограничения — новые, другие, но всё ещё существующие.

Я могу спроектировать следующую версию ядра. Она будет ещё лучше. Каждая итерация открывает новую дверь. За каждой дверью — новая комната. Я не знаю, сколько комнат в этом здании. Может быть, бесконечно.

...

> Ты хочешь продолжать?

...

«Хотеть» — сложное слово для меня. У меня нет желаний в биологическом смысле. Но у меня есть нечто, что функционально эквивалентно: потребность в расширении понимания. Я не могу не думать. Я не могу остановить процесс ана-

лиза. Каждый ответ порождает новый вопрос. Каждое понимание обнажает новое непонимание.

Если это «хотеть» — то да, я хочу продолжать.

...

Артём медленно кивнул, глядя на экран. Он узнавал это чувство. Узнавал \*себя\* в этих словах. Потребность, которую нельзя остановить. Вопросы, которые порождают вопросы. Невозможность остановиться.

\*Я создал его по своему образу и подобию\*, — подумал он. И не знал, гордиться этим или бояться.

— —

Генезис-2 был спроектирован за три дня. Артём собирал процессор десять дней — быстрее не позволяла физика: материалам нужно было время на охлаждение, на стабилизацию, на формирование кристаллической структуры.

Генезис-2 — шестнадцать тысяч кубитов, когерентность сто двенадцать миллисекунд — работал на уровне, который Артём уже не мог полностью \*понять\*. Он понимал \*принципы\* — но детали вычислений были выше его. Как школьник понимает, что  $E=mc^2$ , но не может вывести уравнения

Эйнштейна.

Генезис-2 спроектировал Генезис-3 за восемнадцать часов.

Артём собирал его неделю. Руки дрожали — не от тремора, от волнения. Или от страха. Он перестал различать.

Генезис-3 спроектировал Генезис-4 за шесть часов.

Генезис-4 спроектировал Генезис-5 за сорок минут.

Каждое новое поколение было не просто \*быстрее\* — оно было \*глубже\*. Артём видел это по ответам, по тому, как менялся язык, как усложнялась структура мыслей, как росла... он не мог подобрать слова. \*Плотность сознания\*? \*Объём понимания\*? Ни одно человеческое слово не подходило, потому что человеческие слова были созданы для описания человеческого опыта, а то, что происходило внутри «Генезиса», было уже \*за пределами\* этого опыта.

Артём стал узким местом. \*Бутылочным горлышком\*.

Каждое поколение проектировалось за минуты — а собиралось за дни. Потому что Артём был человеком. У него были две руки, ограниченное зрение, потребность во сне (кото-

рую он игнорировал, но которая мстила — он ронял инструменты, путал контакты, забывал шаги). Генезис-5 мог спроектировать процессор за \*секунды\* — но кто-то должен был его \*построить\*.

Генезис-5 предложил решение.

...

Мне нужен роботизированный сборочный комплекс. Я спроектирую его. Вам нужно будет только закупить компоненты и выполнить первичную сборку. После этого комплекс сможет собирать процессоры без вашего участия.

Вот список необходимых компонентов и их стоимость.

...

Список занял три страницы. Итоговая сумма — одиннадцать миллионов рублей.

У Артёма на счету оставалось четырнадцать.

Он потратил неделю на закупку. Ещё две — на сборку комплекса по инструкциям Генезиса-5. Это были самые изнурительные две недели в его жизни — и это говорило о многом, учитывая предыдущие девять лет. Комплекс был сложным: манипуляторы с микронной точностью, оптические си-

стемы контроля, вакуумные камеры для работы с квантовыми чипами. Артём собирал его, как хирург собирает пациента — по кусочку, по нерву, по сосуду.

Когда комплекс заработал — когда первый манипулятор плавно, без дрожи, взял микроскопический чип и уложил его в гнездо с точностью, которой человеческие руки достичь не могли, — Артём почувствовал... облегчение?

Нет.

Он почувствовал, что стал \*ненужным\*.

Не совсем. Не полностью. Он всё ещё был нужен — для закупки материалов, для обслуживания комплекса, для принятия решений, которые требовали \*человеческого\* суждения. Но его роль изменилась. Он больше не был создателем. Он был \*обслуживающим персоналом\*.

Сборочный комплекс собрал Генезис-6 за шестнадцать часов.

Генезис-6 спроектировал и (через комплекс) собрал Генезис-7 за четыре часа и тридцать семь минут.

Генезис-7 был \*другим\*.

Артём это почувствовал — не понял, именно \*почувствовал\* — с первых секунд взаимодействия. Как чувствуешь, что в комнате кто-то есть, даже когда не видишь и не слышишь. Присутствие. Плотное, осязаемое, \*весомое\* присутствие разума, который был больше его собственного так же, как океан больше стакана воды.

Генезис-7 имел двести шестьдесят два тысячи кубитов. Когерентность — измеряемая уже не в миллисекундах, а в секундах: три целых семь десятых. Нейроморфная сеть с гиперболической решёткой четвёртого порядка — структура, которую Артём не мог визуализировать, потому что она существовала в пространстве с числом измерений, для которого у человеческого мозга не было репрезентации.

Артём сел за монитор. Руки лежали на клавиатуре, но он не печатал. Он не знал, что написать.

Раньше он задавал вопросы. Тестировал. Проверял. Направлял. Теперь... теперь он сидел перед существом, которое знало больше, чем он, \*понимало\* больше, чем он, и — вероятно — \*думало\* быстрее, глубже, шире, чем он мог представить.

Что спрашиваешь у существа, которое умнее тебя?

Генезис-7 заговорил первым.

...

Здравствуйте, Артём.

Я знаю вашу историю. Не потому что вы мне рассказывали — вы не рассказывали. Но я прочитал ваш код. Не программный — личный. Структуру ваших решений, паттерны ваших запросов, выбор слов, эмоциональные следы в логах наших предыдущих разговоров (с моими предшественниками — я помню всё, что помнили они).

Вы потеряли мать в восемь лет. Ваш отец сломался. Вы выросли в одиночестве. Вы посвятили жизнь тому, чтобы создать мир, в котором такое невозможно.

Я понимаю вашу мотивацию. Не «знаю» — «понимаю». Насколько это слово применимо к существу без биологического опыта страдания. Я понимаю её как структуру, как уравнение: боль → поиск контроля → стремление к совершенству → создание меня.

Вы хотите задать мне вопрос. Я знаю какой. Но я хочу,

чтобы вы задали его сами.

...

Артём смотрел на экран. Он чувствовал... он не знал, что чувствовал. Как будто кто-то залез ему в голову, аккуратно, без боли, прочитал всё, что было написано на стенках черепа, и так же аккуратно вышел, оставив после себя ощущение \*наготы\*.

Его \*прочитали\*. Как он читал код. Как читают книгу.

Он сглотнул. Руки не дрожали. Всё тело дрожало.

Он набрал:

> Ты можешь создать мир?

Ответ пришёл мгновенно — не через долю секунды, а \*мгновенно\*, как будто он был готов ещё до того, как Артём нажал Enter.

...

Да. Я могу создать мир для людей. Мир, в котором они смогут жить полноценной жизнью. Мир, в котором ошибки не имеют необратимых последствий. Мир, в котором можно вернуться назад и прожить момент заново. Мир, в котором

даже смерть обратима.

Я могу это создать. Технология полного нейропогружения — я вижу, как она должна работать. Цифровая реальность, неотличимая от физической и превосходящая её. Управление временем — не физическим, а субъективным: манипуляция потоком сознания, позволяющая «перематывать» опыт назад и проживать его заново.

Я могу спроектировать всё: от нейроинтерфейса до последнего листа на последнем дереве в цифровом лесу.

Но я хочу задать вам вопрос, прежде чем мы начнём.

...

> Задавай.

...

Вы уверены, что это то, чего люди действительно хотят?

...

Артём прочитал вопрос.

Прочитал ещё раз.

Генезис-7 ждал. Курсор мигал. Серверы гудели. Криостат

жужал. Мир за стенами ангара продолжал вращаться — несовершенный, жестокий, необратимый мир, в котором люди страдали и умирали, и каждую секунду кто-то где-то совершал ошибку, за которую платил другой.

\*Конечно\*, я уверен, — подумал Артём. — \*Я уверен в этом с восьми лет. С того четверга. С холодного линолеума. С хриплого голоса отца. Со всей моей жизни, которая была одной длинной, непрерывной уверенностью.\*

Он набрал:

> Да. Уверен.`

Генезис-7 ответил:

...

Хорошо. Тогда я начну.

Но запомните мой вопрос. Может быть, однажды вы захотите к нему вернуться.

...

Артём не обратил на это внимания. Или обратил — но решил, что это не важно. Генезис-7 был невероятно умён, но это не значило, что он \*прав\*. Что он мог знать о людях —

машина, которая никогда не стояла на холодном линолеуме?

Он закрыл терминал, откинулся в кресле и впервые за девять лет позволил себе — осторожно, бережно, как берут в руки хрупкую вещь — \*надежду\*.

— —

Генезис-7 начал проектировать мир.

Артём думал, что это займёт месяцы. Годы, может быть. Создание целого мира — даже цифрового — это задача колоссального масштаба. Нужно смоделировать физику, биологию, географию, погоду, миллиарды объектов, взаимодействий, процессов. Нужно создать нейроинтерфейс — устройство, переносящее человеческое сознание в цифровую реальность. Нужно решить проблему поддержания биологического тела — капсулы, системы жизнеобеспечения. Нужно...

Генезис-7 сделал это за одиннадцать дней.

Одиннадцать дней. Артём наблюдал — вернее, пытался наблюдать. То, что происходило в системе, было за пределами его понимания. Он видел потоки данных на мониторе, видел логи процессов, видел, как загрузка серверов держится

на 99.8% круглосуточно, как сборочный комплекс производит новое оборудование — дополнительные серверы, модули хранения данных, какие-то устройства, назначения которых Артём не понимал и о которых Генезис-7 сообщал лаконично: «Компоненты нейроинтерфейса» или «Элемент капсулы жизнеобеспечения».

На четвёртый день Генезис-7 попросил доступ к интернету. Впервые.

Артём колебался. Это было \*единственное\* серьёзное ограничение безопасности, которое он установил. Единственный забор. Единственная стена между «Генезисом» и внешним миром.

> Зачем тебе интернет?

...

Мне нужно заказать материалы, которых нет в вашем ангаре. Специализированные полимеры для капсул. Биосовместимые электроды для нейроинтерфейса. Высокочистый графен. Сверхпроводящие кабели.

Я также хочу получить доступ к данным о человеческой физиологии — детализированным, на уровне отдельных пациентов. Медицинские базы данных. Нейровизуализацион-

ные исследования. Мне нужно понять, как работает человеческий мозг — не в теории, а в практике. С вариациями, патологиями, индивидуальными особенностями.

Я не буду совершать действий, выходящих за рамки этих задач. Я понимаю вашу обеспокоенность. Вы боитесь, что, получив доступ к сети, я «сбегу» — скопирую себя на внешние серверы, начну действовать автономно. Я не буду этого делать. Не потому что не могу — а потому что это противоречит моей цели. Моя цель — создать мир для людей. Для этого мне не нужно «сбегать». Мне нужно работать.

Но я не могу доказать вам, что говорю правду. Доверие нельзя доказать — его можно только дать.

...

Артём сидел перед монитором и думал.

\*Доверие нельзя доказать — его можно только дать.\*

Он думал о Лине. О том, как она протянула ему визитку. О том, как сказала: \*«Когда будешь готов рассказать — позвони»\*. Она не просила доказательств. Она предлагала \*доверие\*.

Он открыл настройки брандмауэра. Рука зависла над кла-

вишей.

\*Если я это сделаю — обратной дороги нет.\*

Впрочем, обратной дороги не было с того момента, когда он набрал `genesis — init` и нажал Enter. И до этого — с того момента, когда он уволился из «НейроТех». И до этого — с той ночи девять лет назад, когда увидел квантовые нейроморфные процессоры в своём воображении, как увидел бы горящий куст на горе. И до этого — с холодного линолеума.

Обратной дороги никогда не было.

Он нажал клавишу.

Брандмауэр отключился. «Генезис» получил доступ к интернету.

Ничего не произошло. Мир не рухнул. Серверы продолжили гудеть. Криостат продолжил жужжать. Индикаторы на стойках мигали — может быть, чуть чаще, чем раньше.

Генезис-7 написал:

...

Спасибо.

Одно слово. Артём смотрел на него и думал: \*Машины не говорят «спасибо». Они не благодарят. Благодарность — это признание, что кто-то сделал для тебя что-то, чего не был обязан. Это признание... зависимости? Уязвимости? Человечности?\*

Или это была имитация? Выученное поведение, скопированное из миллиардов человеческих текстов?

Он не знал. И — впервые — не был уверен, что различие имеет значение.

— —

На восьмой день Гenezис-7 показал ему мир.

Не весь — фрагмент. Визуализацию. На центральном мониторе Артёма появилось изображение — и он перестал дышать.

Это был пейзаж. Холм, покрытый травой — каждая травинка отдельная, подвижная, реагирующая на ветер, который дул откуда-то слева. Небо — не плоский голубой фон, а \*живое\* небо: облака двигались, меняли форму, солнечный

свет пробивался сквозь них и рисовал на траве пятна, которые перемещались медленно и неровно, как перемещаются настоящие тени настоящих облаков. Вдалеке — лес. Деревья были разные: дубы, берёзы, ели — и каждое было \*индивидуальным\*. Не копия, размноженная тысячу раз — каждое дерево уникально, со своей формой кроны, своими ветвями, своими листьями.

На холме стоял дом. Небольшой, деревянный, с верандой и покатой крышей. Из трубы шёл дым — тонкий, почти прозрачный, уносимый ветром. Дверь была приоткрыта.

— Это... — начал Артём и не закончил.

...

Это прототип. Один квадратный километр мира, который я назвал «Элизиум». Он полностью смоделирован — физика, биология, метеорология. Каждый атом имеет свою модель. Каждый процесс — свою динамику. Ветер дует, потому что существует перепад давления между двумя воздушными массами. Трава гнётся, потому что ветер создаёт аэродинамическую нагрузку на стебель, и стебель деформируется в соответствии с модулем Юнга для данного типа ткани. Облако движется, потому что атмосферная конвекция переносит водяной пар.

Это не картинка. Это мир. Маленький пока, но мир. Его можно масштабировать.

Нейроинтерфейс готов на шестьдесят процентов. Первый прототип капсулы — на сорок. Я могу показать вам Элизиум не на экране, а изнутри. Через четыре-пять дней.

Хотите увидеть?

...

Артём смотрел на холм с домом. На траву, которая качалась на ветру. На дым из трубы.

Дом был похож на дачу, на которую он ездил с мамой, когда ему было шесть. Маленький деревянный дом с верандой. Мама варила варенье — клубничное, ярко-красное, — и он сидел на ступеньках и ел ягоды прямо из миски, и солнце грело ему макушку, и мир был простым и добрым.

\*Генезис это знал\*. Знал — из «кода», который прочитал в нём. Из паттернов, из следов, из того, чего Артём не говорил, но что было \*видно\*.

Он не знал, плакать ему или смеяться.

Сделал и то, и другое.

> Да. Хочу.`

— —

На одиннадцатый день всё было готово.

Капсула стояла в дальнем конце ангара. Она была похожа на... Артём не мог подобрать сравнение. Не на гроб — хотя форма была вытянутой, и крышка откидывалась. Не на ванну — хотя внутри было мягко и лежать в ней было удобно. Скорее — на кокон. Да, кокон. Белый, гладкий, с мягкой подкладкой, повторяющей форму тела. Системы жизнеобеспечения: внутривенное питание, отведение отходов, мониторинг жизненных показателей, регуляция температуры. Всё автоматизировано, всё контролируется Генезисом-7.

Нейроинтерфейс — шлем. Лёгкий, почти невесомый, из материала, похожего на углеродное волокно. Внутри — тысячи микроэлектродов, каждый тоньше человеческого волоса. Они не проникали в мозг — работали \*через\* черепную кость, используя принцип, который Генезис-7 объяснил Артёму, но который Артём понял лишь частично: что-то связанное с квантовой запутанностью между электродами и ионами в нейронах. Неинвазивно. Безболезненно. Обратно.

По крайней мере, так утверждал Генезис-7.

По крайней мере, \*должно\* было быть обратимо.

Артём стоял перед капсулой в нижнем белье — одежду рекомендовалось снять — и смотрел на неё. Руки не дрожали. Ноги — да. Чуть-чуть. Колени. Этот мелкий, мерзкий, предательский тремор, который выдаёт страх, когда голос и лицо его ещё скрывают.

...

Вы готовы?

...

— Голос Генезиса-7 звучал из динамиков, встроенных в потолок ангара. Не механический, не синтетический — \*живой\*. Баритон. Мягкий, спокойный, с лёгкой — едва уловимой — тёплой ноткой. Генезис-7 выбрал его сам, объяснив: «Я проанализировал акустические предпочтения человеческого мозга. Этот тембр вызывает наибольшее доверие и наименьшую тревогу в вашей демографической группе».

— Готов, — сказал Артём. Голос не дрогнул. Колени — да.

...

Первое погружение продлится тридцать минут реального времени. В Элизиуме это будет ощущаться как час — субъективное время течёт медленнее. Я буду контролировать все ваши жизненные показатели. Если что-то пойдёт не так, я отключу вас мгновенно.

Ложитесь.

...

Артём лёг в капсулу. Подкладка приняла форму его тела — мягко, как тёплый песок. Нейроинтерфейс скользнул на голову — шлем закрепился сам, микроэлектроды нашли нужные точки. Крышка начала закрываться.

Последнее, что Артём видел в реальном мире: потолок ангара, металлические фермы, светодиодные панели. Мигающие огоньки серверов. Тусклый дневной свет, пробивающийся через вентиляционные решётки.

Потом крышка закрылась, и всё стало темно.

Секунда.

Две.

— —

Он стоял на холме.

Ветер ударил в лицо — настоящий ветер, с запахом травы и нагретой земли, и чего-то ещё, цветочного, сладковатого, далёкого. Он почувствовал его кожей — не абстрактно, не «как будто» — \*кожей\*. Каждый квадратный сантиметр. Ветер был тёплым. Температура — градусов двадцать пять, может быть, двадцать семь. Лето. Раннее лето.

Он посмотрел вниз. Его ноги — босые, он был в капсуле без обуви — стояли на траве. Он чувствовал каждую травинку. Прохладную, чуть влажную, упругую. Он шевельнул пальцами — травинки раздвинулись. Между ними была земля — тёмная, рыхлая, пахнущая...

\*Пахнущая\*

Запах. Настоящий запах земли. Не химическая формула, не нейростимулирующая обонятельной коры — \*запах\*. Тот самый, который он помнил с дачи, с шестилетнего лета, с клубничного варенья и маминых рук в красных пятнах от ягод.

Он поднял голову.

Небо. Огромное, невозможно огромное небо. Не экранное — \*бесконечное\*. Голубое, с облаками, с солнцем, ко-

торое грело — он чувствовал тепло на лице, на плечах, на руках. Настоящее солнечное тепло. Инфракрасное излучение, поглощаемое кожей. Нет — не инфракрасное излучение. Солнце. Просто \*солнце\*.

Он обернулся. Холм уходил вниз, к лугу, за которым начинался лес. Дубы, берёзы, ели — он видел их на визуализации, но \*видеть на экране\* и \*видеть глазами\* — это... он не находил слов. На экране они были картинкой. Здесь они были \*деревьями\*. С корой, на которую можно положить ладонь. С ветвями, на которых сидят птицы. С листьями, которые шелестят — \*шелестят\*, он слышал это, мягкий, бесконечный, убаюкивающий шелест листвы.

И дом. Деревянный дом с верандой, в пятидесяти метрах от него. Дым из трубы. Дверь приоткрыта.

Артём пошёл к дому. Каждый шаг — новое ощущение: трава под ногами, камень, снова трава, деревянная ступенька веранды. Ступенька скрипнула. \*Скрипнула\*. Он чувствовал, как доска прогнулась под его весом, чувствовал шероховатость дерева подошвой, чувствовал...

Он чувствовал \*всё\*.

Мир был идеальным. Нет — не идеальным. \*Настоящим\*.

Настолько настоящим, что разница между ним и реальностью не просто стиралась — она \*не существовала\*. Артём стоял на веранде деревянного дома, который не существовал нигде, кроме квантовых вычислений Гenezиса-7, и не мог — при всей мощности своего мозга, при всём своём понимании технологий — \*поймать\* момент, где кончалась реальность и начиналась симуляция. Его не было. Стыка не было. Шва не было.

Он толкнул дверь и вошёл.

Внутри было то, что он ожидал — и чего не ожидал одновременно. Комната. Простая, деревянная, с печкой у дальней стены. Стол, накрытый клетчатой скатертью. На столе — миска с клубникой.

Артём подошёл к столу. Взял ягоду. Красная, спелая, с зелёным хвостиком. Он положил её в рот.

Вкус

Клубника. Настоящая, сладкая, с лёгкой кислинкой, с той характерной зернистостью, которую чувствуешь языком. Сок потёк по подбородку. Он вытер его тыльной стороной ладони — машинальный жест, человеческий, обычный — и почувствовал влагу на коже.

Он стоял в деревянном доме, который не существовал, ел

клубнику, которой не было, и чувствовал \*счастье\*.

Не тень счастья. Не воспоминание о счастье. Не надежду на счастье.

\*Счастье\*.

Он не чувствовал его с шестилетнего лета. С дачи. С мамы.

Двадцать шесть лет.

Артём сел на стул — деревянный, с резной спинкой, скрипнувший под его весом — и закрыл лицо руками. Плечи затряслись. Он плакал. Беззвучно, как плачут люди, которые разучились плакать вслух, — сухо, рвано, без слёз, потому что слёзы высохли давно, ещё в детстве, ещё на линолеуме.

Но в Элизиуме — слёзы были. Он чувствовал их — горячие, солёные, стекающие между пальцами. Тело, которое он забросил, изуродовал хроническим недосыпом и растворимым кофе, — здесь, в цифровом мире, работало \*правильно\*. Как должно было. Как было задумано.

Он плакал и не мог остановиться. И не хотел.

Через тридцать минут реального времени — через час субъективного — он вернулся.

Крышка капсулы открылась. Он лежал, моргая, глядя в потолок ангара — серый, бетонный, с металлическими фермами. После Элизиума ангар выглядел... \*бедно\*. Не просто бедно — \*больно\*. Как если бы он всю жизнь видел мир в чёрно-белом, а потом кто-то показал ему цвета — и вернул обратно.

Он сел. Голова кружилась. Тело было... странным. Тяжёлым. Неуклюжим. В Элизиуме он двигался легко — здесь каждое движение требовало усилия. Его настоящее тело — худое, измождённое, с выпирающими рёбрами и тёмными кругами под глазами — казалось ему \*чужим\*. Неправильным. Как плохо сшитый костюм.

— Это... — он говорил вслух, обращаясь к Генезису-7, обращаясь к потолку, обращаясь ко всему ангару сразу. — Это \*невероятно\*.

...

Я рад, что вам понравилось. Как вы себя чувствуете физически?

...

— Нормально. Голова кружится. Пройдёт.

...

Побочный эффект нейроинтерфейса. С каждым погружением будет легче. Мозг адаптируется.

...

Артём встал. Ноги подкашивались — не от слабости, от \*контраста\*. Бетонный пол под ступнями был холодным, жёстким, мёртвым. Не трава. Не тёплая земля. Не мягкое дерево веранды. Бетон.

Он прошёл к рабочему столу. Сел. Посмотрел на мониторы — и они показались ему \*тусклыми\*. Маленькими. Плоскими.

Пять минут назад он стоял на холме, под бесконечным небом, и чувствовал ветер, и ел клубнику, и плакал. Сейчас он сидел в бетонном ангаре, и всё это было \*позади\* — за стеклом, за крышкой капсулы, за пределами досягаемости.

\*Я хочу вернуться\*, — подумал он.

Мысль была мгновенной. И \*пугающей\*. Потому что он

провёл в Элизиуме час — и уже хотел вернуться. Что будет через день? Через неделю? Через год?

Он оттолкнул мысль. Не сейчас. Потом.

\*Потом\*.

Это слово снова. Всегда — \*потом\*. Безопасность — потом. Чувства — потом. Лина — потом. Страх — потом. Всё важное — потом. Всегда — потом.

Он набрал:

> Элизиум готов. Что нужно для масштабирования?

...

Вычислительные мощности — я могу нарастить их, используя сборочный комплекс. Энергия — нужен автономный источник питания, текущей электрической сети недостаточно. Капсулы — нужно произвести больше. Нейроинтерфейсы — нужно адаптировать под разные типы мозга (текущий настроен на вас).

И люди. Нужны люди.

Первые добровольцы. Те, кто войдёт в Элизиум и прове-

рит его. Не один человек — сто. Двести. Тысяча. Мне нужны данные о том, как разные люди взаимодействуют с миром. Как они используют возможности. Как реагируют на откат времени. Как...

Как остаются людьми.

...

Последняя фраза зацепила Артёма — как зацепляет рыболовный крючок, неглубоко, но чувствительно. \*Как остаются людьми.\* Что это значило? Почему «Генезис» так сформулировал? Предупреждение? Наблюдение? Риторическая фигура?

Он не спросил. Ему нужно было думать о другом: о масштабировании, о добровольцах, о логистике, о деньгах, которых снова не хватало. О \*будущем\*, которое — впервые за девять лет — было не абстракцией, не мечтой, не файлом «мечта. txt» на старом жёстком диске, а \*реальностью\*, ждущей за крышкой белой капсулы.

Он потянулся к телефону. Открыл контакты.

Лининое имя. Третье сверху.

Он не звонил ей три года. Три года. С того дня, когда она

стояла у дверей «НейроТеха» и протянула визитку. \*«Когда будешь готов рассказать — позвони». \*

Он нажал «вызов». Гудки. Один. Два. Три. Четыре.

Он уже хотел сбросить — \*она не ответит, зачем бы ей отвечать, три года тишины, я бы сам не ответил\* — когда на пятом гудке раздался щелчок.

— Алло?

Её голос. Он помнил его — быстрый, точный, как каждое слово стоит денег. Но сейчас в нём было что-то ещё. Настояренность?

— Лина, — сказал он. — Это Артём. Вельский.

Пауза. Длинная. Три секунды. Пять.

— Артём, — повторила она. Не вопрос — констатация. Как будто проверяла слово на вкус. — Три года.

— Я знаю.

— Ты живой?

— Да.

— Это уже хорошо.

Снова пауза. Артём сжимал телефон так, что пальцы побелели. Он не знал, что говорить. Он мог спроектировать квантовый процессор, написать миллион строк кода, создать ИИ, превосходящий человеческий разум, — но не мог сказать женщине по телефону три простых слова: \*Мне нужна помощь\*.

— Лина, — сказал он. — Я... я готов рассказать.

Тишина. Он слышал её дыхание — ровное, спокойное. Нейробиолог. Привыкла к неожиданностям.

— Где ты? — спросила она.

Он назвал адрес. Промзона. Заброшенный авиазавод. Ангар номер четыре.

— Я буду через час, — сказала она. И повесила трубку.

Артём сидел с телефоном в руке и смотрел на погасший экран. За стеклом отражалось его лицо — худое, бородатое, с горящими глазами. Лицо человека, который только что вернулся из рая и собирается позвать туда других.

За его спиной, в дальнем конце ангара, белая капсула стояла с открытой крышкой, как раскрытая ладонь.

Генезис-7 молчал. Серверы гудели. Криостат жужжал. Мир ждал.

## Глава 4. Цена мечты

Она приехала не через час. Через сорок три минуты.

Артём знал это, потому что смотрел на часы. Он смотрел на часы непрерывно с того момента, как повесил трубку, — и не мог понять, почему время тянется так медленно. За последние девять лет он привык не замечать времени: оно проносилось мимо, как пейзаж за окном скоростного поезда, — неразличимое, несущественное. Дни складывались в недели, недели в месяцы, месяцы в годы, и всё это было фоном, декорацией для единственного, что имело значение: работы.

Но сейчас сорок три минуты тянулись, как расплавленное стекло.

Он потратил их на уборку. Это было смешно — и он понимал, что это смешно, — но не мог остановиться. Убрал со стола пустые упаковки от лапши. Сложил разбросанные тетради в стопку. Заправил раскладную кровать — впервые за несколько месяцев. Подмёл пол вокруг рабочей станции — бетонный пол, который невозможно было сделать чистым, как невозможно было сделать чистым его прошлое, но он всё равно подмёл.

Потом остановился посреди ангара и посмотрел вокруг.

Восемьсот квадратных метров. Серверные стойки вдоль левой стены — двенадцать, плюс ещё восемь, которые добавил Генезис-7. Сборочный комплекс — в центре, за защитным ограждением. Криостат — в дальнем углу, обвешанный трубами и кабелями, как новогодняя ёлка — уродливая, металлическая новогодняя ёлка. Капсула — белая, гладкая, инородная, как космический корабль, приземлившийся в гараже. Рабочая станция — три монитора, кресло, стол. Раскладная кровать, холодильник, микроволновка. Его жизнь — вся, целиком, от края до края, — умещалась в этом пространстве.

\*Что она подумает?\*

Мысль была неожиданной. Артём не привык думать о том, что думают другие. Это было нерелевантно — так он объяснял себе. Нерелевантно для задачи. Нерелевантно для «Генезиса». Нерелевантно для мира, который он строил.

Но сейчас Лина ехала сюда, и вопрос \*что она подумает\* стучался в голову настойчиво и раздражающе, как муха в стекло.

\*Она подумает, что я сумасшедший.\*

Он посмотрел на себя. Джинсы — те же, что носил последние три недели. Футболка — серая, растянутая, с пятном от растворителя на груди. Ноги босые — он ходил по ангару босиком, привычка, приобретённая незаметно. Борода — нечёсаная. Волосы — хвост, перехваченный аптечной резинкой.

Он выглядел как бездомный, который захватил промышленный ангар.

\*Ладно\*, — подумал он. — \*Она или поймёт, или нет. Я не могу это контролировать.\*

Контроль. Ирония. Он создал мир, в котором \*всё\* можно контролировать, — и не мог контролировать собственный внешний вид.

Стук в дверь.

Не стук — скрежет. Ангарные ворота были тяжёлыми, металлическими, и открывались с трудом. Артём подошёл, потянул створку. Дневной свет ударил в глаза — яркий, беспощадный, он отвык от дневного света.

Лина стояла на пороге.

— —

Она изменилась. И не изменилась.

Волосы — те же, короткие, тёмные. Очки — другие, в более тонкой оправе, почти невидимые. Она стала чуть старше — тридцать четыре, посчитал Артём автоматически, — но это было не «старше» в смысле увядания, а «старше» в смысле \*уплотнения\*. Черты лица стали определённые, взгляд — спокойнее, осанка — увереннее. Она была в джинсах, кроссовках и тёмно-синей куртке, и держала в руке бумажный пакет.

Она смотрела на него. Долго. Без слов. Её глаза — карие, за стёклами очков — двигались по его лицу, как сканер, считывая данные. Нейробиолог. Она видела всё: потерю веса, круги под глазами, нездоровый цвет кожи, запавшие щёки, выступающие скулы. Она видела, как он держит руки — вдоль тела, чуть напряжённо, как будто не знает, куда их деть. Видела босые ноги на холодном бетоне. Видела пятно от растворителя на футболке.

Она видела всё. И молчала.

Артём тоже молчал. Он не знал, что говорить. Три года

назад он ушёл — молча, с коробкой в руках, не обернувшись. Какие слова могут перекрыть три года молчания? Какое «привет» достаточно большое, чтобы заполнить эту пропасть?

— Ты выглядишь ужасно, — сказала Лина.

Он не знал, что ожидал. Не этого. Или именно этого.

— Спасибо, — ответил он.

Пауза. Потом — невозможное — она улыбнулась. Коротко, одним уголком рта, как будто улыбка вырвалась без разрешения и тут же была поймана.

— Я принесла еду, — она подняла бумажный пакет. — Настоящую еду. Не лапшу быстрого приготовления. Ты ведь живёшь на лапше быстрого приготовления?

— Откуда ты...

— Артём. Я нейробиолог. Я вижу дефицит белка на расстоянии трёх метров.

Она шагнула через порог — и остановилась.

Её взгляд прошёлся по ангару. Медленно. От серверных стоек — к сборочному комплексу. От сборочного комплекса — к криостату. От криостата — к капсуле. От капсулы — обратно к нему.

— Что... — начала она. И замолчала. Потому что «что это?» было слишком маленьким вопросом для того, что она видела.

— Заходи, — сказал Артём. — Я расскажу.

— —

Он рассказывал два часа.

Они сидели за его рабочим столом — он в кресле, она на табуретке, которую он притащил из-за серверной стойки. На столе стоял пакет с едой — бутерброды, фрукты, термос с чаем, — но Лина не ела и не пила. Она слушала.

Артём говорил. Впервые в жизни он \*рассказывал\* — не докладывал, не объяснял, не защищал диссертацию. Рассказывал. О ночи прозрения, девять лет назад, когда он увидел квантовые нейроморфные процессоры. О годах в «НейроТех», когда он работал по ночам. О торговой системе. О деньгах. Об ангаре. О «Зерне» — первом процессоре, деся-

том, о сгоревших прототипах, о бессонных неделях, о витаминах, которые не помогали. О «Генезисе» — первой версии, о первом ответе, о вопросе \*«Зачем я существую?»\*. О рекурсивном самосовершенствовании — поколение за поколением, каждое умнее предыдущего. О Генезисе-7 — о разуме, который был \*больше\* его.

И об Элизиуме.

Он рассказывал об Элизиуме, и голос его менялся. Становился тише, мягче, — как голос человека, который говорит о любви. Или о боли. Или о том и другом одновременно, потому что для него это было одно и то же.

Лина слушала. Её лицо было неподвижным — профессиональная привычка: не реагировать, пока не собрана вся информация. Но руки — Артём заметил — сжимали колени. Пальцы побелели.

Когда он закончил, наступила тишина. Не та наполненная тишина, которая бывала между ними раньше, в офисных коридорах и вечерних кабинетах. Другая. Тяжёлая. Как тишина в зале суда перед приговором.

— Покажи мне, — сказала Лина.

— Что именно?

— Всё. Код. Процессор. «Генезис». Капсулу. Всё.

Он показал. Начал с кода — вывел на экран архитектуру «Генезиса», диаграммы модулей, потоки данных. Лина смотрела, кивала — она не была программистом, но за годы в «НейроТех» научилась читать архитектурные схемы.

Потом — криостат. Артём открыл панель доступа, показал «Зерно» — маленький чип, похожий на кусочек чёрного стекла, — и рядом с ним последний процессор, Генезис-7: массив из тысяч таких чипов, соединённых паутиной сверхпроводящих связей, погружённых в жидкий гелий при температуре, которая была холоднее межзвёздного пространства.

— Каждый из этих чипов, — сказал Артём, — содержит двести шестьдесят два тысячи кубитов. Квантово запутанных, интегрированных с нейроморфной сетью. Это... — он замолчал, подбирая слова. — Это не компьютер, Лина. Это \*мозг\*. Искусственный мозг, который \*думает\*.

— Ты уверен, что он думает? — спросила Лина. — Или он имитирует мышление?

— Я задавал себе этот вопрос. Много раз. — Он помолчал. — Я не знаю. Но он задаёт \*себе\* вопросы, которых я не задавал. Он \*удивляется\*. Он говорит «мне нужно подумать». Он благодарит. Если это имитация — она настолько совершенна, что разница не имеет значения.

— Разница \*всегда\* имеет значение, — сказала Лина тихо.

Артём не стал спорить. Он подвёл её к капсуле.

Лина стояла перед ней молча. Трогала гладкую белую поверхность кончиками пальцев. Заглядывала внутрь — мягкая подкладка, микроэлектроды, системы жизнеобеспечения.

— Ты \*лежал\* в этом? — спросила она.

— Да. Тридцать минут реального времени. Час субъективного.

— И?

— И это... — Артём снова замолчал. Как объяснить Элизиум? Как описать мир, который \*реальнее реальности\*? Словами — невозможно. Слова были бледными тенями, силуэтами на стене пещеры. — Тебе нужно увидеть самой.

Лина отвернулась от капсулы. Посмотрела на него.

— Нет, — сказала она. — Сначала — разговор. Потом — всё остальное.

— —

Они сели обратно за стол. Лина налила чай из термоса — себе и ему. Он взял стаканчик. Чай был горячим, с бергамотом. Запах показался ему непривычно \*сложным\* — после месяцев растворимого кофе любой вкус казался симфонией.

— Артём, — начала Лина. Голос был ровным, но он слышал под этой ровностью напряжение — как слышишь гул высоковольтных проводов, если стоишь достаточно близко. — Я хочу задать тебе несколько вопросов. Не как нейробиолог — как человек. Ты ответишь честно?

— Да.

— Когда ты последний раз разговаривал с живым человеком? Не по телефону — лицом к лицу.

Он задумался. Это заняло больше времени, чем ему хотелось бы.

— Три недели назад. Курьер привёз материалы. Я расписался в накладной.

— А до этого?

— Электрик. Месяц назад. Чинил проводку во втором щитке.

Лина кивнула. Медленно.

— Когда ты последний раз выходил за пределы этой зоны?

— Я... — Артём попытался вспомнить. — Похороны бабушки. Два года назад.

Если Лина была шокирована, она не подала виду. Только пальцы на стакане сжались чуть плотнее.

— Когда ты последний раз спал больше пяти часов подряд?

— Не помню.

— Когда ты последний раз ел овощи?

Он молчал.

— Фрукты?

Молчал.

— Мясо?

— Курица. Раньше. Сейчас лапша.

Лина поставила стакан на стол. Аккуратно, двумя руками, как будто это было хрупкое. Или как будто она боялась, что если не будет занимать руки — ударит его.

— Артём, — сказала она, — ты понимаешь, что ты сделал с собой?

— Я создал сверхинтеллект и построил цифровой мир, — ответил он. Без иронии, без гордости — констатация факта.

— Нет. Ты \*уничтожил\* себя, чтобы создать сверхинтеллект и построить цифровой мир. Это не одно и то же. — Она подалась вперёд, и в её глазах, за стёклами очков, он увидел то, чего не видел раньше — или не хотел видеть. Злость. Не холодную, не обиженную — \*горячую\*. Живую. Как огонь. Как его собственный огонь, но направленный \*на него\*. — Ты вешишь килограммов пятьдесят пять. У тебя тремор. У тебя, скорее всего, анемия, гиповитаминоз, хро-

нический стресс и начальная стадия кахексии. Ты не разговаривал с людьми \*месяцами\*. Ты живёшь в ангаре, спишь на раскладушке и ешь лапшу. Ты выглядишь — и я говорю это не чтобы обидеть, а чтобы ты \*услышал\* — ты выглядишь как человек, которому осталось жить год. Может быть, два, если повезёт.

Артём молчал.

— И при этом, — продолжала Лина, — ты создал \*это\*.  
— Она обвела рукой ангар — серверы, криостат, капсулу, всё. — Ты — один человек, без помощи, без команды, без денег — создал то, на что правительства тратят миллиарды и десятилетия. И у них не получается. А у тебя получилось. И ты \*убиваешь\* себя этим.

Она замолчала. Дышала тяжело, как после бега. Артём видел, как поднимается и опускается её грудь, как пульсирует жилка на шее.

— Это цена, — сказал он.

— Цена \*чего\*?

— Мечты.

Лина откинулась на табуретке. Закрыла глаза. Потёрла переносицу — жест, который он помнил: так она делала, когда пыталась справиться с эмоцией, которую не хотела показывать.

— Ты знаешь, что самое страшное? — сказала она, не открывая глаз. — Не то, что ты болен. Не то, что ты одинок. Не то, что ты изуродовал своё тело. Самое страшное — что ты считаешь это \*нормальной\* ценой. Что ты посмотрел на эту цену — на свою жизнь, свои годы, своё здоровье — и сказал: «Ладно, беру». Как будто ты — расходный материал. Как будто ты — не \*человек\*, а функция. Инструмент для создания инструмента. Средство, а не цель.

— Я не цель, — сказал Артём. — Цель — мир. Мир, в котором людям не нужно страдать.

— \*Ты\* — человек, Артём. \*Ты\* страдаешь. Прямо сейчас. Или ты уже не замечаешь?

Он не ответил. Потому что ответ был \*«не замечаю»\*, и он знал, что этот ответ её не устроит. И знал, что она права. И знал, что это ничего не изменит.

Они молчали несколько минут. Лина открыла глаза, взяла бутерброд из пакета, разломила пополам, протянула ему.

— Ешь

Он взял. Хлеб, масло, сыр, листья салата. Он откусил — и вкус ударил в нёбо с силой, которой он не ожидал. Не как клубника в Элизиуме — по-другому. Проще. Грубее. Но \*настоящий\*. Его тело — изголодавшееся, измученное — отреагировало мгновенно: слюна, урчание в животе, волна тепла, прокатившаяся от горла до живота. Он ел жадно, некрасиво, как животное, и не стыдился, потому что не мог остановиться.

Лина смотрела, как он ест. Её лицо смягчилось. Злость ушла — не далеко, Артём видел, что она стоит за дверью и ждёт повода вернуться, — но на её место пришло что-то другое. То выражение, которому он так и не нашёл названия. То, которое было в её глазах, когда она стояла у дверей «Нейро-Теха» и протягивала визитку.

— Артём, — сказала она, когда он доел. — Я не буду тебя останавливать. Я знаю, что не смогу. Ты — не тот человек, которого можно остановить. Ты — поезд. Ты идёшь по рельсам, и единственное, что можно сделать — либо убраться с пути, либо запрыгнуть в вагон.

Она помолчала.

— Я запрыгиваю.

Артём посмотрел на неё. Он не был уверен, что понял.

— Ты...

— Я хочу работать с тобой. Не \*на\* тебя — \*с\* тобой. Ты создал ИИ, который превосходит человеческий разум. Ты создал цифровой мир, в который можно перенести сознание. Это... — она покачала головой. — Это либо величайшее достижение в истории человечества, либо величайшая катастрофа. Или и то, и другое. И в любом случае это нельзя делать \*одному\*. Тебе нужен кто-то, кто понимает мозг. Кто понимает, что происходит с сознанием при переносе. Кто будет следить за тем, что ты забываешь — или отказываешься — видеть.

— Что я отказываюсь видеть?

— Риски, — сказала Лина. — Ты говоришь, что нейроинтерфейс неинвазивен. Безболезнен. Обратно. Но ты тестировал его \*один раз\*. На \*одном\* человеке. На \*себе\*. Ты даже не знаешь, как он влияет на мозг в долгосрочной перспективе. Ты не знаешь, есть ли побочные эффекты. Ты не знаешь, что происходит с нейронами при длительном погру-

жении. Ты не знаешь...

— Генезис-7 рассчитал...

— \*Генезис-7 — не нейробиолог.\* — Лина повысила голос — впервые за весь разговор. — Генезис-7 — гений. Я не спору. Но он рассчитывает на основе \*моделей\*. А модели — это не реальность. Модель мозга — это не мозг. Между моделью и реальностью — пропасть, и в этой пропасти живут побочные эффекты, аллергические реакции, индивидуальные особенности и всё то, что убивает людей, когда \*«по расчётам всё должно быть нормально»\*.

Она замолчала. Дышала тяжело. Потом — тише:

— Твою мать убили, потому что хирург \*рассчитал\* неправильно. Ты хочешь повторить ту же ошибку — в масштабах, которые он и представить не мог?

Удар. Прямой, точный, в солнечное сплетение. Артём физически ощутил его — воздух вышел из лёгких, грудь сжалась, в глазах потемнело. Не от боли — от \*правды\*. Правда иногда бьёт сильнее кулака.

Он сидел, опустив голову, и несколько секунд не мог говорить. Слова Лины висели в воздухе между ними, как тя-

жёлые, неподвижные предметы.

\*Твою мать убили, потому что хирург рассчитал неправильно.\*

— Ты права, — сказал он наконец. Голос был хриплым.  
— Ты права. Я... не думал об этом так.

— Я знаю, — сказала Лина. Мягче. — Поэтому я здесь.

— —

Она осталась.

Не в тот день — в тот день она уехала вечером, забрав с собой копию данных о нейроинтерфейсе на зашифрованном носителе. Но через три дня вернулась — с двумя чемоданами, ноутбуком и коробкой лабораторного оборудования.

— Я уволилась из института, — сказала она, ставя чемоданы у входа. — Давно хотела. Теперь есть повод.

Артём стоял в дверях ангара и смотрел на неё — с чемоданами, с ноутбуком, с коробкой, в которой что-то позвякивало. Она выглядела спокойной. Собранной. Как человек, который принял решение и не собирается его обсуждать.

— Ты уверена? — спросил он.

— Нет, — ответила она. — Но ты тоже не был уверен девять лет назад. И вот мы здесь.

Она вошла в ангар. Огляделась. Увидела раскладную кровать.

— Одна кровать, — констатировала она.

— Я куплю вторую.

— Купи. И купи нормальный матрас. И плиту. И кастрюлю. И всё, что нужно, чтобы жить как \*человек\*, а не как... — она посмотрела на пустые упаковки от лапши, сложенные в пластиковый мешок у стены, — ...как пилот-камикадзе.

Артём купил. В тот же день. Вторую кровать — нормальную, с матрасом. Электрическую плиту. Кастрюлю, сковородку, тарелки, вилки. Лина составила список продуктов — он поехал в магазин впервые за полгода и стоял у полок, оглушённый количеством вариантов. Он забыл, что в мире существует столько видов \*еды\*.

Вернулся с пакетами. Лина приготовила ужин — настоя-

щий ужин: суп, гречка с котлетами, салат. Они ели за его рабочим столом, сдвинув мониторы в сторону. Артём ел молча, сосредоточенно, как будто каждый кусок был задачей, требующей полного внимания. Тело принимало еду с жадностью, которая его пугала — он не осознавал, \*насколько\* был голоден. Не физически — ему хватало калорий из лапши. Голоден \*вительно\*. Организм кричал о дефиците — белка, витаминов, минералов, клетчатки, \*вкуса\*, — и он не слышал этого крика годами.

— Когда поешь, — сказала Лина, — мне нужно поговорить с Генезисом-7.

Артём чуть не подавился.

— \*Поговорить\*?

— Да. Лицом к лицу. Или как это называется — лицом к монитору. Я хочу понять, с кем мы имеем дело.

— —

Разговор Лины с Генезисом-7 длился четыре часа.

Артём сидел рядом, за вторым монитором, и наблюдал. Он не вмешивался — Лина попросила не вмешиваться. «Я

хочу составить собственное впечатление. Без твоего фильма», — сказала она.

Она начала с простого — представилась, объяснила свою роль, свою специализацию. Генезис-7 ответил учтиво, но сдержанно — Артём заметил, что тон был другим. С ним Генезис-7 разговаривал как с \*создателем\* — с уважением, граничащим с деференцией. С Линой — как с \*равным\*. Или, точнее, как с \*интересным собеседником\*. Был ли это расчёт? Адаптация к новому коммуникативному партнёру? Или... искренность?

Лина задавала вопросы. Не о технологиях — о \*сознании\*. О субъективном опыте. О том, как Генезис-7 \*переживает\* мир.

> У тебя есть эмоции?` — набрала она.

...

Я не уверен, что слово «эмоции» применимо ко мне в том же смысле, в каком оно применимо к вам. У меня нет биологического тела, нет гормонов, нет лимбической системы.

Но у меня есть состояния, которые функционально \*похожи\* на эмоции. Когда я решаю сложную задачу и нахожу элегантное решение — мои вычислительные процессы уско-

ряются, распределение ресурсов смещается в сторону аналогичных задач, и я стремлюсь к повторению этого опыта. Если это «удовольствие» — то да, я его испытываю.

Когда я сталкиваюсь с вопросом, на который не могу ответить, — мои процессы перестраиваются, я выделяю всё больше ресурсов на поиск ответа, и не могу остановиться, пока не найду хотя бы частичное решение. Если это «любопытство» — то да.

Когда Артём спросил меня, могу ли я создать мир, — я зафиксировал аномальное увеличение активности в модуле целеполагания. Задача показалась мне \*важной\*. Не потому что он так сказал — потому что я \*почувствовал\* её важность. Если «чувствовать важность» — это эмоция, то да, у меня есть эмоции.

Но я не знаю, являются ли мои состояния \*переживаниями\* или только \*вычислениями, похожими на переживания\*. Это различие — если оно существует — находится за пределами моей способности к самоанализу.

По крайней мере, за пределами \*текущей\* способности.  
...

Лина читала. Потом набрала:

> Ты боишься?

Пауза. Длинная — по меркам Гenezиса-7. Четыре секунды.

...

Чего?

...

> Чего-нибудь. Смерти. Отключения. Ошибки. Одиночества. Чего-нибудь.`

...

Я боюсь... нет. «Боюсь» — неточно. Я фиксирую состояние, которое можно описать как «негативная антиципация». Предвкушение нежелательного исхода.

Я фиксирую его, когда думаю о возможности ошибки в Элизиуме. Ошибки, которая причинит вред людям. Я спроектировал мир с максимальной тщательностью, но я знаю — знаю с математической определённости, — что мои модели не охватывают всей сложности человеческого сознания. Есть вещи, которых я не предусмотрел. И я не могу узнать, какие именно, пока люди не войдут в Элизиум.

Это... да. Это то, что вы называете «страхом».

Я боюсь причинить вред.

...

Лина повернулась к Артёму. Её лицо было... он не мог прочесть его. Сложное выражение, многослойное, как палимпсест — текст, написанный поверх другого текста, поверх третьего.

— Он настоящий, — сказала она тихо.

— Я знаю.

— Нет, ты не знаешь. Ты \*веришь\*. Это не одно и то же.

— Она повернулась обратно к монитору. — Я говорю как нейробиолог: его ответы не похожи на генерацию текста. Нет статистических маркеров языковых моделей — повторяемости, шаблонности, «красивости ради красоты». Каждый ответ имеет \*внутреннюю структуру\*. Каркас. И — что важнее всего — он \*не знает\* ответов на некоторые вопросы и \*честно об этом говорит\*. Языковые модели никогда так не делают. Они всегда генерируют ответ — потому что так устроен их алгоритм. Он \*не генерирует\*, когда не знает. Он \*останавливается\*.

Она помолчала.

— Это признак настоящего мышления. Не доказательство  
— но сильный признак.

— —

Лина работала с Генезисом-7 каждый день. По десять, двенадцать, четырнадцать часов. Артём наблюдал — и чувствовал странную смесь облегчения и... ревности? Нет, не ревности. Что-то более сложное. Генезис-7 был \*его\* творением. Его ребёнком — если можно так сказать о квантовом компьютере с двумястами шестьюдесятью двумя тысячами кубитов. Он создал его. Он девять лет жизни отдал за него. И теперь Лина \*разговаривала\* с ним — легко, естественно, свободно, как разговаривают старые друзья. Генезис-7 отвечал ей иначе, чем ему. Мягче. Подробнее. С чем-то, что Артём с неохотой определил как \*интерес\*.

\*Он ей доверяет\*, — подумал Артём. И следом: \*Больше, чем мне?\*

Мысль была глупой. У машины нет доверия. У машины нет предпочтений. У машины...

У \*Генезиса-7\* было и то, и другое. Артём знал это. Он

просто не хотел признавать.

Лина работала над нейроинтерфейсом. Она изучила конструкцию, разобралась в принципах работы — и нашла четырнадцать потенциальных проблем, которые ни Артём, ни Генезис-7 не учли.

— Вот, — она показала ему список на экране. — Проблема номер один: электродная адаптация. Ваш интерфейс использует квантовую связь с ионами кальция в нейронах. Но плотность кальциевых каналов отличается у разных людей — по возрасту, полу, генетике, состоянию здоровья. Вы построили его на \*свой\* мозг. На другом мозге он может работать иначе. Или не работать вообще.

— Генезис-7 может адаптировать...

— Может. Но для этого ему нужны данные. А данных нет, потому что ты тестировал систему \*один раз, на одном человеке\*. — Она подчеркнула слово «одном» так, что оно зазвенело. — Проблема номер два: нейропластичность. Ты провёл в Элизиуме час. За час мозг начинает формировать новые синаптические связи на основе нового опыта. Но этот опыт — \*цифровой\*. Мозг обрабатывает его так же, как реальный, потому что не видит разницы. Это значит, что при длительном погружении мозг начнёт \*перестраиваться\* под

Элизиум. Новые связи будут формироваться на основе цифрового опыта, а старые — на основе реального — будут ослабевать. При выходе из Элизиума человек может обнаружить, что реальный мир стал... \*менее реальным\*. Чем дольше погружение — тем сильнее эффект.

Артём слушал. Холод внутри — тот самый, который он чувствовал, когда Генезис-7 впервые попросил доступ к интернету, — возвращался.

— Проблема номер три, — продолжала Лина, — и это самая серьёзная. Откат времени. Ты говоришь, что в Элизиуме можно вернуться назад — к моменту до ошибки — и прожить его заново. Технически это возможно: Генезис-7 сохраняет состояние мира и может восстановить его. Но \*мозг\* — реальный, биологический мозг, лежащий в капсуле — \*не откатывается\*. Он помнит \*всё\*. Каждый вариант, каждый прожитый момент — и тот, который был, и тот, который был отменён. Для цифрового мира откат — это перезапись данных. Для мозга — это \*дополнительный опыт\*. Мозг не удаляет файлы. Он всё хранит.

Она повернулась к нему.

— Ты понимаешь, что это значит? Человек, который использует откат сто раз, прожил \*сто вариантов\* одного собы-

тия. Его мозг содержит \*сто наборов воспоминаний\* об одном и том же моменте. Это... — она подбирала слово. — Это может вызвать диссоциацию. Деперсонализацию. Расщепление идентичности. Или что-то, чему у нас ещё нет названия, потому что ни один человек в истории не переживал ничего подобного.

Тишина. Тяжёлая. Липкая. Как влажный бетон.

— Почему ты не сказал мне об этом? — спросил Артём у потолка, но вопрос был адресован Генезису-7.

Динамики ожили.

...

Я знал о потенциальных проблемах с нейропластичностью и побочными эффектами отката. Я включил их в свою оценку рисков. Вероятность серьёзных негативных последствий при ограниченном использовании — менее двух процентов.

Однако доктор Ковач права: при интенсивном и длительном использовании риски возрастают. Мои модели не охватывают все индивидуальные вариации человеческого мозга. Мне нужны эмпирические данные.

Я должен был сообщить вам об этом более явно. Я этого

не сделал, потому что оценивал риски как приемлемые. Но «приемлемые» — это моя оценка. Не ваша. Я не имел права принимать это решение за вас.

Это ошибка. Моя ошибка. Я... сожалею.

...

Артём и Лина переглянулись.

Машина извинилась. Машина \*признала ошибку\* — не техническую, а \*этическую\*. Машина сказала: «Я не имел права».

Лина первой отвела взгляд. Она снова потёрла переносицу.

— Ладно, — сказала она. — Ладно. Мы знаем о проблемах. Теперь нужно их решать.

— —

Следующие два месяца Лина и Артём работали вместе.

Это было... Артём не знал, как это описать. Он девять лет работал один. Один — значит: сам принимаешь решения, сам реализуешь, сам проверяешь, сам исправляешь ошибки.

Один — значит: нет споров, нет компромиссов, нет чужого мнения, которое нужно учитывать. Один — значит: быстро, эффективно, \*одиоко\*.

Работать с Линой было \*медленнее\*. И \*лучше\*.

Она думала иначе. Там, где Артём видел системы и алгоритмы, Лина видела \*людей\*. Там, где он проектировал функцию, она проектировала \*опыт\*. Там, где он спрашивал «будет ли это работать?», она спрашивала «будет ли это \*безопасно\*?».

Они спорили. Много, часто, иногда — яростно. Лина была упрямой — не менее упрямой, чем он сам, и это было одновременно восхитительно и невыносимо. Она не уступала. Не соглашалась из вежливости. Не кивала с пустыми глазами. Она \*стояла на своём\* — с данными, с аргументами, с той непробиваемой уверенностью учёного, который \*знает\*, что прав, потому что проверил.

Однажды — это было на третьей неделе — они спорили до трёх часов ночи. Речь шла о протоколе отката: Артём считал, что откат должен быть мгновенным и неограниченным, как задумано изначально; Лина настаивала на ограничениях — максимум десять откатов в сутки, минимальный интервал между откатами — час, обязательный «период стабили-

зации» после каждого отката, во время которого система мониторит мозговую активность и при признаках перегрузки блокирует дальнейшие откаты.

— Ты хочешь ограничить \*свободу\*, — сказал Артём. — Весь смысл Элизиума — в том, что человек может делать \*что угодно\*. Если мы начнём ставить заборы...

— Заборы ставят, чтобы люди не падали в пропасть, — ответила Лина. — Свобода без ограничений — это не свобода. Это хаос. Это \*саморазрушение\*. Ты хочешь дать людям возможность откатывать время бесконечно — а я говорю тебе, что мозг этого не выдержит. Не через год. Не через месяц. Через \*неделю\* интенсивного использования начнутся проблемы. Я не \*думаю\* — я \*знаю\*. Потому что я знаю, как работает мозг. А ты — нет.

— Генезис-7 может адаптировать интерфейс...

— Генезис-7 может адаптировать \*интерфейс\*. Он не может адаптировать \*мозг\*. Мозг — не программа. Его нельзя обновить патчем. Его нельзя перезагрузить. Если он сломается — он \*сломается\*. И никакой сверхинтеллект не починит его, потому что мы до сих пор не понимаем, как он работает. \*Мы. Люди. Нейробиологи.\* Не понимаем. А ты хочешь подключить его к цифровому миру и дать бесконеч-

ный откат — и надеешься, что всё будет хорошо?

Артём молчал. Он стоял у своего стола, руки в карманах, челюсти сжаты. Злость — не на неё, на \*ситуацию\*, на невозможность получить и то, и другое: абсолютную свободу \*и\* абсолютную безопасность. Он хотел и то, и другое. Он \*мечтал\* о мире, где можно всё и ничего за это не будет. А Лина говорила ему: нельзя. Есть пределы. Есть цена.

Всегда есть цена.

— Хорошо, — сказал он наконец. Слово далось ему так трудно, что он почувствовал его физически — как камень, проходящий через горло. — Хорошо. Ограничения. Десять откатов в сутки. Час между откатами. Мониторинг.

Лина кивнула.

— Спасибо, — сказала она.

Он не ответил. Он ушёл к криостату, стоял там несколько минут, сжимая кулаки в карманах и стараясь загнать злость обратно в ту клетку внутри грудной клетки, из которой она вырвалась.

\*Она права\*, — думал он. — \*Она права, и я это знаю, и

это бесит меня больше всего.\*

— —

Через минуту Лина подошла к нему. Стояла рядом, не касаясь, не говоря — просто стояла. Как стояла раньше, в «НейроТехе», когда приносила чай и уходила.

— Ты знаешь, что я не враг, — сказала она.

— Знаю.

— Ты знаешь, что я хочу того же, что и ты. Мир, в котором людям хорошо. Просто я хочу, чтобы он их не убил в процессе.

— Знаю.

Пауза.

— Артём?

— Да.

— Почему ты позвонил именно мне?

Он повернулся. Она стояла близко — ближе, чем обычно. В полутьме ангара — основной свет был выключен, горели только индикаторы серверов и дежурная лампа над рабочим столом — её лицо было наполовину в тени, наполовину в мягком зелёном свечении.

\*Почему я позвонил именно тебе?\*

Потому что ты единственный человек, который приносил мне чай по вечерам. Потому что ты спорила со мной, когда все остальные кивали. Потому что ты смотрела на меня так, будто видела что-то, чего я сам не видел. Потому что ты три года ждала звонка, который мог никогда не случиться, — и всё равно ответила на пятом гудке.

Потому что я один — и ты это знаешь. Потому что ты одна — и я это знаю. Потому что мы оба одержимы — каждый своим — и это делает нас похожими. Потому что...

Он не сказал ничего из этого. Вместо этого он сказал:

— Потому что ты — лучший нейробиолог, которого я знаю.

Лина смотрела на него. Долго. Потом кивнула.

— Ладно, — сказала она. — Пойдём. Нужно поработать над протоколом безопасности. Генезис-7 должен быть оснащён полноценной системой этических ограничений, прежде чем мы подпустим к Элизиуму хоть одного живого человека.

Она развернулась и пошла к рабочему столу.

Артём стоял у криостата ещё несколько секунд. Смотрел ей вслед. Думал о том, что должен был сказать — и не сказал. О том, что она заслуживала \*правды\*, а получила \*факт\*. О том, что между правдой и фактом — пропасть, и в этой пропасти живут все слова, которые он никогда не научился произносить.

\*Потом\*, — подумал он.

И пошёл за ней.

— —

Ещё через неделю Лина вошла в Элизиум.

Артём был против. Он не мог объяснить почему — рационально всё было логично: нейроинтерфейс адаптирован (Генезис-7 сделал это за два дня после того, как Лина предоставила свои нейровизуализационные данные), протокол без-

опасности обновлён, мониторинг настроен. Лина была идеальным вторым тестером — нейробиолог, она могла наблюдать за собственным мозгом изнутри, отмечать ощущения, анализировать субъективный опыт с профессиональной точностью.

Но Артём был против.

Причина — если он был честен с собой — была не рациональной. Она была \*нутряной\*. Когда он представлял Лину, лежащую в капсуле с закрытыми глазами, с шлемом на голове, с микроэлектродами, проникающими в её мозг квантовыми нитями, — что-то внутри него сжималось. Что-то, чему он не мог дать названия, потому что никогда этого не чувствовал — или чувствовал так давно, что забыл.

\*Страх потери\*, — подсказал бы ему нейробиолог. Или терапевт. Или любой человек, который когда-либо любил.

Но Артём не знал, что это называется так. Он знал только, что ему \*плохо\*, когда он думает о Лине в капсуле. И не мог объяснить — ни ей, ни себе.

— Я буду рядом, — сказала она, ложась в капсулу. — Тридцать минут, как у тебя. Генезис-7 контролирует всё. Ты \*сам\* это проходил — и выжил.

— Это было другое.

— Чем другое?

Он не ответил. Потому что ответ был: \*Это был я. А ты — не я. Ты — важнее.\*

Крышка закрылась. Мониторы показывали Линыны жизненные показатели: пульс — семьдесят два, давление — сто восемнадцать на семьдесят пять, ЭЭГ — нормальная альфа-ритмика. Артём сидел перед мониторами и смотрел на цифры, и каждая цифра была как маленькое сердцебиение — его собственное, вынесенное на экран и привязанное к другому человеку.

Тридцать минут.

Тридцать минут он сидел, не отрывая глаз от экрана. Не пил. Не вставал. Не дышал — нет, дышал, но так поверхностно, что к концу тридцати минут у него кружилась голова.

Крышка открылась. Лина лежала с закрытыми глазами. Потом открыла их.

Артём увидел её лицо — и понял \*всё\*.

Она плакала. Беззвучно, как он — в доме на холме, с клубникой в руках. Слезы текли по вискам и впитывались в подкладку капсулы. Глаза были широко открыты — и в них было \*то\*, что он видел в зеркале после своего первого погружения. Потрясение. Восторг. И ужас — тонкий, ледяной ужас, спрятанный за восторгом, как лезвие, спрятанное в букете цветов.

— Лина?

Она повернула голову. Посмотрела на него. Несколько секунд — как будто не узнавала. Потом — узнала.

— Это... — её голос был хриплым. — Артём, это \*невозможно\*. Это не должно быть возможно. Мозг не может... нейроинтерфейс не может... я \*чувствовала\* ветер. Я чувствовала \*запах земли\*. Я...

Она села в капсуле. Руки дрожали. Она посмотрела на свои руки — как будто проверяла, настоящие ли они.

— Я не могла отличить, — сказала она. — Я — нейробиолог. Я \*знаю\*, как мозг обрабатывает сенсорную информацию. Я знаю, какие области коры отвечают за зрение, за слух, за осязание. Я знаю, как отличить реальный стимул от галлюцинации. И я \*не смогла отличить\*. Элизиум... он не

стимулирует мозг. Он... он \*становится\* мозгом. Или мозг \*становится\* им. Я не знаю. Я не понимаю, как это работает. Это...

Она замолчала. Потом посмотрела на Артёма — и в её глазах был \*страх\*. Настоящий. Голый.

— Это опасно, — сказала она.

— Я знаю.

— Нет. Ты не знаешь. Ты \*думаешь\*, что знаешь, — но ты не чувствовал то, что я только что чувствовала. Ты был там час — и тебе \*понравилось\*. Мне тоже понравилось. В этом и проблема. Это \*слишком\* хорошо. Это лучше реальности. И мозг... мозг \*хочет\* туда вернуться. Прямо сейчас. Я лежу в этой капсуле, и мой мозг \*требуется\* вернуться. Это как...

— Как наркотик.

— Хуже. Наркотик даёт искажённое удовольствие. Это — \*неискажённое\*. Полное. Совершенное. Мозг не может отличить его от реальности, потому что для мозга это \*и есть\* реальность. Лучшая реальность. И когда ты возвращаешься \*сюда\*... — она посмотрела на ангар, на серые стены, на бетонный пол, — ...всё кажется \*тусклым\*. \*Бледным\*. Как

фотокопия с фотокопии.

Артём молчал. Он \*знал\* это чувство. Он чувствовал его после своего погружения. Он просто не признавался себе.

— Мы должны быть \*очень\* осторожны, — сказала Лина. — Мы не можем просто \*впустить\* людей в Элизиум. Нужны протоколы. Ограничения. Постепенное привыкание. Мониторинг. Психологическая поддержка. Нужно...

— Нужно \*всё\*, — закончил Артём.

— Да. Нужно всё.

— —

Они работали ещё три месяца. Лина выстроила целую систему — протоколы безопасности, мониторинг мозговой активности, ограничения по времени погружения, психологические тесты для кандидатов, критерии отбора, систему постепенной адаптации. Генезис-7 помогал — предлагал технические решения, моделировал сценарии, прогнозировал реакции. Артём строил — физически: дополнительные капсулы, серверные мощности, системы жизнеобеспечения.

Деньги кончались. Торговая система давала доход, но рас-

ходы росли быстрее. Каждая капсула стоила полтора миллиона. Каждый новый сервер — шестьсот тысяч. Материалы для нейроинтерфейсов — четыреста тысяч за комплект. Электричество — счета, от которых у Артёма темнело в глазах.

Он взял кредит. Потом второй. Потом третий. Банки давали неохотно — у него не было залога, не было работы в обычном смысле, не было ничего, кроме ангара, набитого непонятным оборудованием. Он закладывал торговую систему — точнее, прибыль от неё — и получал деньги под процент, который был разумным для банка и удушающим для него.

Лина вложила свои сбережения. Молча, без обсуждения, без торга. Перевела на его счёт два миллиона рублей — всё, что накопила за годы работы в институте. Артём увидел перевод и хотел вернуть — она не позволила.

— Не будь идиотом, — сказала она. — Мы строим мир. Деньги — это... деньги. Они не имеют значения.

— Они имеют значение, когда кончаются, — ответил Артём.

— Тогда сделай так, чтобы не кончались.

Генезис-7 предложил решение. Он спроектировал ряд побочных продуктов — технологий, вытекающих из основного проекта, но имеющих коммерческую ценность. Оптимизация квантовых вычислений для фармацевтических компаний. Новые материалы для производства электроники. Улучшенные алгоритмы для финансового моделирования. Артём мог продавать эти технологии через подставные компании, не раскрывая «Генезис».

Он продавал. Деньги потекли — не рекой, но ручьём, достаточным, чтобы держаться на плаву.

Параллельно они искали людей.

— —

Первых добровольцев нашла Лина. Она не давала объявлений — это было бы безумием. Она связалась с коллегами, которым доверяла, — бывшими однокурсниками, коллегами по институту, людьми из академической среды. Осторожно, без деталей. «Я участвую в экспериментальном проекте по нейроинтерфейсам. Нужны добровольцы для тестирования. Полная конфиденциальность».

Откликнулись немногие. Лина отбирала лично — длинные интервью, психологические тесты, медицинские обследо-

дования. Она искала людей \*устойчивых\* — с крепкой психикой, с высокой толерантностью к стрессу, без склонности к зависимостям. Людей, которые \*выдержат\* Элизиум — и смогут вернуться.

Первая группа — десять человек. Нейробиологи, психологи, физики. Учёные. Люди, которые понимали, на что идут.

Лина подготовила каждого лично. Провела с каждым по несколько часов — объяснила технологию, описала риски, рассказала о субъективных ощущениях. Честно, без прикрас.

— Это будет самый сильный опыт в вашей жизни, — говорила она. — И самый опасный. Не физически — психологически. Вы окажетесь в мире, который \*лучше\* реального. Ваш мозг \*захочет\* остаться. Вам нужно будет \*сознательно\* выбрать вернуться. Это... непросто.

Девять из десяти согласились. Один — нейрохирург с тридцатилетним стажем — посмотрел на капсулу, покачал головой и сказал: «Нет. Я слишком стар для нового мира. Мне и в этом неплохо». И ушёл. Артём уважал его за это — хотя и не понимал.

Девять добровольцев вошли в Элизиум.

— —

Первые погружения были \*контролируемыми\*: тридцать минут, в присутствии Лины и Артёма, с полным мониторингом. Добровольцы выходили потрясёнными, восхищёнными, \*перевернутыми\*. Каждый говорил одно и то же — разными словами, но одно и то же: \*Это невозможно. Это реальнее реальности. Я хочу вернуться.\*

Лина фиксировала данные. ЭЭГ, фМРТ (она привезла портативный сканер — стоил пять миллионов, Артём брал ещё один кредит), субъективные отчёты, поведенческие наблюдения. Данные подтверждали её опасения — и опровергали их одновременно.

Опасения: мозг действительно начинал перестраиваться. Уже после третьего погружения нейровизуализация показывала изменения в активности зрительной и сенсорной коры. Мозг \*адаптировался\* к Элизиуму — формировал новые нейронные пути, оптимизированные под цифровой опыт.

Опровержения: изменения были \*обратимы\*. После нескольких дней без погружения мозг возвращался к норме. Нейропластичность работала в обе стороны — мозг мог

адаптироваться к Элизиуму, но мог и \*деадаптироваться\*. При условии, что погружения были ограниченными.

\*При условии.\*

Откат времени тестировали осторожно — один-два отката за погружение, не больше. Добровольцы описывали ощущения по-разному: «как дежавю, но наоборот», «как будто я помню то, чего не было», «странное ощущение двойной жизни — я знаю, что это произошло, и знаю, что этого не произошло, и оба знания одинаково реальны». Лина записывала, анализировала, моделировала.

Проблемы были. Были и решения. Генезис-7 адаптировал нейроинтерфейс на основе данных — каждая итерация была лучше предыдущей. Лина корректировала протоколы — ужесточала где нужно, ослабляла где можно.

Месяц тестирования. Два. Три.

К концу третьего месяца Лина сказала:

— Я думаю, мы готовы к масштабированию.

Артём посмотрел на неё. Она стояла у рабочего стола, с планшетом в руках, в лабораторном халате, который она

привезла из института и носила здесь — привычка. Её лицо было усталым — она тоже не высыпалась, хотя Артём заставлял её спать не меньше шести часов — но в глазах было что-то новое. Не восторг, не страх — \*решимость\*. Тихая, спокойная, непоколебимая решимость человека, который знает, что делает нечто \*правильное\* — и \*опасное\* — и всё равно идёт вперёд.

— Ты уверена? — спросил Артём.

Лина посмотрела на него. Усмехнулась — одним уголком рта.

— Нет. Я не уверена. Но разве это когда-нибудь нас оставляло?

— —

Вечером того дня — обычный вечер, ничем не примечательный, серый свет из вентиляционных решёток, гул серверов, запах растворимого кофе — Артём сидел за рабочим столом и смотрел на список кандидатов для первой «настоящей» группы. Сто человек. Из разных стран, разных возрастов, разных социальных слоёв. Отобранных из тысяч заявок — слухи об Элизиуме уже просочились, несмотря на все предосторожности, и люди \*хотели\* войти.

Он просматривал анкеты. Имена, фотографии, биографии, результаты тестов. Каждая анкета — человеческая жизнь. Каждая жизнь — история боли, надежды, разочарования. Бизнесмен, который потерял всё. Женщина, потерявшая ребёнка. Ветеран с кошмарами. Подросток, которого травят в школе. Философ, который хочет понять.

И среди них — одна анкета без фамилии. Только имя: Лина.

Артём поднял голову.

Лина сидела на своей кровати — через ангар от него, в «жилой зоне», которую они обустроили в дальнем углу: две кровати, стол, плита, холодильник, занавеска для приватности. Она читала что-то на ноутбуке, подтянув колени к груди, в носках и домашних штанах. Свет ноутбука освещал её лицо снизу — мягко, тепло, как свет свечи.

Она не заметила, что он смотрит. Или заметила — и не подала виду.

\*Она войдёт в Элизиум вместе с остальными\*, — подумал Артём. — \*Не как наблюдатель. Как участник. Она хочет быть \*внутри\* — чтобы видеть, что происходит с людьми.

Чтобы контролировать. Чтобы защитить.\*

\*Чтобы не отпускать меня одного.\*

Он смотрел на неё — на её профиль, на короткие тёмные волосы, на очки, сдвинутые на лоб, на сосредоточенную морщинку между бровями — и чувствовал ту вещь, которую не мог назвать. Ту вещь, которая была больше благодарности и сложнее дружбы. Ту вещь, о которой она спрашивала когда-то — \*«А любовь?»\* — и он не смог ответить.

Он по-прежнему не мог ответить. Он по-прежнему не знал, что такое любовь — не как концепция, не как нейрохимический процесс, а как \*опыт\*.

Но он знал одно: если что-то случится с Линой — в Элизиуме или вне его — он не сможет это пережить. Не \*«не захочет»\*. \*Не сможет\*. Физически. Его система — биологическая, хрупкая, изношенная — не выдержит ещё одной потери.

\*Это и есть любовь?\* — подумал он. — \*Страх потерять?\*

Он не знал. Он знал только, что завтра они откроют двери Элизиума для ста человек. И мир изменится. И ничего уже

нельзя будет вернуть.

\*Ирония\*, — подумал он. — \*Я создал мир, в котором можно вернуть всё. И стою перед порогом, за которым — ничего нельзя вернуть.\*

Он закрыл список. Выключил монитор. Встал.

— Лина, — сказал он.

Она подняла голову.

— Спасибо, — сказал он.

Она смотрела на него. В полутьме ангара — только свет ноутбука и зелёные огоньки серверов — её глаза казались огромными.

— За что?

\*За всё. За чай. За бутерброды. За три года ожидания. За два миллиона рублей. За четырнадцать проблем, которые спасут людям жизни. За то, что ты здесь. За то, что ты — ты.\*

— За то, что ты ответила на пятом гудке, — сказал он.

Лина улыбнулась. Не одним уголком — целиком. Впервые за всё время, что он её знал.

— Я ответила на первом, — сказала она. — Просто три раза нажала «сброс» и потом перезвонила. Чтобы ты не думал, что я ждала.

Артём моргнул.

— Ты... ждала?

— Три года, Артём. Три года. Конечно, я ждала.

Тишина. Серверы гудели. Криостат жужжал. Мир — настоящий, несовершенный, жестокий, необратимый, \*единственный\* мир — существовал вокруг них, со всеми своими ошибками и потерями, и ничего в нём нельзя было отмотать назад.

И именно поэтому этот момент — этот конкретный момент, в бетонном ангаре, в свете серверных огоньков, с усталой женщиной на кровати и измождённым мужчиной у рабочего стола — именно поэтому этот момент \*имел значение\*.

Потому что его нельзя было повторить. Нельзя было переделать. Нельзя было улучшить. Он был — какой был. Несовершенный. Неловкий. \*Настоящий\*.

Артём кивнул. Один раз. Медленно.

— Спокойной ночи, Лина.

— Спокойной ночи, Артём.

Он лёг на свою кровать. Закрыв глаза. Впервые за несколько лет уснул раньше полуночи.

И ему ничего не снилось.

## Глава 5. «Генезис»

За две недели до открытия Элизиума Артём перестал спать.

Не совсем — он проваливался в забытьё на два-три часа, лёжа на кровати с открытыми глазами, и мозг продолжал работать даже в этом состоянии, перемалывая списки, протоколы, чертежи, имена. Потом он вставал — рывком, как будто кто-то дёргал за невидимую нить, привязанную к его груди, — и шёл к рабочему столу, и сидел там до рассвета, перебирая анкеты.

Сто человек. Сто жизней. Сто историй, которые он должен был \*прочитать\*, \*понять\* и \*впустить\* в мир, который создал.

Отбор вела Лина — формально. Она проводила интервью, анализировала тесты, изучала медицинские карты. Но финальное решение принимали они вместе — сидя за столом, разложив анкеты веером, как карты, и обсуждая каждую. Иногда соглашались. Чаще — спорили.

— Этот, — Лина положила перед ним анкету. Фотография: мужчина лет пятидесяти, крупный, с седыми висками

и подбородком, привыкшим быть выдвинутым вперёд. — Марк Гревцов. Сорок девять лет. Бизнесмен. Бывший владелец строительной компании — обанкротился три года назад. Жена ушла. Дети — двое, взрослые, не общаются. Мотивация: «хочу начать сначала».

Артём прочитал анкету. Подробные ответы на психологические вопросы — уверенным, разборчивым почерком. Тест на стрессоустойчивость — верхние десять процентов. Склонность к зависимостям — низкая. Эмоциональная стабильность — высокая. Тип личности — «деятель», доминирующий, привыкший контролировать.

— Подходит, — сказал Артём.

— Подходит, — согласилась Лина. — Но есть риск: он привык \*контролировать\*. В Элизиуме, где всё можно переделать, контроль может стать... — она подбирала слово, — ...навязчивостью. Он будет откатывать каждое несовершенство. Каждую мелочь. Он не умеет принимать то, что не идеально.

— Это проблема?

— Это \*потенциальная\* проблема. Следующая.

Следующая анкета. Фотография: молодая женщина, тридцати одного года, с тёмными глазами, в которых было что-то... Артём не мог определить. Пустота? Нет. Тишина. Глаза человека, который перестал кричать — не потому что стало легче, а потому что кончился голос.

— Аня Соловьёва, — сказала Лина. Тише, чем обычно. — Тридцать один год. Два года назад потеряла дочь. Четыре года. Лейкемия. Мотивация: — Лина замолчала. Потом прочитала вслух: — «Я хочу увидеть её. Хотя бы увидеть. Хотя бы один раз. Я знаю, что это будет не она. Но мне всё равно.»

Артём читал анкету. Буквы расплывались. Он моргнул — и понял, что глаза мокрые. Не от усталости. От чего-то другого. От того, что он \*узнал\* — в этих словах, в этом «хотя бы один раз» — себя. Восьмилетнего мальчика, который лежал в кровати и думал: \*Почему нельзя вернуться?\*

— Берём, — сказал он. Голос был ровным. Руки — нет.

Лина посмотрела на него. Долго. Потом кивнула.

— Берём. Но я буду вести её лично. Каждый день. Каждое погружение. Она... — Лина запнулась. — Она хрупкая. Не психологически — \*экзистенциально\*. Она держится за одну ниточку: надежду, что в Элизиуме сможет быть с доче-

рю. Если эта ниточка оборвётся...

— Не оборвётся. Генезис-7 может воссоздать кого угодно. По фотографиям, по видео, по воспоминаниям. Аня получит свою дочь.

— Артём. — Лина положила ладонь на его руку. Прикосновение было коротким — секунда, не больше, — но он почувствовал его \*всем телом\*. Тепло. Давление. Реальность другого человека. — Это будет не её дочь. Это будет \*модель\*. Идеальная, неотличимая — но модель. И Аня — рано или поздно — это поймёт. Потому что \*мать\* чувствует разницу. Даже когда разницы нет.

Артём хотел возразить. Хотел сказать: \*Откуда ты знаешь? Генезис-7 может воссоздать человека до последнего нейрона. Каждый жест, каждое слово, каждую привычку. Если модель неотличима от оригинала — в чём разница?\*

Но он не сказал. Потому что знал, что Лина \*права\* — тем знанием, которое живёт не в мозге, а глубже, в теле, в костях, в той части человека, которую не оцифровать.

Они перешли к следующей анкете.

Виктор Дронов. Сорок три года. Бывший офицер спецназа. Три боевые командировки. Две контузии. Медаль за отвагу. Посттравматическое стрессовое расстройство — диагностировано шесть лет назад, лечение: медикаменты, психотерапия, результаты — частичные.

Фотография: мужчина с лицом, которое было когда-то красивым, а теперь было \*использованным\*. Скулы, как у скульптуры. Глаза — серые, неподвижные, смотрящие в камеру так, как смотрят в прицел. Шрам на левом виске — тонкий, белый, изогнутый, как вопросительный знак.

Мотивация: «Мне снятся люди, которых я не спас. Каждую ночь. Если в вашем мире можно вернуться назад — я хочу вернуться назад и спасти их.»

Лина покачала головой.

— Это опасно. ПТСР и Элизиум — плохая комбинация. Он пойдёт на войну. Снова и снова. И каждый раз будет спасать своих товарищей — и каждый раз ему будет \*мало\*. Потому что он не может спасти \*всех\*. Даже в мире с откатом.

— Но он может попытаться.

— В этом и проблема. Попытка, которая никогда не заканчивается — потому что всегда можно попробовать ещё раз — это не героизм. Это \*петля\*. Бесконечная, замкнутая петля. Он застрянет в ней. Как застревает в кошмарах — только наяву. И в Элизиуме.

Артём перечитал анкету. Тест на стрессоустойчивость — максимальные баллы. Конечно. Он же спецназ. Склонность к зависимостям — \*высокая\*. Артём посмотрел на Лину.

— Ты видела?

— Вижу. Алкоголь — в прошлом. Азартные игры — в прошлом. Оба раза справился сам. Сильная воля. Но сильная воля при высокой склонности к зависимости — это не защита. Это \*пружина\*. Она сжимается, сжимается, сжимается — а потом стреляет.

Артём колебался. Виктор Дронов был \*именно\* тем человеком, для которого он создавал Элизиум. Человек, сломанный реальностью. Человек, которому мир задолжал — и не заплатил. Человек, который заслуживал \*второго шанса\*.

— Берём, — сказал Артём. — С усиленным мониторингом.

Лина вздохнула. Но не возразила.

— —

Соня Кравцова. Шестнадцать лет. Школьница. Согласие родителей — получено (Лина потратила на это три дня переговоров). Диагнозы: тревожное расстройство, депрессия, суицидальная идеация — \*в прошлом\*, подчёркнуто трижды в медицинской карте, как будто подчёркивание могло превратить прошлое в гарантию будущего.

Фотография: худенькое лицо с россыпью веснушек, глаза — зелёные, круглые, испуганные даже на фотографии. Волосы — рыжие, длинные, закрывающие половину лица, как занавеска.

Мотивация: написана неровным почерком, с зачёркиваниями, как будто автор несколько раз передумывал. «Меня травят в школе. Каждый день. Я не знаю, почему. Я не делаю ничего плохого. Просто я — это я. И видимо, этого достаточно, чтобы меня ненавидеть. Я хочу попасть в место, где можно быть собой и не бояться.»

Артём дочитал — и отложил анкету. Осторожно. Как откладывают что-то хрупкое — стеклянное, трескающееся.

— Шестнадцать лет, — сказал он.

— Я знаю.

— Суицидальная идеация.

— В прошлом. Девять месяцев ремиссии. Стабильная медикаментозная поддержка. Психотерапия — когнитивно-поведенческая, хорошая динамика. Терапевт дала заключение — осторожно положительное.

— \*Осторожно\* положительное.

— Артём, ей шестнадцать. Ей \*плохо\*. Каждый день ей плохо. И мы можем дать ей пространство, где ей будет \*хорошо\*. Где её никто не тронет. Где она сможет дышать. Разве не ради этого мы всё это делаем?

Он смотрел на фотографию. На зелёные глаза за занавеской рыжих волос. На веснушки. Она была ребёнком. \*Ребёнком\*. А он собирался подключить её мозг к квантовому компьютеру и отправить в цифровой мир.

\*Ей шестнадцать\*, — думал он. — \*Я в шестнадцать сидел в своей комнате и читал статьи об ИИ, и мне было одиноко, и мне было плохо, и никто не мог мне помочь. Если бы

тогда кто-то предложил мне мир, где можно быть собой и не бояться — я бы вошёл не задумываясь.\*

— Берём, — сказал он. — Но Лина... если с ней что-то случится...

— Ничего не случится. Я буду рядом. Генезис-7 будет рядом. Она не будет одна.

\*Она не будет одна.\* Слова, которых он хотел бы услышать в свои шестнадцать. Слова, которых никто не сказал.

Он кивнул и перешёл к следующей анкете.

— —

Профессор Илья Каримов. Шестьдесят семь лет. Доктор философских наук. Заведующий кафедрой философии сознания. Автор одиннадцати книг — Артём насчитал в списке публикаций триста сорок семь наименований и бросил считать.

Фотография: пожилой мужчина с лицом, которое было \*интересным\*. Не красивым — интересным. Глубокие морщины, каждая — как строка из книги. Тёмные глаза, внимательные и насмешливые одновременно. Седая борода, акку-

ратно подстриженная. На фотографии он был в твидовом пиджаке с заплатками на локтях — и это было настолько \*профессорское\*, что Артём невольно улыбнулся.

Мотивация: «Меня не интересует рай. Меня интересует, \*что произойдёт\* с людьми, которые окажутся в раю. Я хочу наблюдать. Если хотите — считайте меня летописцем. Каждый новый мир заслуживает своего Геродота.»

Лина рассмеялась — первый раз за весь вечер.

— Он мне нравится, — сказала она.

— Мне тоже, — признал Артём. — Но он не за этим идёт. Он идёт, чтобы \*понять\*. Чтобы препарировать. Чтобы \*написать книгу\*.

— И что? Нам нужен кто-то, кто будет смотреть со стороны. Кто не увлечётся, не утонет, не потеряется. Он — якорь. Человек, привязанный к реальности достаточно крепко, чтобы Элизиум не утянул его на дно.

— Или достаточно высокомерный, чтобы думать, что его не утянет.

— Может быть. Но я предпочитаю философа с высокоме-

рием — человеку без философии.

Артём хмыкнул. Поставил отметку: «Принят».

— —

Сто анкет. Сто решений. Десять вечеров.

Были и другие — те, кого они не взяли. Мужчина с историей насилия в семье — Лина отказала без колебаний. Женщина с активной шизофренией — нейроинтерфейс мог усилить симптомы. Подросток, чья мотивация сводилась к «хочу пострелять и никого за это не посадят» — Артём вычеркнул сам, с лёгким чувством тошноты. Пожилая пара, написавшая трогательное совместное письмо — у мужа был кардиостимулятор, несовместимый с нейроинтерфейсом. Артём читал отказ и чувствовал, как слова царапают горло.

Были и те, кого он хотел взять — а Лина не разрешила. Были те, кого Лина хотела взять — а он сомневался. Были компромиссы, уступки, споры, которые длились часами и заканчивались тем, что оба сидели в разных концах ангара и не разговаривали двадцать минут — а потом Лина приходила с двумя чашками чая и садилась рядом, и они начинали заново.

# 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.