



Павел Тихомиров

Оно сломалось

Павел Тихомиров
Оно сломалось
Серия «Человек в
мире машин», книга 1

*<https://litres.ru/73910259>
SelfPub; 2026*

Аннотация

Эта книга началась с одного простого вопроса: каково место человека в мире, где все автоматизируется, управление рутинными задачами передается нейросетям и вот-вот обещают, что ИИ вытеснит человека из множества профессий?

Уже сейчас мы живём в мире, который всё больше доверяет алгоритмам. Искусственный интеллект ставит диагнозы, пишет тексты, управляет автономным транспортом, принимает решения, с ним разговаривают наши дети через разнообразные умные устройства.

Мне захотелось представить, каким будет мир будущего. В моей жизни было много общения и с простейшей автоматикой и с самыми современными ИИ. Я сталкивался и с сильными, и со слабыми сторонами технологий.

Мир моей книги — мир, в котором многие технологии, которые сегодня нам в новинку, естественны для любого — и ребенка, и взрослого, и пожилого. ИИ занял в нем свое место,

а человек — свое. Моя история, конечно же, приключенческая, но она пытается рассказать для чего, как мне кажется, в мире будущего остается человек.

Содержание

От автора	5
Посвящение	8
Глоссарий	9
Пролог	11
Интерлюдия: "Владислав"	12
Часть первая. Глава первая: Краткосрочная командировка	16
Глава вторая: Мёртвый комплекс	28
Конец ознакомительного фрагмента.	29

Павел Тихомиров

Оно сломалось

От автора

Эта книга началась с одного простого вопроса: каково место человека в мире, где все автоматизируется, управление рутинными задачами передается нейросетям и вот-вот обещают, что ИИ вытеснит человека из множества профессий?

Уже сейчас мы живём в мире, который всё больше доверяет алгоритмам. Искусственный интеллект ставит диагнозы, пишет тексты, управляет автономным транспортом, принимает решения, с ним разговаривают наши дети через разнообразные умные устройства.

Мне захотелось представить, каким будет мир будущего. В моей жизни было много общения и с простейшей автоматикой и с самыми современными ИИ. Я сталкивался и с сильными, и со слабыми сторонами технологий.

Мир моей книги — мир, в котором многие технологии, которые сегодня нам в новинку, естественны для любого — и ребенка, и взрослого, и пожилого. ИИ занял в нем свое место, а человек — свое. Моя история, конечно же, приключенческая, но она пытается рассказать для чего, как мне кажется, в мире будущего остается человек.

Я создавал эту историю такой, в которой хотел бы побывать сам, или чтобы в ней побывали мои далекие потомки.

Благодарности

Всю мою юность и взрослую жизнь меня вдохновляли авторы научно-фантастических приключенческих историй.

Братья Аркадий и Борис Стругацкие научили меня тому, что фантастика — это не про гаджеты и звездолёты, а про людей. Что даже в самом невозможном мире главное — это человек, его выбор, его слабости и его сила.

Макс Глебов показал, что приключенческая фантастика может быть лёгкой, живой и смешной — без потери напряжения. Что герой может шутить, даже когда вокруг всё горит, и это не делает историю менее серьёзной.

Деннис Тейлор своей Вселенной Боба показал мир цифрового бессмертия и предельного симбиоза человека и машины.

Валерий Увалов дополнил эту картину интересными идеями симбиоза кибернетики и биоинженерии.

Сергей Лукьяненко, хоть и не научный фантаст, создал целые фантастические миры, в которых я побывал благодаря его книгам.

Авторы Atomic Heart (хоть это и не книга) с юмором показали мир альтернативного технологического прошлого.

И многие другие.

Я не пытался писать «как они». Но если в этой книге есть

что-то от их мастерства — значит, я учился у правильных людей.

В какой-то мере моя история — это попытка вернуть долг, в благодарность за сотни часов, проведенных в их мирах.

В этой публикации первая половина истории. Вторая уже пишется и, я надеюсь, она будет не менее интересной, чем первая.

Огромное спасибо моей жене — за поддержку.

И спасибо вам — за то, что открыли эту страницу. Надеюсь, вы получите удовольствие от этой истории.

Павел Тихомиров

Санкт-Петербург, 2026 год

Посвящение

Моим детям, и их детям, и их детям — посвящается.

Жизнь — это путь, и каждый проходит его в одиночку, с близкими или с дальними. Пусть ваша судьба сложится интересно и насыщенно. Пусть каждый из вас сможет пронести Свет через всю свою жизнь и передать тем, кто будет после вас, — как я принял его от тех, кто был до меня.

Глоссарий

Буксир— межзвёздный грузовой корабль с прыжковым двигателем. Управляется ИИ, экипаж не требуется.

Гарнитура— AR-гарнитура: дужка на ухе с наушником, микрофоном и камерой. Проецирует изображение в поле зрения, не закрывая обзор. Работает в паре с персональником.

Гермодверь— дверь с герметичным уплотнением между секциями модуля. Блокируется автоматически при разгерметизации.

Думпер— автономный карьерный самосвал для перевозки породы.

Кабельный полуэтаж— технический уровень под полом основного этажа. Силовые кабели и коммутационное оборудование.

Контроллер— промышленный мини-компьютер, управляющий отдельной подсистемой комплекса. Работает автономно под управлением центрального ИИ.

Маска— полнолицевая защитная маска для работы в непригодной атмосфере. Прозрачный щиток, герметичный контур, защита ушей от перепадов давления. Встроенные динамики и микрофон для связи, крепление под AR-гарнитуру. Штатный баллон с кислородом на 30–40 минут. Может быть укомплектована баллоном увеличенной ёмкости (до 3

часов), но для длительных работ рекомендуется использовать защитный комбинезон.

Очки— VR-гарнитура для работы со стационарным вычислителем. Полное погружение в виртуальную среду: рабочие интерфейсы, симуляторы, развлечения. В отличие от полевой AR-гарнитуры, используется на стационарных рабочих местах.

Паук-погрузчик— шестиногая автономная машина для погрузки и перемещения контейнеров.

Персональник— персональный носимый вычислитель (наручный). Сенсорный безрамочный экран, камера, микрофон, динамик. Платформа для персонального ИИ-ассистента. Может использоваться самостоятельно или вместе с гарнитурой.

Прыжковый двигатель— двигатель для межзвёздных перемещений. Мгновенный переход между точками пространства.

Фазированная решётка— антенна дальней связи, состоящая из множества управляемых элементов. Формирует направленный луч без механического поворота.

Челнок— малый корабль для посадки на поверхность планетоида. Пристыкован к буксиру на время перелёта.

Шлюз— камера между внутренним пространством модуля и внешней средой. Два люка, между ними — выравнивание давления.

Пролог

Привет!

Меня зовут Павел, мне двадцать пять, я наладчик автоматических систем управления добывающих комплексов на удалённых космических объектах — и я в глубокой заднице.

А, нет, стоп — это же было в одной древней книге про Марс. Ладно, не буду оригинальничать. Тот парень хотя бы застрял в Солнечной системе. А я на планетоиде в системе Коперника. Полторы тысячи световых лет от дома. Связи нет. Челнок уничтожен. Комплекс разваливается.

Мой буксир улетел десять минут назад. Безэкипажный — ему всё равно, что внизу остался человек. У него маршрут.

А у меня — персональчик с Ольгой, гарнитура, маска с баллоном кислорода, комбинезон и полное отсутствие плана.

Но, кажется, я начал с середины. Давайте по порядку — времени у меня, похоже, вагон.

Итак. Три недели назад, Санкт-Петербург, Земля.

Интерлюдия: "Владислав"

[ВЛАДИСЛАВ v4.2.1 | Горно-обогащительный комплекс

"Коперник-4"]

[11.03.2231 | Системное время: 01:33:03.0765]

[Режим работы: АВТОНОМНЫЙ | Персонал на объекте:

0]

01:33:03.0765 **САМОДИАГНОСТИКА**| Все системы работают в штатном режиме.

01:33:03.0917 **ПРОИЗВОДСТВО**| Линии переработки #1, #2: загрузка 94 %, 87 %. Параметры в норме.

01:33:03.1231 **ТРАНСПОРТ**| Активных думперов: 8 из 15. Маршруты штатные.

01:33:03.1389 **ЭНЕРГОСИСТЕМА**| Реактор: 31.2 МВт из 50.0 МВт. Штатный режим.

01:33:03.1542 **СВЯЗЬ**| Следующая плановая проверка канала связи с Землёй: 01:37:00.

01:33:03.1697 **ИТОГ**| Отклонений не обнаружено.

01:37:00.4127 **СВЯЗЬ**| Инициирована плановая проверка канала связи с Землёй.

01:37:00.4283 **СВЯЗЬ**| Отправка контрольного пакета по линии связи #1...

01:37:00.5012 **СВЯЗЬ**| Ожидание подтверждения приё-

ма...

01:37:17.2873 **СВЯЗЬ**! Подтверждение не получено.
Ожидание.

01:37:47.9134 **СВЯЗЬ**! Подтверждение не получено.
Ожидание.

01:38:18.5876 **СВЯЗЬ**! Подтверждение не получено. Превышено время ожидания. Попытка перехода на линию связи #2.

01:38:19.1247 **СВЯЗЬ**! Инициализация линии связи #2...

01:38:48.9454 **СВЯЗЬ**! Переключение на антенну #2...

Сигнал обнаружен.

01:38:49.0183 **СВЯЗЬ**! **АНОМАЛИЯ**: уровень сигнала антенны #2: -31.7 дБ. Допустимый диапазон: -12.5... -8.3 дБ. Сигнал ниже порога декодирования.

01:38:49.5000 **СВЯЗЬ**! **ВНИМАНИЕ**: обе линии связи с Землёй недоступны. Антенна #1: сигнал отсутствует. Антенна #2: сигнал ниже порога декодирования. Причина деградации сигнала не определена. Требуется диагностика. Требуется компенсирующие меры.

01:38:49.5174 **ПРИОРИТЕТ**! Задаче восстановления связи присвоен приоритет: **ВЫСОКИЙ**.

01:38:49.5340 **ДИАГНОСТИКА**! Запуск диагностики модуля связи #1.

01:38:49.5507 **ДИАГНОСТИКА**! Проверка программного обеспечения, питания, кабельных соединений... Нор-

ма.

01:38:49.9467 **ДИАГНОСТИКА**| Проверка параметров антенного модуля...

01:38:50.1234 **ДИАГНОСТИКА**| Антенна #1: сигнал не обнаружен. Возможные причины: отказ электроники, обрыв фидерной линии, физическое повреждение антенны.

01:38:50.1548 **ДИАГНОСТИКА**| Дистанционная проверка электроники и фидера: отклонений не обнаружено. Физическое повреждение требует визуального осмотра. Персонал на объекте: 0. Ремонтные работы: отсутствуют.

01:38:52.3176 **РЕШЕНИЕ**| Анализ вариантов восстановления связи.

01:38:52.3342 **РЕШЕНИЕ**| Вызов персонала, ремонт антенны #1: невозможно (нет связи, нет персонала, нет ремонтных роботов).

01:38:52.3694 **РЕШЕНИЕ**| Компенсация деградации антенны #2 пересчётом параметров решётки.

Антенна #2 частично работоспособна. Сигнал ниже порога декодирования. Необходимо: пересчитать параметры решётки, скорректировать веса апертуры решётки, восстановить фокусировку луча.

Данных о фактическом состоянии: НЕТ (требуется физический осмотр). Задача нетиповая — стандартных алгоритмов нет. Пути решения: перебор возможных конфигураций.

01:38:52.5187 **РЕШЕНИЕ**| Принят единственный доступный вариант. Начат расчёт параметров.

01:39:00.7214 **СВЯЗЬ** Производится пересчёт параметров антенны #2: моделирование диаграммы направленности. Перебор конфигураций, итерация 1 из N (N не определено).

01:39:00.7864 **САМОДИАГНОСТИКА** 12 % вычислительных ресурсов перенаправлены на задачу пересчёта параметров антенны #2. Влияние на производственные процессы: незначительное.

01:39:01.0124 **САМОДИАГНОСТИКА** Все действия выполняются в соответствии с регламентом. Отклонений от инструкций не зафиксировано. Продолжение работы.

Часть первая. Глава первая: Краткосрочная командировка

23 марта 2231 года, 10:03 местного времени, Санкт-Петербург.

Будильник я, конечно, проспал.

Но кому какая разница — шеф ждёт меня не раньше одиннадцати, а его главный лозунг: «Выполняй свою работу, не забудь про важные встречи, не опаздывай на вылет в командировку и не спали оборудование. А чем ты занят в промежутках — твоё дело. Но я рекомендую тебе изучать документацию.»

Документацию я, разумеется, не изучал. Мы с ребятами до рассвета рубились в одну ретростратегию — четыре на четыре против команды ИИ. Он нас знатно отделал. А потом мы его — всё зависит от настроек агрессивности ИИ и количества выпитого кофе. «Yes, Commander» снилась мне остаток утра.

Короткий душ, завтрак с прекрасным видом на Питер из окна моего сто семьдесят третьего этажа. Красиво. Каждое утро красиво. И вот я уже готов побеждать драконов. Ну, если потребуется. Идём на работу.



Кресло, очки, и Питер за окном исчезают. Вместо него — рабочий стол, чаты, панели мониторинга. Виртуальный офис. Физических офисов у нас нет — зачем, если вся работа в сети? Начальник на месте, Борис и Михаил, кажется, ещё и спать не ложились.

Работа — это TransRepairerIncorporated. Между собой мы зовём себя «ТрансНалажаемс».

Суть простая: как ни стараются промышленные гиганты мысли сделать оборудование, которое не ломается, и ИИ, который во всём разберётся, — периодически что-нибудь где-нибудь требует обслуживания человеком с двумя руками,

растущими из правильных мест. Содержать свой штат наладчиков эксплуатантам не рентабельно — «зачем, если всё само работает». Но на всякий случай договор сопровождения заключают. И если что-то где-то не работает как нужно — появляемся мы, все в белом.

Я — младший наладчик автономных систем управления. Выпускник Петербургского электротеха, год стажировки, год самостоятельной работы. Мелкие задачи, короткие выезды на орбитальные объекты: прилетел, подключился, перезапустил, улетел. Рутинка.

Дальних командировок было ровно одна — с Борисом, моим наставником. Я там в основном смотрел круглыми глазами и подавал инструменты. Борис делал всю работу и объяснял, что делает. Я старательно кивал.

— Всем привет! — Начальнику: — На месте.

Звонок от шефа почти сразу:

— Павел, привет. Я бы хотел, чтобы ты на Коперник-4 сгонял. Запрос от эксплуатации. Добывающий комплекс под управлением «Владислава» не отвечает на запросы, нужна диагностика, может, ремонт. Возьмёшься?

— Да, конечно. Какие подробности?

— Подробностей не знаем. Скорее всего, проблема только со связью. Была похожая история полгода назад — отправляли Бориса, там перезапуском всё ограничилось. У Бориса сейчас большая загрузка. А тебе самое то — первая самостоятельная дальняя. Текущие работы пока на паузу, там ниче-

го срочного. Ольга сейчас документы подготовит и билеты закажет. Как раз на буксир успеешь — он через десять дней отправляется.

Повезло. Борис был бы рад за меня — он давно говорил, что пора уже отпускать птенца из гнезда. Правда, Борис имел в виду орбитальные станции посложнее, а не другую звёздную систему.

Ольга — мой персональный ИИ-ассистент — уже оформляла допуски, пока я допивал кофе. За ухом тихо пискнула гарнитура: билеты, маршрут, чек-листы.

— Маршрут построен, — сказала она. — Питер — космодром Западный-3 — орбитальная пересадочная — пояс астероидов — буксир до системы Коперник. Общее время в пути — около месяца.

Месяц. На другой конец галактики — дёрнуть рубильник и обратно. Нормально.

Рюкзак собрался за десять минут: рабочий комбинезон, персональник, очки, зарядка, два протеиновых батончика на перекус в дорогу. Инструмент не брал — на объекте всё есть, зачем тащить через полгалактики.

Дорога до космодрома — полтора часа на скором «Чиби-се». За окном: Питер, пригороды, поля, Смоленская область. Космодром Западный-3 — плоская бетонная равнина с рядами стартовых площадок, ангарами и вечным ветром.

Дальше — перегруженный рейс на «Фениксе» до орби-

тальной пересадочной. Три часа в кресле, зажатом между инженером с планшетом и женщиной, которая всю дорогу смотрела в иллюминатор и тихо ахала. Первый раз в космосе, видимо. Я вспомнил, что на своём первом рейсе тоже ахал. Потом привык.

С пересадочной — грузо-пассажирский рейс с вахтовиками до складского комплекса в поясе астероидов. Вахтовики — народ тихий, спали всю дорогу. Я последовал их примеру.

Буксир «Никита-2» ждал на причале складского комплекса в поясе астероидов.

Буксир — это, по сути, летающий склад. Снаружи — контейнерные блоки, двигательная секция сзади, жилой модуль спереди. Пилотирует ИИ. Корабль, спроектированный без сантиментов: сто двенадцать стандартных контейнеров с оборудованием и расходниками для комплекса, эскадрилья грузовых дронов на внешней подвеске, жилой модуль на две каюты, камбуз, санузел. На стыковочном узле — малый челнок: пристыковали для меня, обычно буксир летает без пассажиров. Пилоту каюта не нужна — живёт в бортовом вычислителе. Я — единственный пассажир.

Выбрал левую каюту. Она отличалась от правой расположением иллюминатора — слева. Да, я гений логики. Восемь квадратных метров, койка, откидной столик, иллюминатор размером с тетрадный лист. Стены — светло-серый пластик, без единой царапины. Пахло новым: полимером, фильтро-

ванным воздухом и чуть-чуть — машинным маслом из вентиляции. Закинул рюкзак на койку, сел рядом. Матрас тонкий, но для невесомости сойдёт — всё равно большую часть полёта притяжения не будет. На стене у изголовья — панель климат-контроля, розетка, крючок для сетки. Неделя в этой коробке. Бывало и хуже — на первом выезде с Борисом мы трое суток жили в буксире ещё теснее этого.

Буксир летит от пояса астероидов до точки прыжка на ионной тяге. Потом — прыжок. Щелчок, лёгкое головокружение, и ты в другой звёздной системе. А оттуда — снова ионная тяга до планетоида: подход, торможение, орбита. Всё путешествие — не секунда, а дни.

Первые три дня я честно работал: читал документацию по комплексу, смотрел учебные видео про перезапуск промышленных ИИ, Ольга составляла чек-листы. На четвёртый день документацию я закончил.

— Ольга, что там ещё есть?

— Дополнительные материалы по системам типа «Владислав-4.2». Триста восемьдесят страниц технического описания.

Я открыл первую страницу. «Введение. Настоящий документ описывает архитектурные принципы построения специализированного промышленного ИИ-оператора...» Закрыл.

— У меня сейчас мозг вскипит. Можешь предложить что-нибудь не столь... научное?

— У тебя в медиатеке тысяча двести фильмов, игровой симулятор—

— Симулятор, — сказал я. — Немедленно.

Симулятор выживания на чужих планетах. Собирал ресурсы, чинил корабль, фоткал закаты. На следующий день я, мучимый совестью, снова открыл документацию — всё-таки это была моя работа. Дед бы сказал: «Сначала разберись, потом чини.» Правда, дед имел в виду механизмы, а не триста восемьдесят страниц сухого текста. Но мысль я уловил.

Прыжок прошёл буднично. Щелчок, короткое головокружение — и за иллюминатором уже другие звёзды. Система Коперник. Полторы тысячи световых лет от дома. Звучит страшнее, чем ощущается, — прыжок занял меньше секунды.

Дальше буксир шёл на ионной тяге: подход к планетоиду, торможение, заход на орбиту — ещё несколько дней ожидания.

— Вот он, — сказала Ольга.

Я прилип к иллюминатору.

Коперник-4 был серым. По-настоящему серым — тёмно-пепельным, почти антрацитовым на теневой стороне. Поверхность затягивала пылевая дымка — плотная, рыжеватобурая, как смог. Местное солнце пробивалось сквозь неё тусклым пятном. Где дымка редела, проступал рельеф: рва-

ные борозды карьеров, грунтовые дороги. С орбиты комплекс угадывался с трудом — кучка тёмных точек, сбившихся в тесную группу.

Нигде ни огонька.

— Ольга, что с комплексом?

— Аварийные навигационные маяки работают — это хорошо. Производственная активность не наблюдается: вся техника остановлена. Основное освещение выключено.

— Мёртвый?

— Не отвечает на запросы. Хотя именно поэтому мы здесь.

Я смотрел на серый камень за стеклом и думал: три года этот комплекс работал сам по себе. Добывал, перерабатывал, грузил, отчитывался. Тихо и незаметно. А потом перестал отчитываться.

«Скорее всего, проблема только со связью», — сказал шеф.

Надеюсь.

— Павел, стыковочные замки разблокированы, — сказала Ольга. — Можно отстыковываться.

Я сидел в кресле пилота челнока — пристыкованный к жилому модулю буксира — и смотрел через лобовой экран на серый камень внизу. «Никита-2» висел за кормой, уже чужой. Десять минут назад я перешёл из жилого модуля в челнок, загерметизировал люк и запустил предполётную про-

верку.

Люк в буксир — задраен, индикатор зелёный. Ремни — затянуты. Рюкзак — в рундуке за креслом. Персональник на запястье. Гарнитура на дужке за ухом. Ничего не забыл? Ничего не забыл.

Первая самостоятельная посадка на чужой планетоид. Без наставников за спиной, без страховки, без «если что — я рядом».

— Ольга, чек-лист посадки.

— Системы жизнеобеспечения — норма. Топливо маневровых — восемьдесят семь процентов. Навигация — спутниковая привязка отсутствует, переключаю на инерциальную с радарной коррекцией. Автопилот рассчитал траекторию снижения — расчётное время посадки двадцать две минуты.

— Где площадка?

— Основная посадочная площадка у складского модуля. Навигационные маяки работают — привязка есть. Площадка свободна.

Я выдохнул и положил руку на рычаг отстыковки.

Щелчок. Лёгкий толчок — и челнок отделился от буксира. Секунда невесомости, когда ты уже не часть большого корабля, но ещё не сам по себе — просто болтаешься в пустоте рядом с многотонной машиной. Потом маневровые тихо рывкнули, и мы начали отходить.

В заднем обзорном экране «Никита-2» медленно отдалял-

ся. Ему не нужен ни пилот, ни попутчик. Сделает своё дело и прыгнет обратно. А я — вниз.

Планетоид рос в лобовом экране. Пылевая дымка скрывала детали — сверху виднелись только рваные пятна карьеров и нитки грунтовых дорог.

На экране радара мелькнули отметки — несколько целей нагоняли челнок параллельным курсом, снижаясь. Дроны-погрузчики. Штатная логистика, заложенная в их программу задолго до всех проблем. Автоматика дронов работала независимо от ИИ комплекса.

Значит, хоть что-то работает. А сам комплекс — тёмный, молчит.

Челнок входил в верхние слои разреженной атмосферы. Лёгкая вибрация, свист за бортом.

— Снижение по расчётной траектории, — доложила Ольга. — Высота двенадцать километров. Скорость в норме.

Минуты тянулись. За бортом — рыжеватая-серая муть, ничего не видно. Потом дымка начала редеть. Сначала проступили тёмные провалы карьеров на горизонте, нитки грунтовых дорог. Потом — комплекс: семь гранёных сфер на массивных опорах.



Ниже, когда челнок зашёл на посадочный круг, разглядел остеклённые галереи переходов между модулями. На дорогах — тёмные коробки думперов, замершие где попало. У складского модуля — грузовая площадка: штабеля контейнеров, между ними застывшие пауки-погрузчики. Чуть в стороне — посадочная для челноков, маяки мигают тусклым оранжевым.

Нигде ни огонька, кроме этих маяков. Всё замерло. Три года этот комплекс работал сам. Тихо и незаметно, как хорошо настроенный механизм. А потом — замолчал. И теперь я лечу к нему один, с документацией, которую честно прочи-

тал на две трети.

Ну что, Коперник. Давай знакомиться.

Глава вторая: Мёртвый комплекс

15 апреля 223

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.