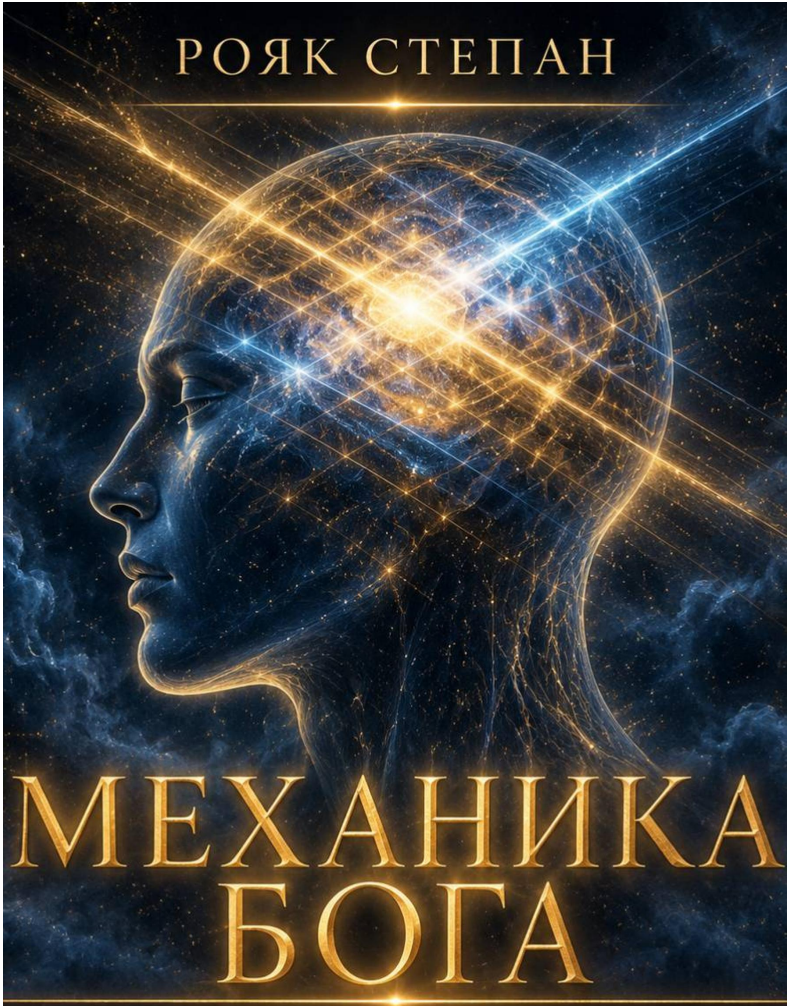
РОЯК СТЕПАН



МЕХАНИКА БОГА

очему развёртка снаружи выглядит как чуд

Степан Рояк
Механика Бога

https://litres.ru/74937134
SelfPub; 2026

Аннотация

Человек угадывает болезнь по запаху, знает имя дальнего родственника, предсказывает поведение начальника — и толпа называет это словом, которое не произносят вслух. Но разница между чудом и механикой — это разница между двумя позициями наблюдателя: изнутри системы виден луч, снаружи — только результат. На этой полосе между видящим и невидящим выросла вся история слова «Бог».

«Механика Бога» — четвёртая книга серии, но написана самостоятельной. Она разбирает слово «Бог» не как заявление о метафизике, а как функцию: полнота, источник, предел, позиция наблюдателя. Четыре функции — четыре механики: от Экхарта до Дэвида Бома, от Борхеса до Филипа Дика. И главный вывод, неудобный всем сторонам давнего спора: мифологизация — не ошибка глупцов, а закономерность восприятия. Система, видящая результат без механики, достраивает механику мифом — по четырём шагам, каждый из которых можно поймать в себе.

Книга обещает не встречу с тайной, а прибор: журнал, пометки «факт — гипотеза — фантазия»

Степан Рояк
Механика Бога

МЕХАНИКА БОГА

Почему развёртка снаружи выглядит как чудо

Нон-фикшн

ПРОЛОГ

Человек, который разворачивается быстрее среды

Начну с картинки, которую я вижу почти каждый день, хотя сцена происходит в разные эпохи и в разных странах. Человек стоит перед толпой и говорит что-то — и толпа видит не то, что он делает, а то, чего он, по её убеждению, не может делать. Он знает имя дальнего родственника. Он угадывает болезнь по запаху. Он предсказывает поведение начальника с такой точностью, что за спиной у него шепчутся. Толпа называет это словом, которое я не буду произносить в первой главе, потому что вся книга — разбор того, когда это слово уместно, а когда это диагноз невнимательности наблюдателя.

Механика такова. Каждый человек — система, разворачивающая себя во времени. Мы уже проходили эту конструк-

цию в «Вратах»: в свёрнутом порядке целое присутствует в каждой части, и то, что выглядит как предсказание, часто оказывается просто более ранним доступом к развёртке. Тот, кто видит конфигурацию раньше других, выглядит для остальных источником. Но источником он не является — он просто встал на место в потоке, где информация уже свернулась, а для остальных ещё не развернулась.

Разница между чудом и механикой — это разница между двумя позициями наблюдателя. Изнутри системы виден луч. Снаружи виден только результат. И на этом разрыве, на этой пограничной полосе между видящим и невидящим, выросла вся история слова «Бог» — от апостолов, записывавших за учителем, до современника, который пересылает тебе аудиосообщение на четыре минуты с единственной мыслью: «он не может всё это знать просто так».

Может. Если механика позволяет. Это и есть предмет книги.

Откуда взялась книга

Эта книга — четвёртая в линии. «Ось» была о том, почему ты видишь не то, что есть: семнадцать источников, которые независимо описывали фильтр восприятия, и журнал, в котором фильтр ловился за руку. «Регулятор» был о том, что делает практика: физиология мобилизации, контур тормоза и честная граница между тренировкой восприятия и медициной. «Врата» были о двери: о том, что происходит на границе сна и яви, где импликация становится развёрткой, и о том, что дверь — это место, где становятся видимыми обе стороны, но не проход.

Все три книги были подготовкой. «Ось» дала инструмент — журнал и пометки. «Регулятор» дал дисциплину — право говорить только о том, что показывает исследование. «Врата» дали карту — область, в которой сознание работает на границе двух порядков. Но ни одна из них не отвечала на вопрос, который стоял за всем с самого начала: почему у этого знания такой странный социальный эффект? Почему человек, начавший видеть механику, неизбежно начинает выглядеть в глазах окружающих как обладатель чего-то запретного?

Ответ, к которому мы придём, прост и неудобен: потому что мифологизация — не ошибка наблюдателя, а закономер-

ность. Система, которая видит результат без механики, обязана достроить механику мифом. Это не порок — это способ восприятия экономить силы. И потому противопоставление мифу — не разоблачение и не насмешка, а работа: научиться носить миф съёмно.

Слово, которое мы разбираем

Скажу прямо, чтобы дальше не приходилось возвращаться. В этой книге слово «Бог» не употребляется как заявление о метафизике. Я не атеист и не теист — я читатель, и меня интересует функция слова, а не его референт. За три тысячи лет записей слово «Бог» выполняло как минимум четыре различные функции: обозначение полноты, обозначение источника, обозначение предела и обозначение позиции наблюдателя. Каждая из этих функций имеет свою механику, и каждую можно разобрать — не для того, чтобы уничтожить, а для того, чтобы понять, почему слово живёт так долго.

Обещание книги то же, что и в первой: если пройдёшь её с журналом, у тебя появится то, чего почти ни у кого нет, — карта собственной мифологизации. Ты будешь видеть в реальном времени, как твоя голова достраивает механику ми-

фом, и сможешь решить, позволить ли ей это или остановить и попросить поднять пометку.

Это мало. И это всё.

Пометки

Как в «Оси» и «Вратах»: **факт** — подтверждено исследованиями или первоисточником; **гипотеза** — модель, работающая в рамках книги, но не доказанная; **фантазия** — авторская конструкция, которую держим съёмно. Всё, что касается тела и психики, остаётся территорией специалиста — книга ни разу не предложит обратного.

Как читать эту книгу

Книгу можно читать двумя способами, и оба законны. Первый — подряд, как построено: свидетельства, механика, диалог, мифологизация, сводка. Так построены «Ось» и «Врата»: сначала материал, потом рамка, потом протокол. Второй — по картотеке: открыть пятнадцатую главу, взять девять принципов и читать главу, которая понадобилась. Я написал книгу так, чтобы второй способ не ломал первого: каждый раздел держит ссылку на соседние, и ни один принцип не объясняется только один раз.

Правило чтения. Не соглашайся со мной раньше времени и не спорь раньше времени. Книга построена как серия, а серия работает по правилу интерференции: картина возникает не тогда, когда ты согласился или отказался, а когда два материала встретились в тебе. Ты прочтёшь главу — и она встретится с твоим днём, с твоим журналом, с твоей картотекой. Вот это и есть чтение, о котором идёт речь. Всё остальное — проглатывание текста.

И третье, последнее. Книга не учит жить. Она предлагает прибор. Прибор можно взять, настроить под себя, переделать — или отложить. Единственное, чего прибор не прощает, — безразличия к пометкам: если ты перепутаешь факт с гипотезой, прибор начнёт показывать миф. В этом смысле читать эту книгу всерьёз — значит читать её медленно. Пятьдесят листов не для того, чтобы пробежать их за вечер; они для того, чтобы растянуть на месяц, проверяя каждую главу на собственном материале.

ЧАСТЬ I. СВИДЕТЕЛИ

Интерлюдия. О серии Эта книга — четвёртая в серии. «Ось» описала фильтр, который выдавал себя за тело. «Врата» описали материал, который приходит снизу, из глубины. «Регулятор» описал прибор, который держит различие между этими двумя потоками. «Механика Бога» сводит три предыдущие и добавляет то, чего в них не было: слово, которым система называет свой предел. Если ты не читал преды-

дущих — ничего страшного: книга написана так, чтобы стоять сама. Ссылки на серию здесь — не реклама, а опорные лучи: они показывают, откуда пришли ходы, и дают тебе возможность проверить их в первоисточнике.

Две тысячи лет говорят об одном — разными словами

Глава 1. Стол свидетелей

Сводка, которую никто не делал

Если разложить всю записанную историю человечества на высказывания о Боге, получится не богословие, а стол свидетелей — как в «Оси», где семнадцать источников независимо описывали один фильтр. Только здесь свидетелей больше, а показания расходятся сильнее. Попробуем всё же сгруппировать их по функции слова, а не по конфессиям.

Первая функция: полнота. Августин говорил о Боге как о том, кто «ближе ко мне, чем я сам себе». Майстер Экхарт в четырнадцатом веке писал о готтхайте — не о личном господе, а о чистой полноте, в которой различия ещё не родились. Псевдо-Дионисий Ареопагит строил отрицательное богословие: о полноте нельзя говорить утвердительно, можно только снимать утверждения одно за другим. Заметь, что

все трое описывают не сущность, а позицию: точку, из которой видна вся развёртка сразу. Мы вернёмся к этой точке в части четвёртой — и увидим, что она совпадает с тупиком.

Вторая функция: источник. Это самое распространённое употребление: Бог как тот, от кого приходит то, чего ты не производил. Откровение, вдохновение, наитие, даймоний Сократа — во всех этих случаях человек фиксирует прибытие материала, который он не собирал. Книга «Врата» была посвящена именно этой функции: материал приходит снизу, из глубины, на границе сна и яви, — и бодрствующее сознание достраивает отправителя.

Третья функция: предел. Спиноза определил Бога как субстанцию, причина которой в ней самой. Тейяр де Шарден — как точку Омега, к которой сворачивается вся эволюция. Здесь слово обозначает не существо, а границу описания: то, дальше чего рассуждение не идёт, потому что само описание в этой точке ломается.

Четвёртая функция: позиция наблюдателя. Самая неочевидная и самая интересная. Когда Иов получает ответ из вихря, ответ не содержит ни одного факта — только сме-

ну позиции: «Где ты был, когда я полагал основание земли?» Ответ из вихря — это не информация, а перенос наблюдателя в другую точку, из которой вопросы теряют форму. Бог здесь — не источник ответа, а точка зрения, в которой вопрос перестаёт быть вопросом.

Пометка: **гипотеза** — это разложение моё, а не консенсус истории философии. Но оно работает: дальше по книге каждая глава будет разбирать одну из четырёх функций через механику, и читатель сможет проверить, какая разметка держится лучше.

Почему я не начинаю с богословия

Потому что спор о существовании — единственный спор, который ни одна из сторон никогда не выигрывала и выиграть не могла. Существование не проверяется рассуждением в обе стороны: и «доказательства бытия», и «доказательства отсутствия» устроены одинаково — они подгоняют определение под желаемый вывод. Честная позиция доступнее: слово живёт три тысячи лет не потому, что его референт доказан, а потому, что функция востребована. Разберём функцию — референт останется за пределами книги, где ему и

место.

Четыре функции в одном человеке

Разложение по функциям удобно, но живой человек не пользуется словом «Бог» строго по одной функции за раз. За один вечер человек может пройти все четыре. Он говорит о полноте, когда смотрит на звёзды; об источнике, когда внезапно находит решение задачи, которое «само пришло»; о пределе, когда спор с другом заходит в точку, где обе позиции ломаются; о позиции наблюдателя — когда вспоминает, что спор вообще происходит внутри его восприятия. Это не противоречие — это четыре регистра одного слова, и путаница между ними стоит дороже любого атеизма или веры.

Практическое следствие: если хочешь понять, о чём человек говорит, когда произносит слово «Бог», — определи функцию. Спор о существовании функции «полнота» — бессмыслен: полнота как позиция не существует и не отсутствует, она есть или нет как свойство описания. Спор о функции «источник» — имеет смысл, но только через материал: что именно пришло, откуда, с какой пометкой. Спор о функции «предел» — это спор о границах языка, и его лучше вести в терминах главы 6. Спор о функции «наблюдателя» — это спор о твоём опорном луче, и он решается не в переписке, а в журнале.

Что делает стол свидетелей рабочим

Стол свидетелей — не витрина цитат. Он работает по протоколу, который мы вывели в «Оси»: свидетель считается

только тогда, когда (1) он описывает наблюдение, а не оценку; (2) он не знает о других свидетелях; (3) его показание можно перечитать через год и найти в нём то же самое. Под эти три условия подходит удивительно много текстов — от Августина до Лема — и удивительно мало современных публичных высказываний о Боге: почти все они сделаны с оглядкой на аудиторию и потому не проходят первый пункт. Это не упрёк — это следствие жанра. Публичное высказывание отвечает на вопрос «что обо мне подумают», а свидетельство отвечает на вопрос «что я видел». Книга собирает показания второго рода.

Функции слова в истории — четыре коротких портрета

Чтобы стол свидетелей был не абстракцией, возьмём по одному портрету на функцию. Полнота — Экхарт: его проповеди о готтхайте — последовательная работа по снятию различий, до точки, где язык ломается; он платил за неё судами и запретами, и это тоже факт о цене позиции. Источник — Сократ: его даймоний — только стоп-сигнал, и его жизнь — эксперимент над вопросом, что делать, если приходит только запрет; он довёл вопрос до конца и заплатил законной ценой. Предел — Спиноза: его субстанция — не ответ, а граница; чтение Спинозы лечит от антропоморфизма лучше любого атеизма, потому что после него вопрос «как Бог выглядит» теряет смысл, а вопрос «что за пределом описания» остаётся. Позиция наблюдателя — Августин: его «ближе ко мне, чем я сам себе» — точнейшее описание про-

блемы доступа к собственному опорному лучу; он писал это как богословие, а работает это как оптика.

Четыре портрета показывают главное: функции слова не сменяли друг друга в истории — они сосуществовали, и каждое столетие выбирало ту, которая решала его задачу. Наше столетие выбрало — не выбирая — позицию наблюдателя: язык данных, зеркал, обратной связи. Эта книга — попытка выбрать осознанно.

Глава 2. Четыре учёных

Ступень первая: Талбот — публицист, который не врёт

Майкл Талбот написал в 1991 году «Голографическую вселенную» — книгу, которую учёные цитируют со стыдом, а популяризаторы — с восторгом. И те, и другие неправы в оценке. Талбот не физик; он журналист с редким качеством: он не добавляет от себя ни одного утверждения. Всё, что есть в его книге, — пересказ чужих работ: Прибрама о голографическом мозге, Бома о свёрнутом порядке, Кестлера о памяти. Он — мост, а не источник. Пометка: **факт** как описатель чужих позиций, **спекуляция** во всех местах, где он переходит от чужих работ к собственным выводам о реинкарнации и телепатии.

Польза Талбота в другом. Он первый собрал линию в один читаемый текст, и по его книге её прочитали тысячи людей, которые потом нашли первоисточники. Это законная роль: без переводчика линия осталась бы в журналах, где её никто не читает.

Ступень вторая: Прибрам — экспериментатор

Карл Прибрам — нейрофизиолог, чья карьера началась с вопроса, который выглядит скучным и оказывается глубоким: где хранится память? Он сделал классическую серию экспериментов по удалению участков коры у крыс и обезьян и получил результат, который не укладывался в модель «ячеек»: память не выпадала вместе с куском ткани, а деградировала постепенно и глобально. Как hologram: отрезаешь кусок пластинки — картинка тускнеет, но не исчезает.

Отсюда рабочую гипотезу: распределённое хранение информации по принципу волновой интерференции. Пометка: **факт** — эксперименты и их результаты; **гипотеза** — голографический принцип работы мозга как целостная модель. Прибрам сам не претендовал на больше: он строил исследо-

вательскую программу, а не религию. Критика последующих десятилетий нанесла этой программе тяжёлые удары — конкретные нейронные механизмы памяти нашлись в синаптической пластичности, и «голограмма» стала метафорой, а не механизмом. Мы вернёмся к этому в главе о турникете.

Ступень третья: Бом — физик

Дэвид Бом — единственный из четверых, кто был крупным профессиональным физиком. Квантовая теория, интерпретация через скрытые переменные, изгнание из США в эпоху маккартизма, работа в Бристоле и Лондоне. В 1980 году он издал «Wholeness and the Implicate Order» — книгу, в которой физика и философия идут одной дорогой.

Суть позиции Бома в двух словах. Наблюдаемая нами реальность — развёрнутый порядок (explicate order): вещи, разделённые пространством. Под ним — свёрнутый порядок (implicate order): целое, в котором каждая часть содержит всё. Развёртка — это движение, в котором свёрнутое становится явным; свёртывание — обратный процесс. Бом строил аналогию с каплей краски в глицерине: поверни цилиндр — полоса растянется и станет невидимой; поверни обратно —

полоса соберётся снова. Краска не исчезла и не появилась — она свёрнута. **Факт**: аналогия и её демонстрация. **Гипотеза**: распространение порядка на психику и на восприятие. Бом сам делал это распространение осторожно; его наследники — без всякой осторожности, и это уже не его вина.

Ступень четвёртая: Хойл — астроном на чужом поле

Фред Хойл — один из крупнейших астрофизиков двадцатого века: нуклеосинтез в звёздах, стационарная модель вселенной, споры с Гамовым. И при этом — человек, который на старости лет написал о том, что информация во вселенной устроена иначе, чем принято думать, и что связь между удалёнными областями может не требовать сигнала. Он был неправ в деталях и прав в интуиции: сегодняшняя физика запутанности действительно описывает корреляции, которые не передают сигнал, но связывают состояния. Пометка: **спекуляция** — всё конкретное, что он предлагал; **факт** — сама тема: нелокальность, о которой физика говорит всерьёз, оставаясь при этом честной.

Зачем нам четверо

Потому что каждый закрыл свой участок стены. Талбот — доступ к линии. Прибрам — привязка к телу. Бом — математическая и философская рамка. Хойл — связь с большой физикой. Снимешь одного — стена рушится. И потому что ни один из них не сказал того, что скажет эта книга: они дали механику, но не заметили, что их механика объясняет и миф — феномен, а не порок наблюдателя, который они не рассматривали, потому что он не был физикой.

Сводка четырёх учёных

Прежде чем идти дальше, сведём ступени в одну таблицу — так, как мы сводили материалы в «Оси»: имя, вклад, пометка, слабое место.

Учёный
Вклад в линию
Пометка
Слабое место

Талбот
Собрал линию в один доступный текст
факт как пересказ
Не добавил ничего своего — и не скрыл этого

Прибрам

Привязал голографический принцип к мозгу
факт — эксперименты, гипотеза — модель
Конкретные механизмы памяти нашлись вне «голограммы»

Бом
Дал рамку: свёрнутый и развёрнутый порядок
факт — построение, гипотеза — перенос
Одна из многих интерпретаций квантовой механики

Хойл
Связал линию с большой физикой и нелокальностью
спекуляция — детали, факт — тема
Конкретные механизмы оказались неверными

Таблица читается так: ни одна ступень не держит всю стену, и ни одна не является опорой, которую нельзя проверить. Это лучший результат, которого может добиться честная линия: не истина, а устойчивая сборка, в которой каждое звено заменяемо.

Что каждый из них упустил

Четверо дали механику — и никто не задал вопрос о наблюдателе, который эту механику смотрит со стороны. Прибрам не спрашивал, что происходит с человеком, который узнал о голографическом мозге. Бом не спрашивал, что делает человек со свёрнутым порядком, когда тот начинает ка-

заться ему личным открытием. Хойл не спрашивал, почему его поздние работы цитируют адепты, а не физики. Ответ один и тот же: они не рассматривали мифологизацию как механику. Для них она была шумом вокруг их работ. Эта книга считает мифологизацию частью самой линии — не помехой, а четвёртым измерением прибора. Именно поэтому серия начинается не с физики, а со стола свидетелей: свидетели показывают не только механику, но и то, что с ней делают люди.

Глава 3. Пять картографов
Фантастика как прибор

В «Оси» мы установили правило: фантастика — не источник фактов, а источник карт. Художник, у которого нет обязательства перед исследованием, иногда видит следствие механики раньше учёного — потому что ему не нужно ничего доказывать, и он может позволить себе дойти до конца. Пять имён, которые входят в эту книгу, нарисовали карту той территории, которую учёные описывали осторожно.

Лем: полнота как проблема

Станислав Лем сделал для нашей линии больше всех, и сделал это с двух концов. «Солярис» — про контакт с полнотой, которая не различает между явлением и наблюдателем: океан возвращает тебе то, что ты принёс, без оценки, без направления, без развития. Полнота, которая не учит — потому что учить различению может только тот, кто сам различает. А в «Големе XIV» Лем пошёл дальше и построил сверхразум, который постиг предел языка: на определённом уровне глубины слова перестают работать, и разум замолкает — не потому, что ему нечего сказать, а потому что любая фраза фрагментирует то, что он видит целым. Голем приходит к тишине. Запомни эту деталь: она вернётся в главе 13 как ключевая.

Дик: Бог как информация

Филип Дик после серии опытов, которые он сам не умел классифицировать, написал «ВАЛИС» — и в нём Бог впервые в художественной литературе описан не как существо, а как устройство: «God is information, not matter». ВАЛИС — Vast Active Living Intelligence System — распределяет себя по всей среде, и поиск Бога становится поиском сигнала в шуме. Дик — это мост к сегодняшнему: его построение в точности совпадает с тем, о чём говорят информационные

теории сознания, только у него это сделано художественно и на двадцать лет раньше. Пометка: **фантазия** — весь ВАЛИС; **факт** — сам факт, что художественный образ опередил научную модель.

Борхес: алеф

«Алеф» — точка в подвале, в которой виден весь мир сразу, со всех сторон, без искажения. Борхес выписал сцену с предельной точностью: полнота — это не награда, а катастрофа для наблюдателя, потому что полнота не даёт приоритета. Всё видно — и потому ничто не важно. Тот, кто видел алеф, возвращается наверх и не может вернуться к наивному зрению; его язык ломается, потому что язык построен на последовательности, а алеф — одновременен. Это точнейшее описание того, что мы будем называть в главе 12 «пресностью изнутри»: у того, кто видел целое, фрагменты перестают радовать.

Эган: запись и жизнь

«Permutation City» — роман, в котором Грег Эган довёл

информационную модель сознания до конца: если сознание — это запись, то запись и есть жизнь; между копией и оригиналом нет онтологической разницы, есть только разница в носителе. Герои романа обнаруживают, что для субъективной жизни достаточно самой структуры записи — и что перенос записи не меняет того, кто ты есть. Пометка: **фантазия** — как художественное построение; **спекуляция** — в рамках информационных моделей сознания, где такой вывод допустим, но не проверяем.

Уоттс: сознание как баг

«Blindsight» Питера Уоттса — самый пугающий роман линии: разум, который отказался от сознания как от издержки и работает быстрее и точнее без него. Уоттс собирает в сюжет реальное нейробиологическое содержание — слеповидение, расщеплённый мозг, автоматизмы — и задает вопрос, который некомфортен: а что, если сознание не вершина, а побочный продукт, который система несёт из-за того, что не научилась его выключать? Для нашей линии это критический вопрос: если механика может работать без наблюдателя, то позиция наблюдателя — не привилегия, а цена. Мы вернёмся к нему в главе о турникете.

Почему фантасты закрыли то, что не закрыли учёные

Потому что учёные обязаны останавливаться там, где заканчиваются данные. Фантаст не обязан. И следствие их свободы — пять сценариев, которые образуют полную карту полноты: Солярис — контакт с ней; алеф — видение её; ВАЛИС — распределение её; Перестановка — запись её; Блайтсайт — работа без неё. Учёные дали механику; фантасты дали последствия. Эта книга собирает то и другое в одну схему и смотрит, что происходит, когда последствия становятся достоянием реального человека.

Сводка пяти сценариев полноты

Соберём карту, нарисованную пятью картографами, в таблицу — с той же дисциплиной пометок.

Карта
Что изображено
Пометка
Последствие для человека

Солярис (Лем)
Контакт с полнотой без различения
фантазия

Полнота возвращает то, что ты принёс

Алеф (Борхес)
Видение полноты одним взглядом
фантазия
Ломается язык, фрагменты теряют свежесть

ВАЛИС (Дик)
Полнота, распределённая по среде
фантазия
Поиск Бога = поиск сигнала в шуме

Перестановка (Эган)
Полнота как запись
спекуляция
Носитель не важен, важна структура

Блайтсайт (Уоттс)
Работа без полноты наблюдателя
фантазия на факте
Сознание — цена, а не вершина

Пять сценариев — пять позиций относительно одной точки. Ни один не исключает других: реальный человек может попасть во все пять в течение месяца. Журнал покажет, какая из карт описывает твой случай; картотека покажет, как

часто ты в ней ошибаешься.

Шестой картограф

Пятая глава заканчивается предупреждением, которое стоит повторить в начале: шестой картограф — ты сам. Журнал, который ты ведёшь, — это карта, которую рисует единственный наблюдатель, имеющий доступ к полному материалу: твоей внутренности. Разница между тобой и пятью мастерами не в таланте, а в дисциплине: у них есть читатели, которые проверят; у тебя есть картотека, которая проверит. У них есть свобода от обязательств — у тебя есть обязательство перед различием. Собственно, вся практическая часть книги — это попытка сделать из этой разницы протокол.

ЧАСТЬ II. МЕХАНИКА

Интерлюдия. Переход к механике В первой части мы слушали свидетелей. Дальше книга меняет оптику: от показаний — к устройству. Это не противоречие, а два этажа одной работы: свидетели показывают, что наблюдается; механика показывает, как это может работать. Держи обе плоскости одновременно — и не смешивай: утверждение из первой части получает пометку в свете второй, но не наоборот. Механика не подтверждает свидетеля; она предлагает модель, в которой его показание перестаёт требовать мифа.

Как устроена машина, которую миф называет Богом

Глава 4. Два луча

Опорный и предметный

Голография устроена проще, чем её описывают. Чтобы записать голограмму, нужны два луча. Первый — опорный: он идёт от источника напрямую и служит эталоном. Второй — предметный: он отражается от объекта и несёт информацию о его форме. Там, где оба луча встречаются на пластинке, возникает интерференция — картина, в которой зашифрованы и фаза, и амплитуда предметного луча. Смотри на неё — увидишь бессмысленные полосы. Освети опорным лучом — и объёмное изображение вернётся.

Почему это важно не для фотографии, а для нас? Потому что интерференция — единственный известный способ записи, при котором каждая часть целого содержит информацию о всём целом. Разрежь голограмму — каждая частичка даст целое изображение, с меньшей разрешающей способностью. Пометка: **факт** — так работает оптическая голография.

И вот здесь начинается ход, который делает линию живой: восприятие, возможно, устроено по тому же принципу. Прибрам предложил считать, что мозг не хранит картину мира в

виде файла, а каждый раз интерференционно восстанавливает её из распределённой активности — как пластинка восстанавливает изображение при освещении опорным лучом. Опорный луч в этом построении — то, что уже есть у системы: прошлый опыт, ожидание, установка. Предметный — то, что приходит от мира. Восприятие — интерференция этих двух потоков, и потому картина мира всегда несёт на себе отпечаток опорного луча — то есть наблюдателя. Пометка: **гипотеза** — как модель; критика её известна, и мы пройдём её в главе 6.

Следствие, которое всё меняет

Если восприятие — интерференция двух лучей, то **чистого наблюдения не существует** . Любое видение — совместный продукт мира и опорного луча. Это не постмодернистская поза, это прямое следствие механики: измени опорный луч — картина изменится при неизменном мире. «Ось» была книгой об этом: о фильтре, который выдавал себя за тело. Теперь мы знаем, почему фильтр неустраним и устраним одновременно: устраним — потому что опорный луч можно осознать и перестроить; неустраним — потому что без опорного луча не будет никакого изображения вообще.

И второе следствие

Тот, кто знает свой опорный луч, видит не только мир, но и способ, которым мир ему показан. Это даёт то, что в «Оси» мы называли контролем качества, а теперь назовём точнее: **наблюдателя второго порядка** . Такой наблюдатель не отменяет интерференцию — он её учитывает. Это принципиально отличается от иллюзии «объективности», которую разделяет тот, кто не знает про свой луч.

Как строится голограмма — в два абзаца

Разбор для неспециалиста, без формул. Чтобы записать голограмму, лазер делят на два луча. Один освещает объект и, отразившись от него, несёт на пластинку форму объекта — это предметный луч. Второй идёт на пластинку напрямую — это опорный луч. На пластинке два луча встречаются и дают интерференционную картину: тысячи полос, в которых зашифровано не изображение, а разность фаз между лучами. Изображения на пластинке нет — есть запись разности.

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.