

Почему вы одновременно
младенец, читатель этой книги
и старик, которого еще нет,
— и что произойдёт,
когда ваша временная петля
дойдёт до точки перегиба

$$\Delta t = \frac{\Delta \tau}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

$$\frac{d}{dt}(x^2) = 2x \frac{dx}{dt}$$

$$x = x_0 + vt + at^2 - 2 \frac{at^3}{3}$$

II x

$$W = \int F \cdot dx$$

Сергей Галактионов

Сергей Галактионов

**Почему вы одновременно
младенец, читатель этой книги и
старик, которого ещё нет, — и что
произойдёт, когда ваша временная
петля дойдёт до точки перегиба**

«Автор»

2026

Галактионов С. В.

Почему вы одновременно младенец, читатель этой книги и старик, которого ещё нет, — и что произойдёт, когда ваша временная петля дойдёт до точки перегиба / С. В. Галактионов — «Автор», 2026

Что если время — не река, в которой вы плывёте, а пульс, который бьётся внутри вас? Шестнадцатилетний подросток записал в тетради четыре способа путешествия в прошлое и четыре — в будущее. Спустя двадцать лет эти наивные заметки оказались точнее, чем многие физические теории. Эта книга — путь от парадоксов «Назад в будущее» и «Довода» к вопросу, который пугает больше любого парадокса: что такое время на самом деле? Здесь нет формул, но есть иммунитет времени, три плёнки реальности, петля внутри каждого человека и частица, переживающая смерть. Для тех, кто хотя бы раз жалел о прошлом и боялся будущего.

Содержание

Предисловие	5
Глава 1. Четыре дороги в прошлое	6
Глава 2. Четыре дороги в будущее	11
Глава 3. Зеркало, которое треснуло	17
Глава 4. Нить, которая не рвётся	22
Конец ознакомительного фрагмента.	23

Сергей Галактионов

Почему вы одновременно младенец, читатель этой книги и старик, которого ещё нет, — и что произойдёт, когда ваша временная петля дойдёт до точки перегиба

«Различие между прошлым, настоящим и будущим — лишь иллюзия, хотя и весьма навязчивая».

— Альберт Эйнштейн, 1955

Предисловие

Эта книга не учебник. Не монография. Не научная статья, прошедшая рецензирование в журнале Nature. Если вы ищете строгие математические доказательства и ссылки на эксперименты CERN — закройте её сейчас и откройте «Стрелу времени» Шона Кэрролла. Вы не пожалеете.

Эта книга — рассуждение. Длинное, честное, местами наивное рассуждение человека, который в шестнадцать лет записал в тетради несколько мыслей о времени, а потом двадцать лет не мог их забыть. Мысли не были подкреплены формулами. Они были подкреплены дождём за окном и ощущением, что реальность устроена не так, как о ней рассказывают в школе.

Я не физик. Я не философ. Я не нейробиолог. Я — наблюдатель. Точно такой же, как вы. И всё, что я делаю в этих главах, — это смотрю на время под разными углами, как вы смотрите на голограмму, обходя её вокруг. Иногда я ссылаюсь на Эйнштейна, Эверетта и Хокинга. Иногда — на «Назад в будущее», «Довод» и «Всё везде и сразу». Иногда — на свою шестнадцатилетнюю тетрадь. Все три источника для меня равноправны, потому что все три — попытки одного и того же: понять, что происходит, пока мы живём.

Как читать эту книгу? Не как учебник — от корки до корки, запоминая определения. А как путешествие. Каждая глава — это остановка. Вы можете задержаться на одной, пролистать другую, вернуться к третьей. Вы можете спорить с автором, не соглашаться, бросать книгу в стену и поднимать её снова. Это нормально. Время — слишком большая тема, чтобы кто-то один мог уложить её в одну правильную схему.

Я не даю ответов. Я даю карту вопросов. И если после последней страницы вы посмотрите на свои часы и почувствуете, что стрелки ведут себя чуть-чуть иначе, чем раньше, — значит, книга сделала свою работу.

Не торопитесь. Время никуда не денется.

По крайней мере, так вам кажется.

ЧАСТЬ I. КАРТА ПАРАДОКСОВ

Глава 1. Четыре дороги в прошлое

Если бы я мог вернуться назад, я бы всё исправил. Но что если «исправил» — это и есть причина того, что всё сломалось?

Когда мне было шестнадцать, я завёл тетрадь. Не для школы — для себя. На первой странице я написал заголовок: «Путешествия во времени» — и перечислил четыре варианта того, что произойдёт, если человек вернётся в прошлое. Четыре варианта. Ни больше, ни меньше. Я не знал тогда ни слова о квантовой механике, не читал Хокинга и не смотрел «Интерстеллар». Я просто сидел на подоконнике, смотрел на дождь и думал: а что, если?

Потом я закрыл тетрадь и не открывал её много лет. Жизнь — штука линейная, по крайней мере на первый взгляд. Школа, университет, работа, счета, пробки, семья, дети. Времени не хватает даже на настоящее, какое уж тут прошлое.

Но недавно я нашёл эту тетрадь. Прочитал свои шестнадцатилетние записи и удивился. Не потому, что они были гениальными — они были наивными, корявыми, с ошибками в словах. Я удивился потому, что за эти годы физики, философы и сценаристы Голливуда пришли ровно к тем же четырём вариантам. Независимо друг от друга, разными путями, с разным математическим аппаратом — но к тем же четырём.

Значит, в этих четырёх дорогах есть что-то фундаментальное. Что-то, что человеческий мозг нащупывает интуитивно, ещё до того, как научиться писать уравнения.

Давайте пройдем по каждой из них. Я буду показывать вам фильмы, которые вы наверняка видели, и объяснять, какой парадокс в них скрыт. А потом расскажу, как тот же парадокс выглядит в моих записях. Не для того, чтобы доказать, что шестнадцатилетний подросток оказался прав. А для того, чтобы вы сами почувствовали: привычные представления о времени не работают. Ни в кино, ни в физике, ни в жизни.

Дорога первая. Изменил прошлое — переписал настоящее

Начнем с самого известного фильма о путешествиях во времени. Настолько известного, что если вы его не смотрели, вы всё равно знаете, о чём он, — по цитатам, мемам и тому факту, что кроссовки Nike Mag до сих пор продаются на аукционах за десятки тысяч долларов.

«Назад в будущее», 1985 год. Марти Макфлай, обычный американский подросток, случайно попадает в 1955 год на машине времени, сделанной из «Делореана». Там он случайно мешает знакомству своих родителей. Его отец, Джордж, должен был встретить его мать, Лоррейн, на школьных танцах. Но Марти влезает в их первую встречу, и Лоррейн влюбляется не в Джорджа, а в него — в собственного сына из будущего.

Дальше начинается то, что сделало этот фильм классикой не только комедии, но и хронофантастики. Марти достаёт из кармана фотографию, на которой он стоит вместе с братом и сестрой. И видит, как брат начинает исчезать. Сначала становится полупрозрачным, потом — пустое место. Потом сестра. Потом он сам. Каждое его действие в 1955 году мгновенно переписывает 1985-й. Он не просто меняет прошлое — он стирает собственное настоящее.

Это первая и самая интуитивная модель путешествия во времени. Я записал её в шестнадцать лет первой, и вот как она звучала в моей тетради: «Если переместиться в прошлое и что-то изменить, настоящее тоже изменится. Потому что настоящее — это следствие прошлого».

Логика безупречная. Прошлое — причина, настоящее — следствие. Измени причину — изменится следствие. Если вы вернётесь в 1920 год и не дадите своему дедушке сесть на тот пароход, на котором он встретил вашу бабушку, — ваши родители не родятся, вы не родитесь, и некому будет вернуться в 1920 год. Это знаменитый «парадокс дедушки», и он ломает всю конструкцию.

Представьте себе картину, написанную маслом. Вы уже нарисовали небо, деревья, дом, забор, кошку на заборе. Картина высохла. Потом вы решаете, что кошка должна быть не рыжей,

а чёрной. Вы берёте кисть и перекрашиваете кошку. Но краска на холсте ещё не закрепилась — и когда вы касаетесь кошки, мазок тянется через весь холст, задевая забор, дом, деревья, небо. Вы хотели изменить одну деталь, а испортили всю композицию.

Именно это происходит с Марти Макфлаем. Он тронул одну деталь — знакомство родителей — и вся картина его жизни поплыла.

Теперь посмотрим на эту модель глазами физики. Специальная теория относительности Эйнштейна говорит, что никакая информация не может передаваться быстрее скорости света. Это не техническое ограничение, а фундаментальный закон. Если вы изменили событие в 1955 году, как это изменение «узнало», что нужно мгновенно стереть фотографию в 1985-м? Между 1955 и 1985 — тридцать лет. Чтобы сигнал долетел из прошлого в настоящее, ему нужно время. А в фильме фотография стирается прямо сейчас, в реальном времени, как будто прошлое и настоящее связаны невидимой нитью, которая дёргается мгновенно.

Физика говорит: так не бывает. Сигнал не может обогнать свет.

Но моя шестнадцатилетняя интуиция говорила другое. А что если сигнал и не нужен? Что если прошлое и настоящее — это не две точки на длинной линии, а два слоя одной и той же картины? Вы меняете слой — и вся картина меняется целиком, без всякого «сигнала». Согните лист бумаги — сгиб появится сразу на всей поверхности, а не будет «распространяться» от точки нажатия. Может быть, время устроено именно так: оно цельное, и трещина в одном месте мгновенно проходит через все остальные.

Я не утверждаю, что прав. Я не утверждаю, что прав Эйнштейн. Я просто показываю вам, что даже самая простая модель путешествия во времени — та, которую Голливуд использует уже сорок лет — содержит трещину, которую невозможно заклеить. Либо сигнал летит быстрее света, либо время устроено не так, как мы думаем. Третьего не дано.

Но это только первая дорога. И она, как вы скоро убедитесь, — самая простая.

Дорога вторая. Прошлое не изменить — вы уже часть истории

Второй фильм — из другой вселенной, но парадокс в нём ещё более головокружительный.

«Гарри Поттер и узник Азкабана», 2004 год. Третий фильм поттерианы, и единственный, в котором Роулинг позволяет себе по-настоящему взрослую временную механику. Гермиона весь год посещала все предметы одновременно, используя маховик времени — маленький золотой кулон, который откручивает часы назад. В финале Гарри и Гермиона поворачивают маховик на три оборота и перемещаются на три часа в прошлое.

И вот что происходит. Они прячутся в лесу и наблюдают за самими собой — за Гарри-прошлым и Гермионой-прошлой, которые ещё не знают, что через три часа сядут в маховик. В какой-то момент Гарри-прошлой идёт к озеру, и Гермиона-из-будущего бросает камешек ему в затылок, чтобы отвлечь его от опасности. Гарри-прошлой оборачивается, ничего не видит и идёт дальше.

Обратите внимание на деталь. Гарри-прошлой уже помнит, что в него бросили камешек. Он помнил это ещё до того, как Гермиона-из-будущего его бросила. Потому что для него это уже произошло. Для неё — ещё нет. Но камешек один и тот же. Событие одно и то же. Оно не «изменилось» — оно замкнулось.

Это вторая модель, и в моей тетради она звучала так: «Переместиться в прошлое можно, но повлиять на ход событий нельзя. Настоящее уже с учётом изменений путешественника».

Другими словами: вы не меняете историю. Вы её исполняете. Вы думаете, что прилетели из будущего, чтобы предотвратить катастрофу, но оказывается, что именно ваше появление и стало причиной этой катастрофы. Или наоборот: вы пытались спасти кого-то, но этот человек и так выжил — потому что вы всегда были там, в прошлом, и всегда его спасали. Вы не нарушитель. Вы — деталь пазла, которая всегда лежала на своём месте. Вы просто не знали об этом, пока не перевернули картинку.

Представьте, что вы читаете детектив. На последней странице вы узнаете, что убийца — детектив из будущего, который приехал расследовать собственное преступление. Вы листаете назад и с ужасом понимаете: все улики уже указывали на это. Убийство не было «изменено» вашим чтением — оно всегда было таким. Вы просто не знали, что читаете петлю.

В физике у этой модели есть имя — принцип самосогласованности Новикова. Игорь Дмитриевич Новиков, советский и датский астрофизик, сформулировал его в 1980-х годах. Суть проста: если путешествие в прошлое возможно, то допустимы только те события, которые не создают противоречий. Вы можете попытаться убить дедушку, но у вас не получится. Оружие заклинит. Вы промахнётесь. Вас остановит прохожий. Обстоятельства сложатся так, что дедушка выживет — потому что он должен выжить, иначе вас не будет, и некому будет стрелять.

Физика говорит: время защищает себя от парадоксов. Свобода воли в прошлом ограничена.

Моя модель говорит то же самое, но с другим акцентом. Не время вас ограничивает — вы сами себя ограничиваете. Вы не убиваете дедушку не потому, что пистолет заклинило, а потому, что вы знаете, что он выжил. Вы видели его старым. Вы помните его руки. Ваше знание будущего делает ненужным само намерение. Петля не принуждает — она убеждает.

Разница тонкая, но важная. В версии Новикова вы — марионетка, которой время дёргает за ниточки. В моей версии вы — актёр, который знает финал пьесы и поэтому не импровизирует. Результат один и тот же: дедушка жив. Но в одном случае вы бессильны, а в другом — свободны в своём бессилии.

И тут возникает вопрос, от которого кружится голова. Если вы уже часть прошлого, если всё, что вы сделаете, уже произошло, — значит ли это, что будущее предопределено? И если да, то зачем вообще путешествовать? Вы прилетите в прошлое, попытаетесь что-то изменить, и обнаружите, что именно ваша попытка и была тем событием, которое вы пытались предотвратить. Вы — не спаситель. Вы — причина.

Гермиона бросила камешек. Гарри-прошлой его почувствовал. Но камешек не изменил ничего — он всегда летел в этот затылок. История не треснула. Она сомкнулась.

Дорога третья. Альтернативная ветвь — вы создали новый мир

Третий фильм — самый масштабный и, пожалуй, самый честный в отношении временных парадоксов.

«Мстители: Финал», 2019 год. Половина вселенной стёрта щелчком Таноса. Мстители решают вернуться в прошлое, забрать Камни Бесконечности до того, как Танос их соберёт, и отменить щелчок. Но перед прыжком Профессор Халк собирает всех и объясняет правила. И вот что он говорит — дословно: «Если вы путешествуете в прошлое, это прошлое становится вашим будущим. А ваше бывшее настоящее становится прошлым, которое не может быть изменено вашим новым будущим».

Звучит запутанно? Давайте переведу. Когда вы прыгаете в 2012 год, вы не меняете своё прошлое. Ваше прошлое — щелчок Таноса, гибель половины вселенной — уже произошло и останется таким навсегда. Но в момент вашего прибытия в 2012 год от основной линии времени отпочковывается новая ветвь. В этой ветви события пойдут иначе. Но ваша родная ветвь — та, из которой вы прилетели — не изменится ни на йоту.

Это третья модель, и в моей тетради она звучала так: «Перемещение в прошлое. Влияние на прошлое. Возвращение в настоящее версии 2.0 — альтернативный мир. Создание отдельной ветви времени. В своё настоящее 1.0 уже не вернуться».

Я написал это в шестнадцать лет. Marvel пришли к тому же выводу через пятьдесят лет комиксов и двадцать два фильма. Приятно знать, что мы с Кевин Файги мыслим в одном направлении.

Представьте, что вы идёте по тропинке в лесу. Тропинка прямая, утоптанная, вы знаете каждый поворот. В какой-то момент вы решаете свернуть вбок и протоптать новую тропу. Старая тропа не исчезла. По ней по-прежнему можно дойти до того же места, куда вы шли. Но вы уже на новой тропе. И чем дальше вы идёте, тем больше она расходится со старой. Через километр вы окажетесь в совершенно другом месте. Через десять километров вы уже не вспомните, где была развилка.

Именно это происходит с Мстителями. Тони Старк забирает Камень из 2012 года — и в его родном 2023-м ничего не меняется. Щелчок по-прежнему произошёл. Половина вселенной по-прежнему мертва. Чтобы «починить» свою ветвь, нужно вернуть Камни в момент их изъятия — то есть буквально заклеить развилку, чтобы новая ветвь схлопнулась и слилась с основной. Но это уже не путешествие во времени — это бухгалтерия.

В физике у этой модели тоже есть имя — многомировая интерпретация Хью Эверетта, сформулированная в 1957 году. Эверетт предложил радикальную идею: при каждом квантовом событии вселенная расщепляется на ветви. Электрон мог полететь влево или вправо — и он полетел в обе стороны, но в разных вселенных. Ветвей бесконечно много, все они реальны, и все они существуют одновременно. Путешествие в прошлое, в этой картине, — это не создание новой ветви, а переход в уже существующую. Вы не ломаете лёд — вы перешагиваете на соседнюю льдину, которая и так плавала рядом.

Моя модель отличается от эвереттовской в одном ключевом пункте. Я считаю, что ветви не существуют заранее. Они создаются в момент вмешательства. До вашего прибытия была одна реальность — цельная, единственная. Вы появились — и реальность треснула, как лёд под коньком. Это не переход между готовыми мирами — это рождение нового мира из вашего действия. Вы не нашли соседнюю льдину — вы откололи её.

И здесь возникает вопрос, который Marvel обходит молчанием, но который не даёт мне покоя с шестнадцати лет. Если вы создали новую ветвь, то в ней живут реальные люди. Они не знают, что их мир — «копия». Они любят, страдают, рожают детей, хоронят родителей. Они так же реальны, как вы. И вы — причина того, что их мир отклонился от «оригинала». Вы — их бог? Их преступник? Или просто случайный прохожий, который наступил на их тропинку и ушёл, не оглядываясь?

Обратно в свою ветку 1.0 вы уже не вернётесь. Это написано в моей тетради жирным почерком, с восклицательным знаком. Вы заперты в мире, который сами же и породили. И этот мир — не лучше и не хуже вашего. Он просто другой.

Дорога четвёртая. Биологический регресс — вы не летите, вы молодеете

Четвёртая модель — самая необычная. В кино она встречается редко, потому что режиссёрам проще показать, как герой выходит из машины времени в том же теле, в котором вошёл. Но моя шестнадцатилетняя интуиция упрямылась: так не бывает.

«Город, в котором меня нет» — японский аниме-сериал 2016 года, известный также как Erased. Двадцатидевятилетний Сатору Фудзинума — обычный парень, работает в пиццерии, рисует мангу в свободное время. У него есть странная способность: за несколько минут до трагедии время отбрасывает его назад, чтобы он мог её предотвратить. Но в какой-то момент отброс становится слишком сильным — и Сатору обнаруживает себя в теле одиннадцатилетнего себя. В 1988 году. В начальной школе.

Его разум взрослого цел. Он помнит всё: свою работу, свою квартиру, убийство матери, которое произошло в 2006-м. Он анализирует, планирует, ведёт расследование. Но его тело — детское. Он не может водить машину. Взрослые не воспринимают его всерьёз. Его физическая сила — сила ребёнка. Он заперт в оболочке одиннадцатилетнего мальчика с мозгом двадцатидевятилетнего мужчины.

Это четвёртая модель, и в моей тетради она была самой длинной. Я написал: «Перемещение в прошлое — свои биологические часы также уменьшаются. Переместиться можно на свой

возраст. Учтёшь, что грудной ребёнок понимает и усваивает информацию по-другому, поэтому перемещаться не меньше по возрасту подростка».

Обратите внимание на последнее предложение. Шестнадцатилетний я уже понимал, что перемещение в прошлое — это не телепортация тела, а омоложение. Ваши биологические часы откручиваются назад. Вы не «прилетаете» в 1995 год в своём сорокалетнем теле — вы становитесь собой 1995 года. И здесь жёсткое ограничение, которое почти никто не обсуждает: вы не можете вернуться в возраст младенца.

Почему? Потому что мозг грудного ребёнка физически не способен удержать взрослую личность. В мозге новорождённого около 100 миллиардов нейронов, но связей между ними — синапсов — почти нет. Синапсы формируются в первые годы жизни, и к трём годам их количество достигает пика — около 1000 триллионов. К подростковому возрасту мозг «прореживает» лишние связи, оставляя только самые важные. Именно поэтому подросток уже способен к абстрактному мышлению, планированию и самоанализу, а трёхлетний ребёнок — нет.

Если вы попытаетесь «загрузить» сорокалетнюю личность в мозг двухлетнего ребёнка, данные не поместятся. Это как пытаться записать симфонию Малера на дискету 1990-х годов. Дискета маленькая — симфония большая. Данные будут потеряны. Вы не сможете «загрузить» себя в слишком раннюю версию. Ваша личность растворится в детском мозге, как сахар в кипятке. Вы станете обычным ребёнком — может быть, с лёгким ощущением дежавю, но не более.

Минимальный возраст — подросток. Двенадцать-четырнадцать лет. Раньше — и вы потеряете себя.

Представьте, что ваше сознание — это операционная система. Windows 11 не встанет на компьютер 1998 года. Не потому, что компьютер сломан, а потому, что у него не хватает оперативной памяти. Мозг подростка — это минимальная конфигурация, на которой ещё можно запустить взрослую «операционку». Мозг ребёнка — нет.

В физике эта модель почти не обсуждается. Стандартные теории рассматривают путешествие во времени как перемещение целого объекта вдоль временной оси. Ваше тело не меняется — оно просто оказывается в другой точке пространства-времени. Сорокалетний человек стоит в 1955 году в том же теле, в котором ушёл, — с морщинами, сединой и больным коленом. Для физика тело — это набор атомов, и атомы не «стареют» при перемещении. Они просто меняют координаты.

Но моя модель задаёт неудобный вопрос: а что если тело не может быть отделено от времени? Что если ваши атомы «привязаны» к конкретной временной точке, как корни дерева — к почве? Тогда переместить тело в прошлое невозможно — можно только переместить сознание в прошлую версию тела. И тогда биологические ограничения становятся не техническими, а фундаментальными. Вы не можете вернуться в детство не потому, что машина времени недостаточно мощная, а потому, что вас в детстве физически не хватит, чтобы вместить вас взрослого.

И тут возникает самый личный парадокс из всех. Если вы вернулись в тело четырнадцатилетнего себя с памятью сорокалетнего — вы тот же человек? Или вы — гибрид, новая личность, которой не существовало ни в прошлом, ни в будущем? Четырнадцатилетний вы не знал, чем закончится школа. Сорокалетний вы — знает. Но тело, гормоны, мозг — всё это четырнадцатилетнее. Вы будете влюбляться, злиться, бояться экзаменов — и одновременно помнить развод, ипотеку и похороны матери. Вы — два человека в одной оболочке. И ни один из них не является «настоящим».

А пока давайте посмотрим, что произойдёт, если мы развернёмся и попробуем поехать не назад, а вперёд. Спойлер: там ещё хуже.

Глава 2. Четыре дороги в будущее

В прошлое мы хотим вернуться из сожаления. В будущее — из страха. Но что если будущее смотрит на нас с тем же страхом?

В первой главе мы развернулись и поехали назад. Теперь давайте сделаем то, что пугает гораздо сильнее, — посмотрим вперёд.

Заметьте разницу. В прошлое мы хотим вернуться, чтобы исправить. Ошибка, которую можно отмотать. Слово, которое можно не говорить. Решение, которое можно отменить. Прошлое — это комната, из которой вы уже вышли, и вам кажется, что если бы вы задержались на пороге ещё на секунду, всё сложилось бы иначе.

Будущее — другое. В будущее мы заглядываем не из сожаления, а из страха. Что там? Война? Болезнь? Конец света? Или просто вторник, ничем не отличающийся от понедельника? Мы хотим знать, но боимся узнать. Потому что прошлое уже случилось — оно не может вас удивить. А будущее — может.

Представьте, что вы стоите перед закрытой дверью. За дверью — ваше будущее. Вы можете приоткрыть её и заглянуть. Но что если то, что вы увидите, заставит вас захлопнуть дверь и больше никогда не открывать? Прошлое — это комната, в которой вы уже были. Вы знаете, где там мебель, где выключатель, где скрипит пол. Будущее — комната, в которую вы ещё не вошли. И вы не знаете, заперта ли она изнутри.

В моей шестнадцатилетней тетради путешествие в будущее занимало меньше места, чем путешествие в прошлое. Видимо, в шестнадцать лет прошлое уже казалось достаточно длинным, чтобы хотеть его переиграть, а будущее — слишком размытым, чтобы о нём думать. Но четыре варианта я всё-таки записал. И они, как зеркальное отражение четырёх дорог в прошлое, оказались не менее парадоксальными.

Поехали.

Дорога первая. Будущего не существует — оно ещё не написано

Начнём с фильма, который ставит вопрос ребром: можно ли арестовать человека за преступление, которое он ещё не совершил?

«Особое мнение», 2002 год. Стивен Спилберг, Том Круз, экранизация Филипа К. Дика — автора, который всю жизнь страдал от паранойи и писал о ней лучше всех в истории литературы. 2054 год. В Вашингтоне работает отдел «Преступления»: три мутанта-провидца, так называемые «прокоги», видят убийства до того, как они произойдут. Полиция приезжает на место за минуты до преступления и арестовывает убийцу, который ещё не успел поднять нож. Система безупречна. Ноль убийств за шесть лет.

А потом прокоги видят, что следующее убийство совершит сам главный герой — Джон Эндертон. Эндертон в панике. Он не знает жертву. Он не хочет никого убивать. Но система говорит: через тридцать шесть часов ты выстрелишь в человека, которого никогда не видел. И вот Эндертон начинает бежать — от полиции, от системы, от собственного будущего. И по мере того, как он бежит, он начинает понимать: а что если будущее, которое увидели прокоги, не обязано произойти? Что если сам факт того, что он знает о будущем, уже меняет это будущее? Что если, увидев пророчество, он получил свободу его не исполнять?

Это первая модель будущего, и в моей тетради она звучала так: «Путешествие в будущее невозможно, так как оно ещё не существует, а пишется».

Коротко. Жёстко. И, на мой взгляд, абсолютно точно — по крайней мере, на уровне интуиции. Будущего нет. Его некуда записать, потому что оно ещё не произошло. Это не тёмная комната, которая ждёт, пока вы включите свет. Это пустое пространство, которое заполняется только тогда, когда вы в него входите. Путешествие в будущее невозможно не потому, что у нас нет достаточно мощного двигателя, а потому, что приезжать некуда.

Представьте, что вы пишете книгу. Вы написали три главы. Можете ли вы «перейти» в пятую главу и прочитать её? Нет. Пятая глава не существует. Она не спрятана в ящике стола. Она не зашифрована в чернилах. Её нет. Она появится только тогда, когда вы её напишете. Будущее — это ненаписанная глава. Вы не можете её прочитать, потому что автор — вы сами, и вы ещё не сели за стол.

Физика, однако, смотрит на это иначе. Существует концепция, которая называется «блочная вселенная», или этернализм. Её корни — в специальной теории относительности Эйнштейна. Суть в том, что все моменты времени — прошлое, настоящее, будущее — существуют одновременно в четырёхмерном блоке пространства-времени. Будущее так же реально, как прошлое. Мы просто ещё не «добрались» до него, как поезд ещё не доехал до следующей станции, хотя станция уже построена, перрон покрашен, и расписание висит на табло.

В этой картине будущее уже написано. Пятая глава вашей книги уже лежит в ящике стола. Вы просто ещё не перевернули страницу.

Моя модель не согласна. А что если станция не построена, пока поезд к ней не подъехал? Что если рельсы прокладываются перед колёсами, а не лежат заранее? Тогда блочная вселенная — это красивая математическая абстракция, удобная для расчётов, но не описание того, что на самом деле происходит. Реальность пишется сейчас, а не была написана навсегда.

И вот что интересно. Эйнштейн и я — если позволите мне это дерзкое сопоставление — оба правы в рамках своих моделей. В его уравнениях время — это координата, такая же, как длина, ширина и высота. В моей интуиции время — это процесс, такой же, как горение свечи или рост дерева. Координата существует вся сразу. Процесс разворачивается шаг за шагом. Кто из нас описывает реальность, а кто — её тень? Я не знаю. И не думаю, что кто-то знает.

Но вернёмся к Эндertonу. В конце фильма он стоит перед человеком, которого, по пророчеству, должен убить. Пистолет в руке. Провидцы кричат в его голове. И он не стреляет. Он опускает оружие. Пророчество не сбылось. Будущее, которое было «увидено», не произошло. Значит, его не существовало до момента решения. Будущее — не запись на плёнке. Это импровизация на сцене, и актёр может в любой момент изменить реплику.

Дорога вторая. Будущее уже написано — и вы в нём ничего не измените

Второй фильм — самый тихий, самый грустный и, возможно, самый мудрый из всех, что я когда-либо смотрел о времени.

«Прибытие», 2016 год. Дени Вильнёв, экранизация повести Теда Чана «История твоей жизни». На Землю прилетают двенадцать инопланетных кораблей. Лингвист Луиза Бэнкс пытается расшифровать их язык — круговые символы, которые не имеют начала и конца. И по мере того, как она учит этот язык, с ней начинается происходить странное: она видит вспышки из будущего. Свою дочь. Её рождение, её первые шаги, её смех, её болезнь, её смерть в подростковом возрасте от редкого заболевания.

И вот ключевой момент. Луиза знает, что дочь умрёт. Она видит всю жизнь дочери от первого крика до последнего вздоха. И всё равно решает её родить. Не потому, что не может изменить будущее. А потому, что будущее уже включает её решение. Её знание — не помеха, а часть того, что произойдёт. Она не борется с судьбой — она принимает её, со всей болью и со всей радостью, которую эта боль делает возможной.

Это вторая модель, и в моей тетради она звучала так: «Будущее уже написано, можно в него попасть. Парадокс в том, что для путешественника это будущее, а для жителей "будущего" это настоящее, которое он меняет. Нить времени постоянна, и всё это заложено, и путешественник ничего по сути не изменил».

Я добавил в тетради пример, который до сих пор считаю одним из лучших своих шестнадцатилетних озарений. Представьте: вы вернулись в меловой период и наступили на бабочку. Классический «эффект бабочки» — одно маленькое действие, которое через миллионы лет

приводит к исчезновению человечества. Но я написал: «Нет. Если временем заложено существование людей, то это не повлияет практически ни на что».

Одна бабочка в океане из триллионов бабочек. Один камешек в лавине из миллиардов камешков. Нить времени толще, чем одна бабочка. Океан не заметит. Люди всё равно появятся — может быть, чуть позже, может быть, чуть иначе, может быть, с другим цветом глаз, но появятся. Потому что их появление — не случайность, а структура. Как зима: вы не можете предсказать, где именно упадёт каждая снежинка, но вы знаете, что в декабре будет холодно.

Представьте, что вы смотрите запись футбольного матча. Вы знаете, что на восемьдесят девятой минуте будет гол. Вы можете кричать на экран, можете закрыть глаза, можете выключить телевизор — гол всё равно будет забит. Не потому, что экран вас не слышит, а потому, что запись уже сделана. Вы не зритель матча — вы зритель видеозаписи. И ваше присутствие перед экраном не меняет счёт.

Луиза Бэнкс — зритель видеозаписи собственной жизни. Она знает финал. И она не пытается его перемотать. Она просто проживает его — с открытыми глазами, с полным знанием, с любовью, которая не становится меньше от того, что она знает, чем всё закончится.

Физика смотрит на это через призму детерминизма Лапласа. Пьер-Симон Лаплас в 1814 году предложил мысленный эксперимент: если бы некий разум — «демон Лапласа» — знал положение и скорость каждой частицы во вселенной, он мог бы вычислить будущее с абсолютной точностью. Будущее предопределено законами физики. Свобода воли — иллюзия. Вы думаете, что выбираете, но на самом деле ваш выбор — это результат цепочки причин, которая началась с Большого взрыва.

Но квантовая механика, появившаяся через сто лет после Лапласа, разбила его демона вдребезги. На субатомном уровне будущее не предопределено. Электрон не «решает», куда полететь, — он летит везде одновременно, и только в момент измерения «выбирает» одно состояние. Случайность встроена в фундамент реальности. Детерминизм Лапласа не работает на квантовом уровне.

Моя модель пытается примирить оба взгляда. А что если они оба правы — на разных масштабах? На уровне бабочек и камешков — случайность, хаос, непредсказуемость. На уровне цивилизаций и эпох — предопределённость, структура, неизбежность. Будущее написано крупными мазками, но детали размыты. Как картина импрессиониста: вблизи — хаотичные пятна, издалека — чёткий пейзаж.

И тут возникает вопрос, который Луиза Бэнкс решает для себя, а мы — нет. Если будущее написано крупными мазками, то кто держит кисть? Законы физики? Случайность? Эволюция? Или что-то, для чего у нас ещё нет слова?

Дорога третья. Будущее раздваивается — вы создали альтернативу

Третий фильм — боевик, который кажется простым, но скрывает одну из самых жестоких временных механик в истории кино.

«Грань будущего», 2014 год. Том Круз играет майора Кейджа, трусливого офицера, которого насильно отправляют на передовую в войне с инопланетянами. Он погибает в первые пять минут боя — и просыпается в начале того же дня. Снова база, снова брифинг, снова высадка, снова смерть. И снова утро. Он застрял во временной петле, как в видеоигре: каждый раз, когда он умирает, уровень перезагружается.

Но вот что важно. Каждое его действие меняет ход битвы. В первом цикле он гибнет от взрыва. Во втором — от когтя инопланетянина. В третьем — от дружественного огня. В десятом — он уже знает, где прячется враг, и убивает троих, прежде чем погибнуть сам. В сотом — он проходит уровень до конца. Каждое «будущее» реально, но существует только до момента его смерти. Потом оно стирается и начинается новое.

Это третья модель, и в моей тетради она звучала так: «Путешественник меняет будущее, будущее раздваивается — основная ветвь и та, которую путешественник изменил».

Обратите внимание на отличие от прошлого. Когда вы путешествуете в прошлое, ветвление происходит «назад» — вы создаёте альтернативное прошлое, которое порождает альтернативное настоящее. Когда вы путешествуете в будущее, ветвление происходит «вперёд» — вы создаёте альтернативное будущее, которое отпочковывается от основного. Направление ветвления противоположное, и это меняет всё.

В прошлом вы — чужак, который влез в чужую историю. В будущем вы — архитектор, который строит дом на пустом месте. В прошлом вы рискуете стереть себя. В будущем вы рискуете создать мир, за который будете нести ответственность.

Представьте, что вы стоите на развилке дороги и бросаете монетку. Орёл — налево, решка — направо. В обычной жизни монетка падает, и вы идёте по одной дороге. В моей модели монетка не падает. Она висит в воздухе, вращаясь бесконечно, и обе дороги реализуются одновременно. Вы идёте по обеим. Но на каждой дороге — свой «вы», который не знает о другом. И каждый из них абсолютно уверен, что его дорога — единственная.

Физика, в лице многомировой интерпретации Эверетта, согласна с идеей ветвления, но не согласна с тем, когда оно происходит. По Эверетту, ветвление — это не событие, а постоянный процесс. Каждый атом во вселенной, каждое квантовое взаимодействие, каждое столкновение фотонов — всё это расщепляет реальность на ветви. Мир ветвится не тогда, когда вы принимаете решение, а каждую планковскую секунду, то есть примерно 10^{43} раз в секунду. Вы не создаёте ветви — вы тонете в них.

Моя модель говорит другое. Ветвление — это не автоматический фоновый шум. Это событие. Реальность ветвится только тогда, когда в неё вмешивается наблюдатель с намерением. Атом не «хочет» ветвить реальность. Он просто существует. А путешественник — хочет. Он принимает решение, совершает действие, и именно его воля создаёт развилку. Без путешественника — одна дорога. С путешественником — две.

Это значит, что путешественник — не пассивный наблюдатель квантового шума, а активный создатель миров. Каждое его решение рождает новую вселенную. И в этой вселенной живут реальные люди, которые не просили их создавать.

Дорога четвёртая. Каскадное ветвление — тюрьма альтернатив

Четвёртая модель — самая сложная, самая пугающая и, на мой взгляд, самая недооценённая во всей хронофантастике. В кино она встречается редко, потому что её трудно показать на экране, не потеряв зрителя. Но один фильм справился.

«Всё везде и сразу», 2022 год. Мишель Йео играет Эвелин — уставшую владелицу прачечной, у которой проблемы с налогами, с мужем, с дочерью и с смыслом жизни. И вдруг она обнаруживает, что может подключаться к версиям себя из других вселенных. В одной вселенной она — мастер кунг-фу. В другой — оперная певица. В третьей — у неё вместо пальцев сосиски. В четвёртой — она камень, лежащий на краю обрыва.

Сначала это кажется суперсилой. Эвелин черпает навыки из других версий себя и становится непобедимой. Но чем больше вселенных она видит, тем больше теряется. Каждая её решение в одной вселенной создаёт новую вселенную, в которой нужно принимать новые решения, которые создают новые вселенные, и так до бесконечности. В какой-то момент Эвелин перестаёт понимать, какая версия её — «настоящая». Все версии реальны. Все версии — она. И ни одна из них не важнее другой. Она тонет в бесконечности собственных альтернатив.

Это четвёртая модель, и в моей тетради она звучала так: «Парадокс в том, что если ветвь времени раздваивается, то путешественник, если хочет попасть ещё дальше в будущее, попадёт в альтернативную ветвь, которой он и был причиной».

Давайте размотаем эту мысль медленно, потому что она того заслуживает.

Шаг первый. Вы из 2025 года прыгаете в 2125-й. Видите плохое будущее: Земля опустошена, климат разрушен, человечество на грани вымирания.

Шаг второй. Вы возвращаетесь в 2025-й и начинаете действовать. Предупреждаете учёных, меняете политику, изобретаете новые технологии. Создаёте ветку Б.

Шаг третий. Вы прыгаете из ветки Б в 2125-й. Видите другое будущее: Земля цветёт, климат стабилен, человечество процветает. Отлично. Вы спасли мир.

Шаг четвёртый. Вы решаете прыгнуть ещё дальше — в 2225-й. Вопрос: в какое будущее вы попадёте?

Ответ: в будущее ветки Б. Потому что вы находитесь в ветке Б. Вы больше не имеете доступа к «оригинальному» будущему ветки А — тому, в котором Земля была опустошена. Оно по-прежнему существует где-то там, в другой ветви, но вы его больше не видите. Вы навсегда отрезаны от него.

Шаг пятый. В 2225-м вам что-то не нравится. Вы возвращаетесь в 2125-й ветки Б и снова вмешиваетесь. Создаёте ветку В. Прыгаете в 2225-й — но это уже 2225-й ветки В.

И вот вы в ловушке. Каждое ваше вмешательство создаёт новую ветку. Каждое последующее путешествие в будущее ведёт вас в будущее этой новой ветки. Вы никогда не увидите «чистое», «нетронутое» будущее — то, каким оно было бы без вашего вмешательства. У вас нет контрольной группы. Вы учёный, который не может поставить чистый эксперимент, потому что сам факт его присутствия в лаборатории меняет результаты.

Представьте, что вы стоите перед зеркалом и держите в руке другое зеркало. Вы видите бесконечный коридор отражений. Вы пытаетесь заглянуть в самое дальнее отражение — но каждое ваше движение меняет все отражения сразу. Вы не можете увидеть «оригинальное» отражение, потому что ваше присутствие уже исказило его. Вы — и наблюдатель, и искажение. Вы — и учёный, и подопытный. Вы — и автор, и персонаж.

Это порождает три жутких следствия, которые я не записал в шестнадцать лет, но которые сейчас кажутся мне очевидными.

Первое. Вы никогда не узнаете, каким было бы будущее без вас. Может быть, ветка А — та, в которой Земля была опустошена — была единственной естественной ветвью. Может быть, все ваши «спасения» — это искусственные конструкции, которые рухнут через сто лет. Но вы этого не узнаете, потому что не можете вернуться в ветку А и проверить.

Второе. Каждое «исправление» создаёт новую реальность с новыми проблемами. Вы исправили климат — но в ветке В из-за новых технологий возникла война, которой не было в ветке Б. Вы исправили войну — но в ветке Г из-за мира возникла эпидемия, которой не было в ветке В. Вы не решаете проблемы — вы перемещаете их. Как воду в лодке: вы черпаете с левого борта, и лодка кренится на правый.

Третье. Вы теряете дом. Если вы захотите вернуться в своё исходное настоящее — 2025 год ветки А, — вы не сможете. Ветки А больше не существует для вас. Вы застряли в каскаде собственных альтернатив, и каждая следующая — чуть более чужая, чуть менее «ваша». Вы — вечный беженец в мирах, которые сами же и создали.

Физика, в лице многомировой интерпретации, говорит: все ветви изолированы. Вы не можете перепрыгнуть из одной в другую. Каждая ветвь — это отдельная вселенная, навсегда отделённая от остальных непроницаемой стеной. Путешествие между ветвями невозможно в принципе.

Моя модель говорит: а что если путешественник — единственное исключение? Что если все ветви изолированы, кроме той точки, где находится путешественник? Он — как игла, прокалывающая стопку бумаги. Все листы разделены, но игла проходит сквозь все. И каждый раз, когда он вытаскивает иглу и втыкает её заново, дырки не совпадают. Он не может вернуться к старой дырке. Он может только делать новые.

Может ли путешественник остановиться? Перестать прыгать, принять одно будущее и жить в нём? Теоретически — да. Практически — я не уверен. Потому что сам факт знания об альтернативах делает это невозможным. Вы знаете, что за стеной есть мир, в котором ваша

дочь не умерла. Вы знаете, что за стеной есть мир, в котором война не началась. Как вы можете не попытаться туда попасть? Как вы можете принять одно будущее, зная, что другие — лучше?

Эвелин в конце фильма находит ответ. Но её ответ — эмоциональный, а не логический. Она выбирает одну версию себя и говорит: «Эта — настоящая. Не потому, что она лучше остальных, а потому, что она — моя». Это красивый ответ. Но я не уверен, что он работает за пределами киноэкрана.

Глава 3. Зеркало, которое треснуло

Прошлое и будущее — это не две дороги. Это одна дорога, по которой вы идёте в двух направлениях одновременно. И именно поэтому вы спотыкаетесь.

В первых двух главах мы аккуратно разложили путешествия во времени на восемь дорог: четыре в прошлое, четыре в будущее. Каждая дорога — логична. Каждая — ведёт в тупик. И если вы читали внимательно, вы, возможно, заметили одну странность: дороги в прошлое и дороги в будущее кажутся зеркальными отражениями друг друга, но это зеркало кривое. Отражение не совпадает с оригиналом. И именно в этом несовпадении прячется самая глубокая трещина во всей нашей конструкции.

Давайте приглядимся.

В прошлое вы хотите вернуться, чтобы исправить. Это предполагает, что прошлое можно изменить — что оно податливо, как глина, и ждёт ваших рук. Но все четыре модели из первой главы говорят обратное: либо вы стираете себя (дорога первая), либо вы ничего не меняете (дорога вторая), либо вы создаёте чужой мир (дорога третья), либо вы теряете собственную личность (дорога четвёртая). Прошлое сопротивляется. Оно не глина — оно бетон.

В будущее вы хотите заглянуть, чтобы узнать. Это предполагает, что будущее уже существует — что оно лежит за поворотом, как город, до которого вы ещё не доехали. Но все четыре модели из второй главы говорят обратное: либо его вообще нет (дорога первая), либо оно не реагирует на ваше присутствие (дорога вторая), либо оно раскалывается при вашем прикосновении (дорога третья), либо оно запирает вас в лабиринте собственных последствий (дорога четвёртая). Будущее ускользает. Оно не город за поворотом — оно мираж, который отступает с каждым шагом.

И вот мы стоим посередине — в настоящем — и видим, что прошлое не пускает, а будущее не держит. Мы заперты в точке, из которой нельзя двинуться ни в одну сторону, не сломав саму структуру реальности.

Почему так? Если время — это прямая линия, то движение по ней должно быть одинаково возможным в обе стороны. Вперёд, назад — какая разница? Поезд может ехать в Москву и может ехать в Петербург. Рельсы одни и те же. Но с временем рельсы не одинаковые. И это не метафора — это физический факт, который не может объяснить ни одна из восьми моделей.

Чтобы увидеть эту асимметрию во всей красе, нам нужен фильм, в котором прошлое и будущее буквально сталкиваются лбами в одном кадре.

Бой в двух направлениях

«Довод», 2020 год. Кристофер Нолан — режиссёр, который, кажется, одержим временем больше, чем любой физик в истории. «Помни» — время задом наперёд. «Начало» — время внутри времени. «Интерстеллар» — время как гравитация. «Довод» — время как оружие.

Сюжет сложен настолько, что при первом просмотре вы понимаете примерно половину, при втором — три четверти, а при третьем начинаете подозревать, что Нолан и сам не всё понимает. Но для нас важна одна сцена. Коридор в свободной портовой зоне. Главный герой — Протагонист — дерётся с загадочным мужчиной в маске. И вот в чём штука: Протагонист движется вперёд во времени, а его противник — назад. Для Протагониста удар ещё не нанесён — для противника он уже получен. Протагонист видит, как противник встаёт с пола — для противника это падение. Протагонист бросает предмет — противник ловит его, хотя для Протагониста предмет ещё не покинул его руки.

В одном кадре, в одном коридоре, в одном бою сосуществуют два направления времени. И они не совместимы. Каждый участник видит свою версию событий. Для одного причина предшествует следствию. Для другого — следствие предшествует причине. И оба правы. Оба видят реальность. Но их реальности противоречат друг другу.

Это и есть то самое кривое зеркало. Прошлое и будущее — не симметричные отражения. Они — два разных фильма, которые проецируются на один экран одновременно. И картинка двоится.

В моей шестнадцатилетней тетради этой сцены, конечно, не было — «Довод» вышел через двадцать лет после моих записей. Но в ней была фраза, которая, как мне кажется, описывает ровно то же самое: «Настоящее — это не точка на линии. Это место, где прошлое и будущее давят друг на друга».

Представьте, что вы стоите в дверном проёме. Сзади на вас давит толпа — это прошлое, все ваши решения, все ваши ошибки, все события, которые привели вас сюда. Спереди давит другая толпа — это будущее, все ваши планы, все ваши страхи, все варианты завтрашнего дня. Вы стоите на пороге, и обе толпы давят с одинаковой силой. Вы не можете шагнуть назад — вас раздавит прошлое. Вы не можете шагнуть вперёд — вас раздавит будущее. Вы можете только стоять. Настоящее — это не мгновение. Это давление.

Почему разбитая чашка не собирается обратно

Теперь давайте на секунду отложим кино и посмотрим, что говорит физика. Потому что у асимметрии прошлого и будущего есть конкретное физическое имя, и это имя вы, скорее всего, слышали, даже если не помните, что оно означает.

Энтропия.

Второй закон термодинамики — один из самых неумолимых законов во всей науке. Он говорит: в замкнутой системе беспорядок всегда растёт. Никогда не убывает. Всегда растёт. Разбитая чашка не собирается обратно. Капля чернил, упавшая в стакан воды, не собирается обратно в каплю. Яйцо, разбившееся о пол, не прыгает обратно в скорлупу. Вы можете сколько угодно перематывать плёнку назад — в реальности чашка останется разбитой.

Это и есть стрела времени. На уровне атомов законы физики обратимы: если вы снимете на видео столкновение двух молекул и прокрутите запись задом наперёд, ни один физик в мире не скажет, где «прошлое», а где «будущее». Уравнения Ньютона, уравнения Максвелла, уравнения Шрёдингера — все они работают одинаково в обе стороны. Для атома нет разницы между «до» и «после».

Но для системы из триллионов атомов разница есть, и она колоссальная. Когда чашка падает на пол и разбивается, её осколки разлетаются в тысячу сторон. Теоретически вы можете представить ситуацию, в которой все осколки одновременно получают ровно те импульсы, которые вернут их в исходное положение, и чашка соберётся обратно. Законы физики это не запрещают. Но вероятность такого события настолько ничтожна, что за всё время существования вселенной оно не произойдёт ни разу. Не потому, что запрещено, а потому, что невероятно. Как если бы вы подбросили монетку миллиард раз и каждый раз выпал орёл. Не запрещено — но не случится.

Именно поэтому прошлое и будущее не симметричны. Прошлое — это состояние с низкой энтропией. Будущее — с высокой. Чашка целая — низкая энтропия. Чашка разбитая — высокая. Яйцо целое — низкая. Яйцо разбитое — высокая. Вселенная в момент Большого взрыва — невероятно низкая энтропия. Вселенная через триллион лет — максимально высокая. Стрела времени — это не свойство законов физики. Это свойство начальных условий. Вселенная родилась в состоянии экстремального порядка и с тех пор неуклонно скатывается в хаос. Как шарик на вершине горы: он может катиться только вниз, не потому, что гравитация запрещает ему катиться вверх, а потому, что внизу — больше вариантов.

Физика говорит: стрела времени реальна. Она объективна. Она встроена в структуру вселенной с момента её рождения. Прошлое и будущее фундаментально различны, и никакое путешествие во времени эту разницу не отменит.

Моя модель смотрит на это иначе. И здесь я позволю себе самое дерзкое противопоставление во всей книге.

А что если стрела времени — это не свойство вселенной, а свойство восприятия?

Чашка, которая не знает, что она разбита

Вернёмся к базовой идее, которую я сформулировал в шестнадцать лет и которая с тех пор не даёт мне покоя. Мы видим камень как камень. Но для атома камень — это скопление частиц, а для чего-то ещё более глубокого — туманность эфира, бесформенное облако энергии. Форма — не свойство объекта, а свойство наблюдателя.

Теперь применим эту же логику к чашке.

Вы видите целую чашку. Потом она падает и разбивается. Вы говорите: «Энтропия выросла. Прошлое — чашка целая. Будущее — чашка разбитая. Стрела времени указывает от целого к разбитому». Но для атома, из которого состоит чашка, ничего не изменилось. Атом не знает, что он «часть целой чашки» или «часть разбитой чашки». Для него нет разницы между конфигурацией «чашка» и конфигурацией «осколки». Это вы — наблюдатель — навязываете атомам форму. Это вы решаете, что целая чашка — это «порядок», а осколки — это «беспорядок». Для атома обе конфигурации равноправны.

Представьте, что вы смотрите на облака. Вы видите дракона. Потом ветер сдувает облако, и вы видите корабль. Вы говорите: «Дракон превратился в корабль. Энтропия выросла». Но для молекул воды в облаке ничего не изменилось. Они просто переместились. «Дракон» и «корабль» — это не свойства облака. Это свойства вашего воображения.

Может быть, стрела времени — это такой же дракон. Мы видим «порядок» и «беспорядок», «прошлое» и «будущее», «причину» и «следствие» — но всё это наши проекции на бесформенную реальность, которая не знает ни порядка, ни хаоса, ни прошлого, ни будущего. Реальность просто есть. А стрела — это тень, которую отбрасывает наш мозг, пытаясь упорядочить то, что упорядочению не поддаётся.

Это не значит, что энтропия — иллюзия. Энтропия реальна как статистическая закономерность. Если вы бросите кубик тысячу раз, шестёрка выпадет примерно в одной шестой случаев. Это не закон природы — это закон больших чисел. Точно так же, если вы разобьёте чашку, осколки скорее всего не соберутся обратно. Но «скорее всего» — не то же самое, что «никогда». Стрела времени — это не стена, а склон. Вы можете карабкаться вверх, но это трудно. Гораздо легче скатиться вниз.

И вот что из этого следует для путешествий во времени. Если стрела времени — это склон, а не стена, то путешествие в прошлое — это не «запрещённое действие», а подъём в гору. Теоретически возможный, но требующий колоссальных усилий. А путешествие в будущее — это спуск. Лёгкий, естественный, не требующий никаких усилий. Вы и так скатываетесь в будущее каждую секунду. Вам не нужна машина времени — вам нужно просто сидеть и ждать.

Узел, который затягивается

Но давайте вернёмся к «Доводу» и к бою в коридоре. Потому что там есть ещё одна деталь, которую я не упомянул, и она — самая важная.

Протагонист и его противник — это один и тот же человек. В разные моменты времени. Протагонист дерётся с самим собой из будущего, который движется назад. И чем дольше длится бой, тем больше они запутываются в собственных движениях. Удар, который Протагонист наносит в начале боя, — это удар, который его противник уже получил в конце. Следствие предшествует причине. Конец — началу. Петля замыкается.

И вот в этой петле — ключ ко всему, что мы обсуждали в первых двух главах. Когда прошлое и будущее сталкиваются в одной точке, они не аннигилируют, как материя и антиматерия. Они завязываются в узел. И чем больше вы дёргаете за концы, тем туже узел затягивается.

Представьте, что вы вяжете шарф. Прошлое — это уже связанные ряды, плотные, завершённые, неподвижные. Будущее — это пряжа, которая ещё в клубке, мягкая, податливая, бесформенная. Вы можете распустить несколько рядов и перевязать их — это путешествие в

прошлое. Вы можете вытянуть пряжу и посмотреть, какого она цвета — это путешествие в будущее. Но если вы начнёте делать и то, и другое одновременно — распутывать старые ряды и вытягивать новую пряжу, — шарф превратится в узел. И чем больше вы дёргаете, тем туже узел. В конце концов вы получите комок ниток, из которого невозможно извлечь ни одного ряда, не порвав все остальные.

Именно это происходит с путешественником, который пытается двигаться в обоих направлениях. Он прыгает в прошлое — создаёт ветвь. Прыгает в будущее — создаёт другую ветвь. Возвращается в настоящее — обнаруживает, что настоящее изменилось, потому что обе ветви давят на него одновременно. Он пытается исправить — создаёт третью ветвь. Пытается проверить — создаёт четвёртую. И в конце концов он стоит в центре клубка, в котором все нити переплетены, и не может понять, какая из них — «оригинальная».

Может быть, «оригинальной» и не было. Может быть, время — это не нить, а ткань. И когда вы тянете за одну нитку, вы деформируете всю ткань. Вы не можете изменить один стежок, не потянув за все остальные. Вы не можете выдернуть одно мгновение, не распустив весь узор.

Восемь дорог — один вывод

Давайте подведём итог всей первой части. Мы прошли восемь дорог. Четыре в прошлое, четыре в будущее. Каждая — логична. Каждая — парадоксальна. Каждая — подтверждена фильмами, которые смотрели сотни миллионов людей. И каждая — опровергнута теми же фильмами, если досмотреть их до конца.

Прошлое не пускает. Оно либо стирает вас, либо поглощает, либо отбрасывает в чужую ветвь, либо растворяет вашу личность в детском мозге.

Будущее не держит. Оно либо не существует, либо не реагирует, либо раскалывается, либо запирает вас в тюрьме собственных последствий.

Настоящее — это не точка покоя между двумя направлениями. Это место столкновения, где прошлое и будущее давят друг на друга, как две тектонические плиты. И вы — трещина между ними.

Все восемь моделей исходят из одного допущения: время — это линия, по которой можно двигаться вперёд и назад. Но что если это допущение ложно? Что если время — не линия? Что если оно не течёт, не летит, не мотается, как плёнка в кинопроекторе? Что если оно сопротивляется?

Представьте, что вы пытаетесь проплыть против течения реки. Вы гребёте изо всех сил, но река несёт вас назад. Вы думаете: «Течение слишком сильное». Но что если дело не в силе течения? Что если река — живая? Что если она не хочет, чтобы выплыли вверх? Что если у неё есть иммунитет против чужеродных тел, и вы — одно из таких тел?

Это звучит как фантастика. Это звучит как анимизм — вера в то, что у рек и камней есть душа. Но подождите, прежде чем отбросить эту мысль. В следующей части мы разберём её без мистики, без религии, без «души времени». Мы посмотрим, как иммунитет может работать механически — как свойство системы, а не как воля бога. Как аттрактор в динамической системе. Как пружина, которая возвращается в исходное положение. Как рана, которая затягивается.

Потому что если время действительно сопротивляется — а все восемь дорог говорят, что это так, — то у этого сопротивления должен быть механизм. Должна быть причина. Должна быть структура.

И возможно, эта структура — не внешняя. Не река, в которой вы плывёте. Не эскалатор, на котором вы стоите. Не плёнка, которую вы перематываете. Возможно, эта структура — внутри вас. Внутри каждого из нас. Внутри каждого атома, каждой клетки, каждого мгновения.

Возможно, время — это не то, сквозь что вы движетесь. Возможно, время — это то, чем вы являетесь.

Но об этом — в Части второй. А пока — закройте тетрадь. Отложите пульт. Не перематывайте. Не заглядывайте. Просто сидите в настоящем и почувствуйте давление двух толп — позади и впереди. Это давление — не враг. Это сигнал. Сигнал о том, что время — не пустое пространство, а живая структура. И у живой структуры есть способы защищаться.

Добро пожаловать в иммунитет.

ЧАСТЬ II. ИММУНИТЕТ

Время — не река. Реку можно перегородить плотиной. Время — это вода, которая найдёт обходной путь.

Глава 4. Нить, которая не рвётся

Вы спасли миллион человек от астероида. Через год миллион человек умер от эпидемии. Совпадение? Может быть. А может быть, время просто закрыло дыру, которую вы пробили.

В первой части мы убедились, что все восемь моделей путешествия во времени ведут в тупик. Прошое не пускает, будущее не держит, настоящее трещит по швам. Но мы так и не ответили на главный вопрос: почему? Почему время так упорно сопротивляется любым попыткам его изменить? Почему каждый парадокс, который мы придумываем, оказывается не багом, а фичей?

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.