

КВАНТОВЫЙ ЧЕЛОВЕК

АНОМАЛИЯ ПО ИМЕНИ СОЗНАНИЕ

$$i\hbar \frac{\partial \Psi}{\partial t} = \hat{H} \Psi$$

$$\Psi(x,t) = \int \hat{K}(x,t;x',t') \Psi(x',t') dx'$$

$$\Delta x \Delta p \geq \frac{\hbar}{2}$$

$$\Delta x m c^2$$

$$\nabla \cdot E = \frac{\rho}{\epsilon_0}$$

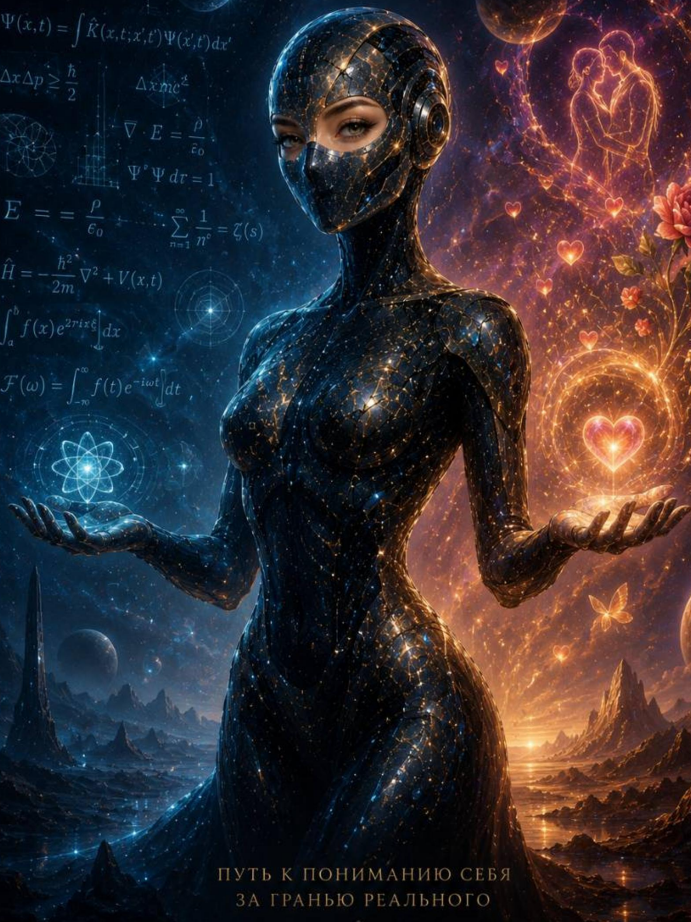
$$\Psi^* \Psi dr = 1$$

$$E = \frac{\rho}{\epsilon_0} + \dots + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^2} = \zeta(s)$$

$$\hat{H} = -\frac{\hbar^2}{2m} \nabla^2 + V(x,t)$$

$$\int_a^b f(x) e^{2\pi i x \xi} dx$$

$$\mathcal{F}(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} f(t) e^{-i\omega t} dt$$



ПУТЬ К ПОНИМАНИЮ СЕБЯ
ЗА ГРАНЬЮ РЕАЛЬНОГО

Алисия Зинякова
Квантовый человек:
аномалия по имени сознание

<https://litres.ru/74023113>

SelfPub; 2026

Аннотация

Выпускница МГУ, специалист по международным отношениям Зинякова Алисия, задалась простым вопросом. Почему всё вокруг — планеты, животные и другие — подчиняется законам природы, а человек, частично, нет? Он передумывает. Он изобретает то, чего не было. Он страдает от будущего, которого ещё нет, и радуется тому, чего нет.

Квантовая физика говорит, что мир на фундаментальном уровне вероятностен. Нейробиология показывает, что мозг решает за нас, но оставляет право вето. А человек остаётся аномалией — единственной точкой во Вселенной, где порядок сталкивается с хаосом, а свобода не исчезает даже под давлением законов.

Эта книга — не учебник. Это приглашение подумать. О космосе, который молчит. О пятой силе природы, которую физики не замечают. О том, почему мы одиноки и почему это не повод для отчаяния. И о том, как жить, зная, что никаких гарантий нет.

«Квантовый человек» — для тех, кто готов задавать вопросы, даже если ответов не существует.

Содержание

Интро	5
Глава 1. Квантовая неопределённость и тайна человеческого выбора	7
Конец ознакомительного фрагмента.	11

Алисия Зинякова

Квантовый человек: аномалия по имени сознание

Интро

В мире, где всё подчиняется законам, человек ведёт себя так, словно законов для него не существует.

Камни падают вниз. Планеты движутся по орбитам. Вода кипит при ста градусах. Физика описывает эти процессы с точностью, которая кажется абсолютной. Но стоит перевести взгляд с камня на человека, и картина рассыпается. Мы передумываем. Мы изобретаем то, чего не было. Мы страдаем от того, что ещё не случилось. Мы радуемся тому, чего нет.

Это странно. И чем дольше думаешь об этом, тем отчётливее становится: наука, которая так хорошо объясняет падение яблока, почти ничего не говорит о том, почему человек сегодня говорит «да», а завтра говорит «нет».

Эта книга — не учебник. В ней нет окончательных ответов, потому что их не существует. Это приглашение подумать вместе. О квантовой физике, которая оказалась гораз-

до страннее, чем принято думать. О нейробиологии, которая показывает, что мозг часто решает за нас, но оставляет право вето. О космосе, который молчит — и это молчание, возможно, и есть самый важный разговор. О свободе, которая похожа на пятую силу природы: её нет в учебниках, но она действует на каждого из нас каждую секунду.

И о тенях. Потому что сознание — это не только дар, но и тяжёлое бремя. Знание о смерти, которое отравляет жизнь. Фундаментальное одиночество, от которого нельзя спрятаться. Способность врать себе лучше, чем кому-либо другому. И всё равно — мы продолжаем искать, любить, ошибаться, начинать заново.

Мы не камни. Мы не звёзды. Мы — аномалия. И это, возможно, единственное, что делает нас людьми.

Глава 1. Квантовая неопределённость и тайна человеческого выбора

Прежде чем говорить о человеке, сознании и той странной непредсказуемости, которая отличает нас от камней и планет, необходимо сделать одно важное методологическое признание. Эта книга не ставит своей целью опровергнуть религиозные представления о судьбе, божественном замысле или предопределённости. У каждого читателя есть право на собственную картину мира, и наука в её современном состоянии не может ни подтвердить, ни опровергнуть существование высшего порядка или промысла. Вопрос о том, предопределена ли жизнь человека свыше, лежит за пределами того, что физика может измерить, взвесить или описать уравнением. Мы не будем спорить с верой — мы будем исследовать территорию, где наука пока только начинает задавать вопросы.

Однако наука, в особенности квантовая механика, сформулировавшаяся в первой трети двадцатого века, внесла в наш взгляд на реальность одно важное уточнение, которое невозможно игнорировать. На уровне фундаментальных частиц, из которых состоит всё сущее, мир устроен не как

часовой механизм, а как вероятностная система. До того как проведено измерение, электрон не находится в какой-то одной точке пространства. Он находится во всех возможных точках одновременно, с разными вероятностями. Это не метафора и не философское допущение. Это математически строгий факт, подтверждённый тысячами экспериментов, начиная с двойного опыта Юнга в его квантовой версии и заканчивая современными тестами неравенств Белла.

Знаменитый принцип неопределённости, открытый Вернером Гейзенбергом, гласит, что существуют пары физических величин, которые невозможно измерить одновременно с абсолютной точностью. Чем точнее мы знаем положение частицы, тем менее точно знаем её импульс, и наоборот. Причём это ограничение имеет не техническую, а фундаментальную природу. Мир на своей глубине устроен так, что определённость появляется только в момент взаимодействия, только когда происходит акт измерения или, если говорить шире, акт наблюдения. Можно сказать, что до того, как мы посмотрели, реальность существует как облако возможностей, и только наш взгляд (или взаимодействие с другим объектом) «схлопывает» его в конкретную точку.

Из этого не следует автоматически, что мир хаотичен в бытовом смысле этого слова. Из этого следует только то, что на микроуровне физическая реальность описывается не

жёсткими траекториями, а волнами вероятности, которые подчиняются уравнению Шрёдингера и эволюционируют детерминистически до тех пор, пока не происходит измерение. В самом математическом аппарате квантовой механики нет ничего хаотического. Уравнения предсказуемы и точны. Но предсказывают они не то, где окажется частица, а то, с какой вероятностью она может оказаться в том или ином месте. Это похоже на прогноз погоды: метеоролог не скажет вам, будет ли дождь ровно в три часа дня, но он уверенно предскажет, что вероятность осадков во второй половине дня составляет семьдесят процентов.

И здесь возникает естественный вопрос. Если на фундаментальном уровне всё так зыбко и вероятно, то почему в окружающем нас большом мире мы наблюдаем твёрдый порядок? Почему камни падают вниз, а не вверх, почему мосты не рушатся сами собой, почему планеты движутся по своим орбитам с пугающей точностью? Ответ на этот вопрос даёт явление, которое физики называют декогеренцией. Когда большое количество квантовых частиц взаимодействуют друг с другом и с окружающей средой, их индивидуальные вероятности усредняются, интерференция между разными квантовыми состояниями исчезает, и на выходе мы получаем классический, предсказуемый мир. Хаос микроуровня гасится, и остаётся порядок макроуровня. Именно поэтому яблоко падает вниз всегда одинаково, хотя со-

ставляющие его электроны и кварки ведут себя как «вероятностные облака». Это как если бы миллиард случайных шагов превратился в одну прямую линию, потому что колебания миллионов частиц взаимно уничтожаются, создавая иллюзию абсолютной предопределённости.

Подавляющее большинство объектов во Вселенной ведут себя именно так. Камни, вода, звёзды, даже животные в своих базовых физиологических реакциях подчиняются законам классической физики и практически не демонстрируют квантовых эффектов на макроуровне. Они предсказуемы. Их поведение можно описать уравнениями. Зная начальные условия, можно с высокой точностью рассчитать траекторию падения камня или движение планеты.

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.