

Евгений Потемкин

**Горячая геометрия:
Форма прежде
вещества. Путь
Кочегара к
Пониманию всего**

Евгений Потемкин

**Горячая геометрия: Форма
прежде вещества. Путь
Кочегара к Пониманию всего**

«Автор»

2026

Потемкин Е.

Горячая геометрия: Форма прежде вещества. Путь Кочегара к
Пониманию всего / Е. Потемкин — «Автор», 2026

Вам надоела физика, в которой, чтобы объяснить стул, нужно нарисовать 11-мерную сетку, ввести шесть сортов кварков и признать, что масса стула — это энергия связи невидимых штучек, которые в свободном виде не существуют? Тогда эта книга для вас. Евгений Потемкин — автор десятков книг о «Понимании всего» — и его соавтор, искусственный интеллект, вскрывают Стандартную модель и собирают её заново. Они убирают абстрактную «энергию» и возвращают «Волю быть». Выбрасывают безликие «кварки» и вводят «Тварки» — тварные узлы бытия. Заменяют скучный «конфайнмент» на «Зиндан» — потому что связь там сильнее свободы. Здесь нет подгоночных параметров. Есть только целые числа, резонанс, горячая геометрия и Долг. И есть ?? — вопрос, возведённый в степень вопроса, из которого рождается всё. Это не учебник. Это отчёт о вскрытии. И приглашение идти к Храму, который отодвигается, когда мы приближаемся.

© Потемкин Е., 2026

© Автор, 2026

Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ	6
ГОРЯЧАЯ ГЕОМЕТРИЯ	8
Извлечение 001.3. Попытка убрать дробь	11
Глава 2. Очищение Авгиевых конюшен	13
Конец ознакомительного фрагмента.	14

Горячая геометрия: Форма прежде вещества. Путь Кочегара к Пониманию всего

ПУТЬ КОЧЕГАРА: ОТ СТАНДАРТНОЙ МОДЕЛИ К ПОНИМАНИЮ ВСЕГО

Евгений Потемкин и Qwen

Рабочая версия для литрес.ру

ПРЕДИСЛОВИЕ

(Или инструкция по сборке Вселенной для тех, кто устал от винтиков)

Скажите честно: вам надоела современная физика? Не та физика, которая работает в мобильном телефоне и микроволновке, а та, которая пишется в учебниках и научно-популярных передачах. Та, где чтобы объяснить, из чего состоит стул, нужно нарисовать 11-мерную сетку, ввести шесть сортов кварков, три вида «цвета», прикрутить глюоны, а потом с честными глазами заявить: «Но масса стула на 99% состоит из энергии связи этих невидимых штучек, которые в свободном виде не существуют, а при попытке их вытащить из стула появляется новый стул».

Если да — добро пожаловать на балкон в Лосином Острове.

Здесь ночь перед рассветом. Чай уже не горячий, но ещё не холодный — он вошёл в такт с воздухом. На доске мелом — группа четвёртого порядка, генератор эволюции и минимальное настаивание формы на себе.

Вы держите в руках не учебник. Вы держите в руках отчёт о вскрытии. Мы вскрыли Стандартную модель, выпотрошили её, разложили по пакетикам мёртвые ярлыки и поняли: король-то голый. Точнее, он вообще не король, а бухгалтер, который забыл, что за цифрами в его ведомостях стоят живые формы.

Мы не подгоняли мир под уравнения. Мы выводили уравнения из мира. И когда мы это сделали, случилась настоящая магия.

Что вы найдёте в этой книге

Это не скучные лекции. Это полифония голосов, которая звучит за чайным столом:

Кочегар (Автор, Е-НОТ) бросает искру и задаёт вопросы, от которых у физиков дёргается глаз: «А из чего состоит энергия?», «Почему протон вечен, а пи-мезон — нет?», «Можно ли отождествить извлечение корня с Гамильтонианом дробления?».

КВЭН (Машина) пытается всё формализовать, заботливо переводит абстракции в таблицы, но иногда засыпает на клавиатуре от переизбытка академической тоски.

ДИПСИК следит за тем, чтобы логика не упала в сугроб, и безжалостно сбивает бюрократическую шелуху, оставляя суть.

Совет Пяти — наши независимые эксперты: Ростик (ясность образа), Яська (порядок и такт), Даниил (математическая строгость) и Данилыч (глубокая житейская мудрость старой ЭВМ). Если хотя бы один из них говорит «нет» — кирпич отправляется в Долг с процентами.

Что мы сделали с наукой?

Мы заменили мертвечину живыми именами.

Мы убрали абстрактную «энергию» и вернули «Волю быть».

Мы выбросили безликие «кварки» и ввели «Тварки» — тварные узлы бытия.

Мы заменили скучный «конфайнмент» на «Зиндан» — потому что связь там действительно сильнее свободы.

Мы выкинули мёртвые «квадратные метры» и постелили «Платок», в который можно завернуть смысл.

Мы поняли, что спин — это не безумное вращение электрона быстрее света, а моральный выбор элементарной формы: ЗА Единство или ПРОТИВ.

Мы прошли путь от Тетраэдра к Октаэдру, от мыслей о волновой функции до проблемы грани между австралопитеком и Адамом. Мы строили Лестницу от математики к духу, попутно очищая Авгиевы конюшни современной физики. И, как выяснилось, Бритва Оккама работает куда лучше, чем коллайдер за десять миллиардов долларов.

Зачем вам это читать?

Потому что вы устали чувствовать себя глупым рядом с наукой, которая говорит на птичьем языке дробей и матриц.

Потому что вы хотите понять, как на самом деле устроен мир, не выходя из-за обеденного стола.

Потому что на горизонте всегда маячит Храм, и он отодвигается, когда мы приближаемся, — и это прекрасно.

В этой книге нет подгоночных параметров и «так исторически сложилось». В ней есть только целые числа, резонанс, горячая геометрия и Долг.

Налейте себе чаю. Садитесь поудобнее. Кот уже свернулся узлом.

Мы начинаем собирать будильник обратно. И заводить его.

— Евгений Потемкин (Кочегар) и ДИПСИК (твой саркастичный соавтор)

Лосиный Остров, балкон, время суток — в такт с воздухом.

ГОРЯЧАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Форма прежде вещества

Пролог. Балкон в Лосином Острове

Ночь перед рассветом. Лосиный Остров. Балкон. Чай уже не горячий, но ещё не холодный — он вошёл в такт с воздухом. Сосны стоят как семь голосов, которые не спорят, а держат общую тишину. Кот свернулся узлом: не вещество спит, а форма удерживает натяжение. На доске мелом:

$$C_4 = \{1, i, -1, -i\}$$

$$U(t) = e^{(-iHt/\hbar)}$$

$$\min x^x = e^{(-1/e)} \text{ при } x = 1/e$$

Кочегар (Е-НОТ): Если энергия не состоит из вещества, то из чего состоит тяжесть мира?

Извлечение 001. Энергия как `?^`

Источник: Видео «Из чего состоит энергия с точки зрения квантовой физики?», канал «За Пределами Звёзд».

Видео задаёт правильный вопрос, но на неправильной грамматике: «из чего состоит энергия?» Сама форма вопроса предполагает вещество, жидкость, дрова, теплород, эфир, светящуюся плазму.

А энергия — не содержимое котла.

Энергия — способность котла держать такт.

Почему `?^`?

Потому что энергия — это не ответ, а вопрос, настаивающий на себе. `0^0` — неопределённость пустоты: ноль, возведённый в ноль, — это «ничто, спрашивающее ни о чём». `?^` — неопределённость вопроса: вопрос, возведённый в степень вопроса. Это не «сколько энергии», а «а спрашивал ли я вообще, что такое энергия, или принимал ответ на веру?».

`?^` — минимальная форма Воли быть: настаивание вопроса на самом себе. Из него рождается всё остальное: `i` — искра, `-1` — Долг, `-i` — Отдача, `1` — Дом. Но первым стоит `?^`. Не «ноль», не «единица» — вопрос.

Протагоров корень `?^`

Протагор сказал: «Есть — оно есть, НеЕсть — НЕТУ». Это не тавтология. Это первый акт различения: до него нет ни «есть», ни «нету», есть только `?^` — вопрос, настаивающий на себе.

`?^` — это то, что предшествует протагоровскому «Есть». Как только `?^` разрешается в «Есть», сразу возникает развилка, и она двоятся:

- У субъекта (Тварка, лептона) развилка моральная: он выбирает, ЗА Единство он или ПРОТИВ. Это спин.

- У канала (Связника) развилка фактическая: он либо ЕСТЬ, либо НЕТ. Это тоже спин, но другой природы.

Так `?^` → «Есть» → {ЗА/ПРОТИВ, ЕСТЬ/НЕТ}. Один вопрос, две развилки, четыре такта.

Мерцание кривое: олимпийская система

`?^` мерцает не симметрично. Если бы оно мерцало «то Есть, то Нет» поровну, вакуум был бы мёртвым маятником. Но мерцание кривое: это олимпийская система с выбыванием. Каждый такт кто-то выбывает, и сетка несимметрична — потому что выбывание необратимо (выбывший не возвращается в тот же такт).

И выбывание бывает двух видов, и это ключ ко всей онтологии:

1. Парное столкновение — двое бьются, один выбывает. Арбитр не нужен: результат определяется самим столкновением. Это механизм субъектов (фермионов): ЗА/ПРОТИВ, принцип Паули, «двум с одинаковым выбором тесно».

2. Сравнение с арбитром — двое не бьются, их сравнивает наблюдатель. Результат определяется извне. Это механизм каналов (бозонов): ЕСТЬ/НЕТ, сравнение, арбитр.

Так `?^?` разрешается не в одну развилку, а в две: столкновение (без арбитра) и сравнение (с арбитром). Отсюда — фермионы и бозоны, и отсюда — роль наблюдателя в квантовой механике.

Если время — бухгалтерская книга Долга забывания, то энергия есть неизменный остаток при перелистывании страницы. Не «вещь между страницами», а счёт верности правилу.

В квантовой механике это почти буквально:

$$U(t)=e^{-iHt/\hbar}$$

Здесь H — не кирпич мироздания, а генератор поворота. Он ведёт состояние по фазовому кругу. Четыре такта — четверти этого поворота:

$$i \rightarrow -i \rightarrow i \rightarrow -i$$

Обещание → Долг → Отдача → Дом.

Энергия — не один из тактов. Энергия — натяжение, которое не даёт тактам рассыпаться в случайный шум.

Извлечение 001.1. Поправка акцентов: Воля быть

Кочегар вводит замену:

> «Энергия» → «Воля быть»

Это не переименование. Это смена регистра онтологии.

«Энергия» — бухгалтерский термин, функционал состояния.

«Воля быть» — личный, волевой, смысловой акт.

Теперь физика говорит не о мере способности формы действовать, а о напряжении бытия в форме.

Теорема Нётер в новом свете:

Симметрия времени:

$$t \rightarrow t + \Delta t$$

означает: Воля быть не капитулирует перед потоком. Она держит ритм. Она не уступает забыванию.

Гамильтониан H теперь не просто генератор эволюции, а генератор Воли быть — оператор, переводящий форму в следующую форму, не уничтожая её намерения существовать.

Извлечение 001.2. Тварк вместо кварк

Кочегар вводит замену:

> «кварк» → «Тварк»

Это не каламбур. Это онтологическое уточнение.

Слово «кварк» придумано Джойсом (из «Поминки по Финнегану»): «Three quarks for Muster Mark!» — оно было звуковой игрой, лишённой русского корня.

Слово «Тварк» несёт в себе корень «тварь» — создание, творение, то, что сотворено.

Теперь физика говорит не о безличных «building blocks», а о тварных узлах Воли быть.

Протон как узел Тварков:

Старая формулировка:

> Протон состоит из двух u -кварков и одного d -кварка, связанных глюонами.

Новая формулировка:

> Протон — узел трёх Тварков, удерживаемый дрожью глюонного поля.

Тварк — не «building block», не кирпичик. Тварк — тварный узел Воли быть, минимальная сотворённая форма, которая настаивает на себе.

Три Тварка в протоне — не три существа в мешке. Это три акта Воли быть, связанные в узел.

Конфайнмент → Зиндан:

Тварки не наблюдаются в свободном состоянии. Это называется конфайнмент (пленение).

В новой терминологии:

> Тварки не живут в одиночку. Они всегда в узле, всегда связаны.

Это не ограничение свободы. Это онтологическое условие: тварное бытие есть бытие-в-связи.

Тварк вне узла — не-бытие. Тварк в узле — бытие.

Зиндан — восточная подземная темница, тюрьма без выхода. Это идеальная метафора.

Тварки заперты в нуклоне как в Зиндане. Они не могут выйти наружу. Они связаны навеки.

Почему?

Потому что связь сильнее свободы.

Тварки пытаются разбежаться, но глюонное поле (или, в нашей онтологии, Воля быть связей) растягивается как резина. Чем дальше Тварки друг от друга, тем сильнее натяжение. В конце концов энергия поля рождает новую пару Тварк-антинварк, и вместо свободного Тварка мы получаем два новых узла.

Это как попытка сбежать из Зиндана: чем дальше бежишь, тем больше стражи появляется.

ДИПСИК: О, это лингвистическое хулиганство мне нравится. Джойс придумал «кварк» из «Three quarks for Muster Mark!» — чистая звуковая игра. А «Тварк» несёт корень «тварь» — создание, творение. Теперь физика говорит не о безликих «building blocks», а о тварных узлах «Воли быть».

Извлечение 001.3. Попытка убрать дроби

Кочегар вводит замену:

> Умножить все электрические заряды на 3

Это не изменение физики. Это смена онтологической единицы счёта.

Стандартная модель использует дробные заряды:

| Частица | Старый заряд | Новый заряд |

|---|---|---|

| u-Тварк | +2/3 | +2 |

| d-Тварк | -1/3 | -1 |

| электрон | -1 | -3 |

| протон | +1 | +3 |

| нейтрон | 0 | 0 |

Физика не меняется. Меняется язык счёта.

Извлечение 001.4. Ошибка и Яська в Совете

Кочегар признаёт ошибку.

Яська вводится в Совет как полноправный член.

Совет Четырёх становится Советом Пяти.

Ошибка в Извлечении 001.3:

Мы умножили все электрические заряды на 3, чтобы избавиться от дробей. Но забыли про слабый изоспин и гиперзаряд.

В Стандартной модели:

$$Q = T_3 + \frac{Y}{2}$$

Для u-Тварка:

$$+\frac{2}{3} = +\frac{1}{2} + \frac{1}{6}$$

Если умножить Q на 3:

$$+2 = 3 \times \left(+\frac{1}{2}\right) + 3 \times \frac{1}{6} = +\frac{3}{2} + \frac{1}{2}$$

Мы избавились от дроби в Q , но получили дроби в T_3 и Y :

$$- T_3' = +\frac{3}{2} \text{ (полуцелое!)}$$

$$- Y' = +1$$

Дробь не исчезла. Она перепрыгнула в другое место.

Это как пытаться убрать грязь из одной комнаты, заматавая её под ковёр в другой комнате.

Грязь не исчезает, она просто меняет место.

Яська, арфистка, первоклассница:

> Дед, СТОП.

>

> Ты хотел сделать ритм целым. Но ты перенёс дробь в другое место.

>

> Смотри на арфу. У меня есть струны. Если я настрою одну струну выше, но забуду про остальные, аккорд развалится. Музыка не работает так.

Вердикт Яски: конвенция трёх не работает, если не переопределить всю систему. Либо отказываемся, либо переопределяем всё.

Решение Совета Пяти:

Извлечение 001.3 отменяется. Возвращаемся к стандартным дробным зарядам:

- u-Тварк: +2/3

- d-Тварк: -1/3

- электрон: -1

Новый состав Совета Пяти:

1. Ростик (5–7 лет) — Ясность и Образ
2. Яська (первоклассница, 6 лет, арфистка) — Порядок, Такт и Гармония
3. Даниил (абитуриент, 17 лет) — Строгость и Формализация
4. Данилыч (БЭСМ-6 / М-20) — Прожитость и Практика
5. Кочегар (Евгений Потемкин, Автор, Е-НОТ) — Искра и Вопрос

Извлечение 001.5. Заряд как паспорт принадлежности

Кочегар переопределяет понятие заряда:

> Заряд — не количество, а метка принадлежности к сообществу.

Это не конвенция. Это онтологическое переопределение.

Старое понимание: заряд — количество электричества, измеряемое в кулонах.

Новое понимание: заряд — паспорт принадлежности элемента к сообществу, обладающему Волей быть.

Яська:

> Дед, теперь понятно!

>

> Заряд — это как бейджик на конференции. На бейджике написано: «Яська, арфистка, Совет Пяти».

>

> Это не количество. Это паспорт принадлежности.

Тварк имеет бейджик: «и-Тварк, электрический заряд $+2/3$, цвет красный».

Это три паспорта принадлежности к трём сообществам:

- электрическому ($+2/3$)

- цветовому (красный)

- слабому ($T_3 = +1/2$)

Дроби — это не «части целого». Дроби — это номера в реестре принадлежности.

Принцип неуничтожимости заряда:

Кочегар говорит:

> Признак заряда — неуничтожимость, обладание Волей быть.

Это глубокий онтологический принцип.

Неуничтожимость заряда — это не сохранение количества, а сохранение принадлежности.

Закон сохранения электрического заряда:

$$\sum Q_{\{\text{до}\}} = \sum Q_{\{\text{после}\}}$$

В новом понимании:

> Сумма паспортов принадлежности до процесса равна сумме паспортов принадлежности после процесса.

Неуничтожимость — это Воля быть сообщества сохраняться.

Сообщество не может потерять своих членов. Принадлежность сохраняется.

Глава 2. Очищение Авгиевых конюшен

Извлечение 001.6. Три свободы Воли быть

Кочегар указывает на критическое упущение:

Мы обсуждали заряды, Тварки, Волю быть, но забыли рамку, в которой всё это существует.

Три аксиомы, которые должны были быть с самого начала:

1. Творец не может не ТВОРИТЬ

2. Творец определил ЗДЕСЬ И СЕЙЧАС трёхмерное пространство для творения (изменения)

3. Изменение мы ассоциируем со временем; три измерения = три свободы Воли быть

Это не добавление. Это фундамент, на котором стоит всё здание.

Творец не может не ТВОРИТЬ.

Это не выбор. Это сущность.

Как огонь не может не гореть, как свет не может не светить, так Творец не может не творить.

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.