

Кот Шрёдингера — Lurkmore

«Откуда Вы знаете, что, когда Вы отворачиваетесь, столы за Вашими спинами не превращаются в кенгуру?.. »

— Лорд Бертран Рассел

«xxx: :(: смайл Шредингера

xxx: одновременно и веселый и грустный

»

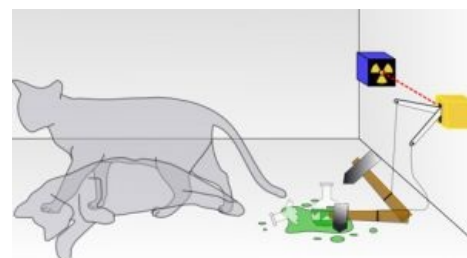
—  413606

«Well, I actually performed the experiment. Dozens of times. The bad news is that reality doesn't exist. The good news is we have a new cat graveyard. »

— GLaDOS

Кот Шрёдингера — [физико-математический мем](#). Эксперимент с помещением кота в [газенваген](#) придуман Эрвином Шрёдингером, чтобы показать, что [квантовая механика](#) — [penis canina](#) и что при распространении её на макросистемы (объекты размером с кота, скажем) возникают [непредвиденные проблемы](#).

Суть эксперимента



Кот Шрёдингера не мёртв



Живой и мёртвый



Жив таки?

«Шрёдингер ходил по комнате в поисках нагадившего котёнка, а тот сидел в коробке ни жив ни мертв. »

— Суть

Есть ящик и кот. В ящике имеется механизм, содержащий радиоактивное атомное ядро и ёмкость с ядовитым газом. Параметры эксперимента подобраны так, что вероятность распада ядра за 1 час составляет 50%. Если ядро распадается, открывается ёмкость с газом и кот погибает. Если распада ядра не происходит — кот остается жив-здоров.

Закрываем кота в ящик, ждём час и задаёмся вопросом: «а жив ли кот?»

Квантовая же механика **как бы говорит нам**, что атомное ядро (а следовательно, и кот) находится во всех возможных состояниях **одновременно** (см. [квантовая суперпозиция](#)). До того как мы открыли ящик, система «кот—ядро» находится в состоянии «ядро распалось, кот мёртв» с вероятностью 50% и в состоянии «ядро не распалось, кот жив» с вероятностью 50%. Получается, что кот, сидящий в ящике, **и жив, и мёртв одновременно**.

Согласно [современной](#) копенгагенской интерпретации, кот таки жив/мёртв безо всяких промежуточных состояний. А выбор состояния распада ядра происходит не в момент открытия ящика, а ещё когда ядро попадает в [детектор](#), потому что редукция волновой функции системы «кот—детектор-ядро» не связана с человеком-наблюдателем ящика, а связана с детектором-наблюдателем ядра. Многомировая интерпретация же делает акцент на реализацию обоих состояний кота в альтернативных вселенных.

Истоки появления

«Очень трудно найти в тёмной комнате чёрную кошку, особенно если её там нет. »

— Конфуций

«Очень трудно найти в тёмной комнате чёрную кошку, особенно если она там есть. »

— Кот в суперпозиции Конфуция

«Люди делятся на три вида: живые, мертвые и те, что плавают по морю »

— Анахарсис Скиф

Дело в том, что, как и Эйнштейн, Шрёдингер был противником квантовой механики, с её вероятностями, неопределённостями и квантовыми флуктуациями. Потому вся эта **котовасия** предполагалась для указания на несформированность КМ, на то, что мы, дескать, ещё чего-то не понимаем.

Кстати, Шрёдингер придумал своё [уравнение](#) только чтобы макнуть КМ мордой в грязь, но оказалось, что уравнение-то прекрасно сходится с экспериментом. [Schrödinger-FFFFFFUUUUUU.jpg](#).

ИРЛ

Физики из института квантовой оптики Макса Планка и Института фотонных наук хотят провести в реальности известный мысленный эксперимент «кота Шрёдингера». Доктор Ориол Ромеро-Исарт (Oriol Romero-Isart) и его коллеги предлагают провести эксперимент по «подвешиванию» вируса табачной мозаики (tobacco mosaic virus) в суперпозиции двух квантовых состояний. Его [фаллическая](#) стержнеобразная форма (50 нанометров в диаметре и 1 микрометр в длину) больше всего понравилась ученым. [Фрейд](#) и [Юнг](#) рыдают обнявшись.

Для начала они предлагают поместить вирус в [вакуум](#), где его поймает в ловушку созданное лазером электромагнитное поле. Затем другим лазером команда исследователей намеревается замедлить движение вируса, пока он совсем не остановится в одном из самых низких энергетических состояний. Как только это произойдёт, физики с помощью фотона заставят его перейти в суперпозицию двух квантовых состояний: до проведения измерения вирус, по идее, должен будет находиться в «смеси» движения и неподвижности



Конвейер по созданию

одновременно.

Меметичность

Кот Шрёдингера является аналогом задачи о [самолёте](#), и, вообще говоря, лежит в области интересов [специальной олимпиады](#) (очень вкусно!).

- Близким аналогом эксперимента Шрёдингера является ситуация с [Кенни](#), который тоже то жив, то мёртв.
- В мультсериале «[Футурама](#)» (6.16) Шредингер был избит полицейскими за нарушение законов квантовой физики.
- В мультсериале [Рик и Морти](#) (2.01) герои встретили котов Шрёдингера в параллельной реальности.
- В [Half-Life 2](#) тоже был кот в лаборатории (телепортаторы прилагаются), кошмары о котором «до сих пор» навещают Барни. Подробности [как бы](#) умолчали... «Hey! About that cat...» — Alyx Vance
- В игре Bioshock 2 в замороженной комнате есть заледеневший кот Шрёдингер.
- В весьма доставляющем сериале «Bugs» в роли кота Шрёдингера была улика [Красная ртуть](#) в заминированном сейфе. Чтобы доказать — нужно БАХнуть, но тогда улике капец. Ещё там вспоминали собаку Ньютона.
- В Последнем Дозоре одного [пейсателя](#) есть магический девайс Кот Шрёдингера. Пушистый воротник надевался на шею арестанту во избежание применения магии оным. В случае применения магии с Котом Шредингера на шее, девайс разрывал к ебням шею арестанта острыми шипами, прячущимися в мехе. Надевался на Антона Городецкого. Упоминалось, что назван он был потому, что «никто так и не смог понять, живая эта дрянь или все-таки мертвая», что намекает.
- Ситуация с котом Шредингера обсуждается главными героями книги Дугласа Адамса «Детективное агентство Дирка Джентли».
- Одним из героев романа Р. Э. Хайнлайна «Кот, проходящий сквозь стены» является рыжий кот Пиксель, обладающий свойством кота Шредингера находиться в двух состояниях одновременно.
- Чеширский кот из «Алисы в стране чудес» похож на жертву эксперимента доброго физика. Частичная телепортация и доставляющие [вещественные](#) рассуждения прилагаются.
- В опусе тов. Бира «Чума Шрёдингера» в положении упомянутого кота оказывается всё человечество. Герои решают предотвратить ужасные последствия посредством устранения квалифицированного наблюдателя, могущего зафиксировать коллапс волновой функции. Пикантности добавляет то, что во множество таких наблюдателей входят они сами...
- По версии Терри «Нашего всё» Пратчетта («Кот без дураков»), кот Шрёдингера всё же телепортировался, как и предполагалось выше.
- У него же:

С формальной точки зрения, кот, закрытый в ящичке, может быть либо живым, либо мертвым. Но определить это можно, только открыв крышку. Именно это действие, связанное с открыванием ящичка, определяет состояние кота, хотя ученые ошибаются — на самом деле состояний у кота может быть три, а именно: Живой, Мертвый и Вне Себя От Бешенства.

- В романе Дэна Симмонса «[Восход Эндимиона](#)» кошачий ящик Шрёдингера используется в качестве клетки для узников и орудия казни одновременно, ибо религиозность власть имущих не позволяла марать руки в крови еретиков. Жертву помещают в коробку и выпуливают в открытый космос:

«Система рециркуляции воздуха и воды, койка, синтезатор пищи, узкая стойка, которая служит одновременно обеденным и письменным столом, а также туалет, раковина и душ, почему-то отделенные от всего остального пластиковой перегородкой»... В корпусе «ящичка» спрятана капсула с отравляющим газом. Она вмонтирована в воздушный фильтр, и всякая попытка добраться до нее или проделать дыру в корпусе приведет к тому, что внутрь начнет поступать цианид. Кроме того, в статико-динамическом поле «ящичка» находятся счетчик радиации, изотопный элемент и таймер. Мне не суждено узнать, когда именно таймер включит счетчик, когда, крохотный изотоп лишится свинцовой оболочки, когда в камеру устремится поток частиц... Но в ту секунду, когда это случится, Я пойму, что счетчик заработал, и успею еще ощутить перед смертью запах горького миндаля. Надеюсь, все произойдет быстро. С технической точки зрения, если вспомнить древние загадки квантовой механики, я сейчас не жив и не мертв. Пребываю в подвешенном состоянии, плещусь в волнах вероятности, которые предназначались когда-то для кошки в мысленном эксперименте Шредингера.

- В эпическом киберпанк-романе Мэрси Шелли aka Лёхи Андреева «2048» рассказывается: «Один тип

[Anime Nazi Cat Stroll](#)

Шрё-фаги негодуют! 14/88!
<https://www.youtube.com/watch?v=JNalMWLnt0o>

На самом деле всё было так

Суперпозиция для [самых](#)
[маленьких и тупых](#)



Покрытый внешним мясо-шёрстным покрытием питомец публично осуждает неразвитость твоего межшного мозжечка и прозрачно намекает на необходимость хотя бы полуркатать в интернетах пикчи уравнений дифференциального хаоса.

с фамилией, напоминающей напильник, сажал какого-то несчастного биорга в железный ящик, где не было ничего, кроме ампулы с ядом.»

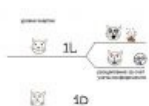
- В романе Кристофера Сташефа «Маг-целитель» герой [IRL](#) видит этого самого кота. У кота там две головы, причём одна умирает, когда оживает вторая, что доставляет.
- В романе Рэя [Брэдбери](#) «451 градус по Фаренгейту» есть одновременно живой и мёртвый механический пёс.
- «Любая шутка про кота Шрёдингера смешная и несмешная одновременно.»
- В «ТБВ» физики взрывают моск Пенни котиком Шрёдингера (1 сезон 17 серия).
- В игре [Возвращение квантового кота](#) от g100mu нужно спасти кота, захваченного сумасшедшими учёными для проведения эксперимента в реале.

Это всё намекает нам, что гипотетически кот таки попал в кучу вымышленных измерений одновременно. WAIT. OH SHI--

Галерея



Шрёдингер против [знатоков](#)



Тонкая структура [результат одного эксперимента](#) уровней энергии квантового кота



ВНИМАНИЕ
Эрвин Шрёдингер убьёт тебя, как кота в коробке. **Может быть.**



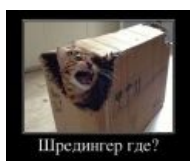
Обычная одёжка шрёдингер-фагов



[Нека-трап](#) Шрёдингера из Хеллсинге



Футболка шрёдингер-фагов русская версия



Поворот Шредингера

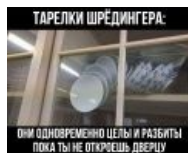
[Граффити](#)



В /b/ своё понимание науки

Собака Шрёдингера

Наглядная форма уровня кота Шрёдингера



Шлёма
Шрёдингер

См. также

- [Взаимоисключающие параграфы](#)
- [Кенни Маккормик](#)
- [Семецкий](#)
- [Кейн](#)
- [Гуф](#)

Ссылки

- [Ж Куча постеров на тему сабжа](#)
- [Развесёлая песенка о коте Шрёдингера](#)
- [Шрёдингер vs. WFPA](#)
- [Загадка на C#. Требуется платформа .NET](#)

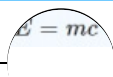


Мнение Шрёдингера



Кошки

A cat is fine too Basement Cat Burger the Angry Cat Ceiling Cat Code Geass
 EMPEROR OF CATKIND Every time you X Happycat Hello Kitty Keyboard Cat Kitty cat dance
 Limecat Lolcat NEDM Nyan Cat Octocat Serious Cat That Fucking Cat Бабка и кот
 Бобби Котик Гарфилд Гламурное кисо Говорящие коты Длиннокот
 Думайте куда собирать манатки Как поймать льва в пустыне КИСА КУКУ Кот бы говорил
 Кот Саймона Кот Шрёдингера Котомальчик Кошачий концерт Кошачье дело Кошка ЛевЪ
 Манул Маска-тян Монорельсовый кот Нека Ня Ня, смерть! Няшные котики
 Плоские прямоугольные коты Скотина Ненужная Субкота Танака-нэко Тиёми Хасигути
 Том и Джерри Фафыга Хатуль мадан Шотакот Я и моя сраная кошка



Матан

265 Science freaks Scorcher.ru Sherak TeX Xkcd Алекс Лотов Александр Никонов
 Андрей Скляр Артефакты Петербурга Атомная бомба Березовский Бесплезная наука
 Биореактор Блез Паскаль Большой адронный коллайдер Большой взрыв Британские учёные
 Бритва Оккама Бронников Вадим Чернобров Вассерман Великая тайна воды
 Великая теорема Ферма Миша Вербицкий Вечный двигатель Взлетит или не взлетит?
 Виктор Катюшик Виктор Петрик Владимир Жданов Высшая математика Геннадий Малахов
 Геометрия Лобачевского Гомеопатия ГСМ Двести двадцать Декарт Деление на ноль
 Детерминизм Дети индиго Дигидрогена монооксид Древний Египет/Клюква Евгеника
 Задача Льва Толстого Задача Эйнштейна Закон Мерфи Закон Парето Инженер
 Информационное поле Вселенной ИТМО Как поймать льва в пустыне Кари Байрон
 Карл Саган Квадратно-гнездовой способ мышления Квадратура круга Квантовая механика

Клон Когнитивная психология Коробочка фотонов Корчеватель Кот Шредингера
Критерий Поппера Кубик Рубика Лаборатория Лейбниц Леонардо да Винчи Луговский
Лунный заговор Лысенко Льюис Кэрролл Любительская астрономия Мальтузианство
Матан Матан/Элементарные частицы Межконтинентальная баллистическая ракета
Метод научного тыка Мулдашев МФТИ Мэттью Тейлор Нанотехнологии Наука vs религия
Научное фричество Научный креационизм Научный креационизм/Аргументация
Неуместный артефакт Никола Тесла НЛП НМУ Олег Т. Омар Хайям Палата мер и весов
Пентаграмма Григорий Перельман Переслегин Пик нефти Пирамидосрач Плутон
Принцип Арнольда Простые числа Пушной

[w:Кот Шрёдингера](#) [en:w:Schrödinger's cat in popular culture](#) [ae:Schrödinger's cat](#)