

Мертвый кот, который жив

"Кот Шрёдингера" - так называется занимательный мыслительный эксперимент, поставленный, как вы уже наверное догадались, Шрёдингером, а точнее, Нобелевским лауреатом по физике, австрийским ученым Эрвином Рудольфом Йозефом Александром Шрёдингером.

"Википедия" определяет эксперимент следующим образом: "В закрытый ящик помещён кот. В ящике имеется механизм, содержащий радиоактивное ядро и емкость с ядовитым газом. Параметры эксперимента подобраны так, что вероятность того, что ядро распадётся за 1 час, составляет 50 %. Если ядро распадается, оно приводит механизм в действие - открывается емкость с газом, и кот умирает.

Согласно квантовой механике, если над ядром не производится наблюдения, то его состояние описывается суперпозицией (смешением) двух состояний - распавшегося ядра и не распавшегося ядра, следовательно, кот, сидящий в ящике, и жив, и мертв одновременно. Если же ящик открыть, то экспериментатор обязан увидеть только какое-нибудь одно конкретное состояние: "ядро распалось, кот мёртв", или "ядро не распалось, кот жив".

Получается, что на выходе мы имеем живого или мертвого кота, однако в потенциале, кот и жив и мертв одновременно. Таким образом, Шрёдингер пытался доказать ограниченность квантовой механики, без применения к ней определенных правил.

Копенгагенская интерпретация квантовой физики - и в частности этого эксперимента - указывает на то, что кот приобретает свойства одной из потенциальных фаз (живой-мертвый) только после вмешательства в процесс наблюдателя.

То есть когда конкретный Шрёдингер открывает ящик, ему со стопроцентной уверенностью придется нарезать колбаски или позвонить ветеринару. Кот будет определенно жив или скоростно мертв. Но пока в процессе нет наблюдателя - конкретного человека обладающего несомненными достоинствами в виде зрения, и, как минимум, ясного сознания - кот будет находиться в подвешенном состоянии "между небом и землей".

Древняя притча о коте, который гуляет сам по себе, в этом контексте приобретает новые оттенки. Несомненно, кот Шрёдингера - не самое благополучное существо во Вселенной. Пожелаем же коту благополучного для него исхода и обратимся к другой занимательной задаче из таинственного и порой беспощадного мира квантовой механики.

Звучит она так: "Какой звук издает падающее в лесу дерево, если поблизости нет человека, способного этот звук воспринять?" Тут, в отличие от черно-белой судьбы несчастного/счастливого кота, мы сталкиваемся с разноцветной палитрой спекуляций: нет звука/есть звук, какой он, если он есть, а если его нет, то почему? Ответить на этот вопрос нельзя по очень простой причине - невозможности осуществить эксперимент. Ведь любой эксперимент подразумевает присутствие наблюдателя, способного воспринять и сделать выводы.

У знаменитого аргентинского писателя Хулио Картасара, яркого представителя "магического реализма", есть небольшой рассказ о том, как офисная мебель, оставшись без наблюдателя, двигается по кабинету, как бы используя свободное время для того, что бы размять "одеревеневшие" конечности.

То есть невозможно предположить, что происходит с объектами окружающей нас реальности в наше отсутствие. А если это невозможно воспринять, значит этого не существует. Как только мы покидаем комнату, все ее содержимое, вместе с самой комнатой перестает существовать или, точнее, продолжает существовать только в потенциале.

Одновременно там существуют пожар или наводнение, кража оборудования или незваные гости. Более того, в ней существуем и мы, в разных потенциальных состояниях. Один Я ходит по комнате и насвистывает дурацкую мелодию, другой Я грустно смотрит окно, третий - говорит с женой по телефону. В ней живет даже наша внезапная смерть или радостное известие в виде неожиданного телефонного звонка.

Представьте на минуту все возможности, скрытые за дверью. А теперь представьте, что весь наш мир - это всего лишь скопище таких нереализованных потенциалов. Забавно, правда?

Однако тут возникает закономерный вопрос: ну и что? Да - забавно, да - интересно, но что, по сути, это меняет? Наука об этом скромно умалчивает. Для квантовой физики такие познания открывают новые пути в осознании Вселенной и ее механизмов, ну а нам, людям далеким от больших научных открытий, такая информация вроде бы ни к чему.

Да как это - ни к чему!? Ведь если существую я, смертный, в этом мире, значит, существую я, бессмертный, в другом мире! Если моя жизнь состоит из полосы неудач и огорчений, то где-то существую я - удачливый и счастливый? На самом деле, вне наших ощущений ничего нет, как нет комнаты, пока мы в нее не вошли. Наши органы восприятия лишь обманывают нас, рисуя в мозгу картину "окружающего" нас мира. Что же на самом деле находится вне нас пока остается тайной за семью печатями.

Максим Диаманди

Единый мир Интернет-газета

Автор: Артур Скальский © Babr24.com НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 4492 19.01.2012, 20:22 📄 450

URL: <https://babr24.com/?ADE=101713> Bytes: 4885 / 4806 Версия для печати Скачать PDF

👍 Порекомендовать текст

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Артур
Скальский.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: [@tomsk24_link_bot](https://t.me/@tomsk24_link_bot)
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: [@babrobot_bot](https://t.me/@babrobot_bot)
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)