

UNITED WISDOM

Квантовая случайность и необоснованные выводы о человеческой свободе

Мир и сознание

Andrey Zarinsh & Maria Evilkut

W-13-N04 · RU

@andrey.zarinsh @ilkutki

Квантовая случайность и необоснованные выводы о человеческой свободе

Эпиграф

> *«[...] если мы решим оставаться в покое, мы можем [...]»*

Дэвид Юм, «Исследование о человеческом познании», E 8.23, SBN 95. Собственный перевод проверенной части предложения “if we chuse to remain at rest, we may”. Пропуски отмечены, историческое написание chuse сохранено в английской версии. Это условный пример внутри определения свободы как действия или недействия согласно воле; не измерение квантовой случайности и не обязательное для всех определение. Контекст.

О чём эта статья

Непредсказуемый физический результат иногда объявляют доказательством человеческой свободы. Обратный ход тоже встречается: если действие связано с причинами, значит выбора нет. В обоих случаях короткая фраза соединяет вопросы, для которых нужны разные основания. Что предсказывается, какие сведения доступны, какой физический результат проверен и что именно названо свободой? Без этих уточнений эксперимент легко получает смысл, которого он не устанавливал.

В статье мы рассмотрим ограниченный результат работы о сертификации случайности 2018 года и сопоставим его с конкретными местами Юма и Лапласа. Это не решение всех споров о свободной воле и не квантовая теория сознания. Через обычные вымышленные примеры выбора книги разберём, почему случайный выход, непредсказуемость и действие по своему решению не являются взаимозаменяемыми выражениями. Отдельно сохраним физические и информационные условия исследования. Практика поможет проверить одно утверждение о свободе: какое определение используется, что действительно поддерживает источник и какой переход пока требует отдельного основания.

I. Два вопроса, скрытые в одном выводе

Представим фразу: «В природе есть случайность, поэтому мой выбор свободен». Первая часть относится к физическому описанию, вторая — к действию человека. Даже если первая получит точное основание, связь с последней ещё нужно объяснить. Какой процесс относится к данному выбору? Почему случайность в нём была бы достаточна для выбранного смысла свободы? В этой статье такие вопросы не решаются заранее. Их задача — сделать переход видимым. Без них два самостоятельных утверждения выглядят одним выводом только потому, что между ними написано слово «поэтому».

Возможен обратный рассказ: «Можно назвать причины действия, поэтому человек ничего не выбирает». Здесь также добавлено отдельное понимание свободы — отсутствие каких-либо причин. Но это не единственное возможное определение. Можно обсуждать действие согласно собственному решению, отсутствие принуждения, доступность вариантов или другой философский критерий. Эти смыслы не объявлены одинаковыми. Нужно сначала назвать выбранный вопрос. Иначе эксперимент или причинная фраза опровергает только одно определение, а результат незаметно распространяется на все остальные, включая те, которых исходное утверждение вообще не рассматривало.

Возьмём вымышленную ситуацию: читатель выбирает одну из двух доступных книг. Он может ориентироваться на тему, желание или рекомендацию. Можно отдельно спросить, удастся ли наблюдателю предсказать решение. Можно спросить, были ли обе книги доступны. Можно выяснить, никто ли не навязал выбор. Эти вопросы относятся к разным сведениям и не решаются одной записью результата. Мы не создаём модель внутреннего мира читателя и не утверждаем, какой философский ответ окончательно верен. Пример помогает разделить предметы, чтобы затем не подменять один результат другим.

Уточнение не обязано лишать слово «свобода» личного смысла. Человек может связывать с ним собственную возможность действовать и обсуждать ценность выбора. Но такая связь не становится измеренным физическим свойством только через важность переживания. И физический результат не становится личным решением только через свою непредсказуемость. Сохранить обе стороны можно точной фразой: «Это мой смысл свободы; вот отдельный вопрос, который проверяло исследование». Тогда наука и философское обсуждение получают свои основания, а собеседнику не приходится принимать незаявленный переход как уже доказанную часть общей картины.

II. Что установил выбранный физический результат

В работе Биерхорста и соавторов 2018 года авторы сообщают об извлечении 1024 почти равномерных случайных битов из данных теста Белла при заданных физических и информационных условиях. Результат относится к протоколу, настройкам и модели классической побочной информации, а не к человеческому решению. В выбранных методах описано использование предсказуемого Mersenne Twister для настроек демонстрации и доверие, что устройства не предсказывают эти настройки. Следовательно, условия нельзя опускать и объявлять защиту без предпосылок. Основной текст прочитан; доказательства, данные и приложения не воспроизводились.

Бит в данном обсуждении — один из двух символов. Последовательность может иметь свойства, важные для поставленного физического и информационного вопроса. Но значение символа само по себе не содержит намерения, цели или основания выбора человека. Если в вымышленном примере символу ноль соответствует первая книга, а единице вторая, такое соответствие назначил автор примера. Оно не появляется из физического результата. Человек может принять правило выбора по символу, изменить его или не использовать. Это дополнительные действия, которых измерение последовательности ещё не описывает.

Поэтому полезно сохранять предмет результата в его собственных словах: выход протокола, условия получения и ограничение сведений. Для разговора о свободе нужно добавить другое утверждение с собственным основанием. Не следует превращать это различие в отрицание физического исследования. Условный результат может быть содержательным и важным именно внутри своей области. Его граница не является недостатком, который надо скрыть широким метафизическим обещанием. Напротив, явные условия позволяют понимать, какой вопрос действительно получил ответ и где начинается новая задача, которую не решает один перенос названия результата.

Точно так же ограниченная статья 2018 года не устанавливает актуальный рейтинг всех методов или свойства любого сегодняшнего устройства. Она имеет дату, задачу и описанные ограничения. Мы используем её как конкретное первичное основание для различения физической сертификации и философского вывода. Здесь не проверялась работа реального генератора у читателя, а вымышленные книжные варианты не являются экспериментальными данными. Такой способ чтения сохраняет уважение к результату и к человеку: ни источник, ни читатель не получают свойства, которые не были установлены в соответствующем вопросе.

III. Настройка испытания и свободный выбор — не одно понятие

Слова «выбор настройки» легко вызывают ассоциацию с человеческим решением. Но в физическом вопросе важно, как задаются параметры испытания и какие зависимости допускает протокол. В философском вопросе обсуждается, что считать действием по собственному решению или другим критерием свободы. Совпадение слова не устанавливает тождество предметов. Программа может выбирать один из вариантов по правилу, не получая через это доказанного человеческого свойства. И человек может задать правило программы, однако отдельный результат её работы ещё не объясняет основания и условия его собственного действия.

Представим условную таблицу выбора книги: при нуле берём первую, при единице вторую. Если последовательность символов заранее записана и неизвестна читателю, результат может удивить его. Но удивление не показывает, каким способом символы получены. Если способ иной, читатель может получить тот же отдельный символ. Одного наблюдения «выпала единица» недостаточно для утверждения о свойствах всей последовательности или её источника. Это самостоятельный логический пример, не воспроизведение физического протокола: несколько описаний способны совпасть на одном наблюдённом результате, требуя дополнительных сведений для различения.

Даже принятие правила не исчезает из описания. Читатель мог договориться выбрать по символу, потому что обе книги его устраивают. Другой мог предпочесть сравнить темы и не пользоваться таблицей. Мы не определяем из этих историй окончательную свободу обоих. Но в них явно различаются создание правила, согласие его использовать и полученный символ. Если объединить все три действия в «случайный выбор», потеряется содержание вопроса. Для обсуждения человеческого решения важно сохранить его предмет, а не заменить его названием процедуры, использованной на одном этапе.

Поэтому нельзя доказать свободу человека одной ссылкой на настройку измерения. Нужно показать, почему принятый физический смысл связан с выбранным философским смыслом и что поддерживает этот переход. Также нельзя объявить свободу уже опровергнутой только потому, что протокол устанавливает требования к настройкам. Это другой вопрос. Выбранное исследование содержит собственные физические и информационные предпосылки; оно не обязано решать все споры о человеке, чтобы иметь научный результат. Точность здесь состоит в сохранении условий и масштаба, а не в выборе самой широкой версии рассказа, которую позволяют привычные слова.

IV. Юм обсуждает действие по определению воли

В E 8.23 «Исследования о человеческом познании» Юм определяет свободу через действие или недействие согласно воле. В соседнем контексте он не отрицает связь действий с мотивами и обстоятельствами. Это определённая историческая позиция, а не нейтральное определение, обязательное для всех философов. Его отрицание случая в E 8.25 также не становится установленным результатом современной квантовой физики. Мы используем текст, чтобы увидеть, что вопрос о свободе можно поставить иначе, чем через отсутствие всякой причинной связи или невозможность любого предсказания.

В вымышленном выборе книги можно спросить: читатель берёт ту книгу, которую решил взять, или ему навязали другую? Такой вопрос не сообщает, можно ли предсказать его решение с полной информацией. Он сохраняет иной предмет — связь действия с решением и обстоятельствами. Если читатель заранее рассказал о предпочтении темы, его выбор может стать понятнее наблюдателю. Но понятность ещё не доказывает принуждения. И неожиданное изменение предпочтения не доказывает отсутствия любого основания. В обоих случаях для вывода о конкретных обстоятельствах нужны соответствующие сведения, а не впечатление предсказуемости.

Важно не превратить историческую позицию в универсальную развязку. Человек может использовать другое определение свободы и поставить дополнительный вопрос. Тогда следует обсуждать его основания, а не считать спор уже закрытым одной цитатой Юма. Сохранение авторства позволяет сопоставлять: вот один способ связать волю, действие и необходимость; вот физическое исследование с другими объектами. Они не обязаны быть тождественны, чтобы помогать уточнению. Но из их совместного присутствия в статье не следует, что философская проблема полностью решена или что исторический автор предвосхитил конкретный эксперимент 2018 года.

У такого чтения есть человеческая польза без научного обещания. Можно уточнить, какого вопроса касается разговор: доступного действия, принуждения, причины решения или его предсказания. Участник не обязан принимать чужое определение как описание своего внутреннего опыта. Вместе можно найти предмет, о котором есть сведения и возможность ответить. Предложенный здесь способ разговора не исследовался как психологическая практика. Он просто удерживает различие между названным определением и фактом, чтобы цитата не заменила свидетельство о конкретной ситуации, а физическая непредсказуемость не стала автоматическим синонимом самостоятельного действия.

V. Идеальное знание и доступный прогноз различаются

В главе II «Философского очерка о вероятностях» Лаплас описывает идеальный интеллект, которому доступны силы и положения в механическом рассуждении. Следом он подчёркивает расстояние человеческого знания от этого идеала и связывает вероятность со знанием и незнанием. Используется английский перевод Truscott и Emory 1902 года, а не французский оригинал. Место представляет историческую конструкцию внутри авторской предпосылки, не выполненный прогноз всех событий. Оно помогает различить воображаемую полноту информации и действительные сведения, с которыми работает конкретный человек или протокол.

Если наблюдатель не может предсказать выбор книги, причин может быть несколько на уровне описания его знания. Он не знает предпочтений, не видел список доступных книг или вообще не пытался сформулировать прогноз. Это вымышленные варианты, не объяснение любого реального решения. Из неудачи такого наблюдателя не следует, что событие непредсказуемо для всякого возможного описания. Но и из понятной причины выбора не следует, что мы уже располагаем всей информацией для точного прогноза. Частичное понимание и успешное предсказание — разные результаты, которые нужно назвать отдельно.

Вероятностное ожидание тоже требует условия. Если обе книги названы вариантами, это не даёт каждой половину вероятности. Мы не знаем частоты подобных решений или модели, которая задавала бы равенство. Можно спросить читателя о предпочтении, но его ответ не превращается через это в случайное извлечение из коробки. В другом, прямо заданном примере равные карточки могли бы иметь известное правило извлечения. Однако перенос такого правила на человеческий выбор требует отдельного основания. Количество слов «первая» и «вторая» не устанавливает статистического распределения действий.

Лапласовский идеал и ограниченная физическая сертификация поэтому не являются двумя простыми окончательными ответами о свободе. Они задают разные условия рассуждения. Историческая предпосылка о полноте причин не становится экспериментальным доказательством отсутствия самостоятельного действия. А ограничение прогноза в конкретном физическом вопросе не становится доказательством любого выбранного определения свободы. Можно обсуждать их различие, сохраняя открытыми метафизические позиции, которых выбранные места не решают. Для читателя полезный результат уже состоит в уточнении: чьё знание рассматривается, каким способом получают вывод и почему его область нельзя незаметно расширять.

VI. Случайный выход не содержит самостоятельность по определению

Представим два отдельно заданных сценария. В первом читатель добровольно решает взять книгу по символу, потому что обе ему подходят. Во втором другой участник навязывает это правило и не оставляет возможности отказаться. Допустим, в обоих случаях получена одна и та же последовательность символов. Её описание не различает условие согласия. Если в данном разговоре свобода означает отсутствие навязанного решения, случайность последовательности сама по себе не устанавливает этот смысл. Вывод следует из различия прямо заданных сценариев, а не из эксперимента или диагноза реального человека.

У сценариев можно выделить дополнительные вопросы. Что было доступно читателю, на какое действие он согласился, мог ли изменить правило? Ни один не решается тем, что символ трудно предсказать. Это не доказывает окончательной теории свободы; оно показывает недостаточность конкретного основания. Один и тот же выход процедуры может входить в разные ситуации согласия. Чтобы утверждать свойство человеческого действия, понадобятся сведения именно о действии. Нельзя получить их из физических характеристик символа через одно общее слово «выбор», которое употребили в обоих описаниях.

Есть и другой предел. Действие может иметь понятное основание: читатель выбирает книгу по интересующей теме. Такая связь не доказывает отсутствия любого смысла свободы. Можно обсуждать, что именно предполагалось свободным: возможность читать желаемое, отсутствие принуждения или иной критерий. Если критерием было отсутствие причин вообще, разговор будет другим. Важно не менять критерий после ответа. Иначе понятная причина объявляется опровержением свободы в широком смысле, а непонятный результат подтверждением той же свободы, хотя оба вывода используют скрыто разные значения слова.

Пример не превращает согласие в единственную допустимую философскую меру и не устанавливает чужое внутреннее состояние. Он сохраняет конкретную границу: случайный выход не сообщает все условия своего использования человеком. Можно уважать исследование случайности и одновременно спрашивать об основаниях решения. Можно признать непредсказуемость для наблюдателя, не добавляя автоматически самостоятельность. И можно увидеть связь действия с причинами, не превращая её без определения в доказательство отсутствия выбора. Различение полезно именно потому, что позволяет обсуждать каждый вопрос отдельно и оставлять требующее сведений утверждение ещё не установленным.

VII. Для перехода к человеку нужна связь, а не соседство слов

Утверждение о квантовом объяснении человеческого решения должно назвать не только физический результат, но и связующее основание. Какой процесс относится к данному действию? Как показано его участие? Почему именно этот результат поддерживает выбранный критерий свободы? Здесь мы перечисляем вопросы, а не утверждаем ответы. Выбранное исследование случайных битов не исследует нашего читателя и его решение. Поэтому ссылаться на него как на уже проведённую проверку всех этих переходов нельзя. Название физической области не добавляет отсутствующую причинную связь с другим предметом.

Можно построить понятную гипотезу и предложить её дальнейшее исследование. Но статус гипотезы отличается от установленного механизма. В ней могут быть несколько переходов, каждый со своей неизвестностью. Даже подтверждение одного не устанавливает автоматически остальные. Если физическое событие связано с каким-то действием, ещё нужно определить, что означает свобода и почему связь поддерживает её. Это логическая граница вывода, а не доказательство, что подобные исследования никогда невозможны. Мы сохраняем возможность вопроса, не объявляя его уже решённым одним существующим результатом из другой области.

Та же граница действует для отрицания. Если выбранная статья не доказывает свободу, из этого не получается, что свобода опровергнута. Если она не исследует решение человека, её молчание не устанавливает никакую полную теорию человека. Нужно отличать отсутствие данного свидетельства от свидетельства противоположного. Этот предел особенно важен в споре, где обе стороны хотят получить короткую окончательную формулу. Можно признать: источник поддерживает узкий физический вывод, а наш дополнительный вопрос остаётся открытым. Такой ответ точнее, чем выбирать широкую позицию только потому, что она удобнее для разговора.

Читатель может обозначить переход стрелкой между двумя отдельными фразами: «Источник сообщает...» и «Я заключаю о человеке...». Затем спросить, что стоит на месте стрелки. Если там только сходное слово или яркая аналогия, основание ещё не названо. Если есть другой источник, нужно изучить, какие именно условия и ограничения он устанавливает. В этой статье такой дополнительный эксперимент не предъявлен. Поэтому мы не заявляем квантовую причинную модель решения и не используем физическое описание для подтверждения особых способностей, обещания жизненного результата или определения внутреннего устройства конкретного человека.

VIII. Непредсказуемость не решает оценку ответственности

Философский разговор о свободе может перейти к ответственности. Но способность наблюдателя предсказать действие не содержит всех оснований такой оценки. Нужно знать действие, доступные варианты, информацию и принятые обязательства; выбранные нормы тоже требуют ясности. Это не юридическая формула и не решение конкретного конфликта. Мы просто сохраняем отдельный предмет. Случайный символ не определяет, кто за что отвечает, а понятная причина не отменяет вопрос автоматически. У оценки есть свои основания, которых нельзя получить из одного описания физического выхода или уверенности наблюдателя в его прогнозе.

В вымышленном выборе книги человек мог заранее договориться вернуть выбранный том в библиотеку. Способ выбора книги и содержание этой договорённости — разные сведения. Неожиданность выбора не сообщает, выполнено ли обещание. Его предсказуемость не сообщает, было ли обещание вообще принято. Прежде чем обсуждать обязательство, нужно сохранить реальные условия договорённости, если речь пойдёт о настоящей ситуации. Мы не добавляем их человеку задним числом ради простого причинного объяснения. Точно так же не снимаем всё содержание действия, объявив одну использованную процедуру случайной или зависимой от причин.

Важна и возможность не превращать объяснение в описание всей личности. Можно сказать, что наблюдатель не знал выбранной книги; это ограниченное сообщение о знании. Можно сказать, что читатель назвал свой мотив; это сообщение о его ответе. Ни одно не завершает исследование всех причин и не оценивает человека целиком. При обсуждении лучше уточнить, какой факт требуется и откуда он получен. Ссылка на физику не даёт права игнорировать ответ участника, а ссылка на философа не делает догадку о его внутреннем опыте независимым свидетельством.

Поэтому причинность, прогноз, свобода и ответственность могут обсуждаться рядом, оставаясь разными вопросами. Их связи не отрицаются; они требуют уточнения. В одной ситуации человеку важно понять доступные действия, в другой — оценить прогноз, в третьей — обсудить принятое обещание. Не обязательно начинать каждый такой разговор с окончательной теории свободной воли. Можно получить достаточно точный ответ на ограниченный вопрос и оставить более широкий открытым. Это предложение о соразмерности обсуждения, не обещание психологического эффекта и не основание объявлять согласие с выбранным определением обязательным для всех участников.

IX. Научный результат сохраняется без метафизического обещания

Ограничение вывода не уменьшает научный результат до «ничего не известно». В выбранном вопросе есть протокол, предпосылки и сообщённый результат. Их можно изучать в указанной области. Но не нужно защищать их значимость обещанием решить свободу, сознание и все жизненные вопросы одновременно. Такое обещание как раз затрудняет понимание источника: читатель перестаёт видеть, что установлено, а что добавлено интерпретацией. Уважение к исследованию состоит и в сохранении его условий, даты и предмета, а не только в восхищении самым широким рассказом, который удалось с ним соединить.

Личное отношение к выбору тоже не обязано ждать окончательной метафизики. Читатель может обсуждать, что ему доступно, какую книгу он хочет читать и какие обязательства готов принять. Это не экспериментальное доказательство какой-либо всеобщей теории. Но и отсутствие такого доказательства не превращает обычный разговор в бессмысленный. Мы можем удержать его масштаб: сведения о ситуации, собственное решение и уважение к ответу другого. Если появляется более широкий философский вопрос, его можно назвать отдельно, сохранив право на разные определения и на отсутствие готовой общей развязки.

При чтении полезно различать три слоя: результат источника, авторскую интерпретацию и своё отношение. Первый требует указанных методов и ограничений; второй — ясного перехода; третье может иметь личное значение, не становясь общим доказательством. Эти слои могут поддерживать интерес к вопросу, не подменяя друг друга. Предложенное различие — способ этой статьи работать с конкретным утверждением, а не универсальная карта всех научных и духовных позиций. Его эффективность для обучения или переживаний не исследовалась. Читатель может использовать его частично, изменить или предпочесть иной способ обсуждения.

Точный вывод здесь скромен: выбранное физическое исследование не устанавливает человеческую свободу и не опровергает её автоматически. Случайность, предел прогноза, причинная связь и действие по определённому смыслу свободы требуют разных вопросов. Юм и Лаплас помогают назвать исторические различия, но не дают завершённой современной проверки решения человека. Это оставляет пространство исследования, без ложного обещания и без произвольного отрицания. Можно сохранить содержательный физический результат, обсуждать философские основания и выбирать следующий вопрос, который действительно относится к утверждению, а не получать окончательную картину человека из одного привлекательного слова.

Что это значит на практике

1. Выберите одно небольшое утверждение, которое связывает случайность и свободу: собственную фразу или вымышленный пример из статьи. Разделите его на сообщение источника и вывод о человеке. Что именно означает «свободен» здесь: отсутствие принуждения, действие по решению или иной критерий? Не нужно брать спор о другом человеке или значимый личный конфликт. Можно исследовать формулировку о выборе двух книг, не добавляя неизвестные обстоятельства как факты и не пытаясь установить чужое внутреннее состояние.

2. Для сообщения источника назовите предмет, дату и существенное условие. Если речь о выбранной статье 2018 года, сохраните протокол, настройки и модель информации, не превращая результат в защиту без предпосылок. Если исходная фраза не имеет источника, отметьте это. Удивление отдельным символом не устанавливает способ получения последовательности. Также не нужно объявлять любой результат опровергнутым из-за отсутствия ответа на другой вопрос: ограниченная область и отсутствие знания обо всём мире — не одно и то же.

3. Напишите основание перехода к человеку. Показывает ли источник участие процесса в выбранном действии и связь с вашим определением свободы, или между частями пока только слово «поэтому»? Можно сохранить гипотезу как гипотезу, не выдавая её за выполненную проверку. Отдельно спросите, не подменена ли непредсказуемость самостоятельностью, а понятная причина — отсутствием любого выбора. Если определение изменилось по ходу разговора, верните выбранный смысл или назовите новый вопрос прямо. Не назначайте процент доказанности без основания.

4. Завершите двумя ограниченными предложениями: «Этот источник поддерживает...» и «Мой дополнительный вопрос...». Отсутствие ответа на второй не превращает первый в ложный и не доказывает противоположную философскую позицию. При желании выберите следующий источник или уточняющий вопрос; можно также закончить запись на обнаруженном пределе. Практика предлагает проверку формулировки, не обещает психологического эффекта и не определяет свободу, вину или внутреннее устройство человека. Её можно сократить или изменить, сохраняя право собеседника на другой смысл и на собственный ответ.

Ключевая цитата

> *«Вероятность относительна […]»*

Пьер-Симон Лаплас, «Философский очерк о вероятностях», II. Собственный перевод проверенного начала предложения “Probability is relative” в переводе F. W. Truscott и F. L. Emory, 1902. Пропуск отмечен: далее речь о незнании и знании. Это не утверждение, что все мнения равно обоснованы, и не доказательство свободы или её отсутствия. Французский оригинал не сверялся. Контекст.

Связи между традициями

Сопоставление	Рабочая связь	Граница
Биерхорст и соавторы, методы, настройки / Юм, E 8.23, действие по воле	Слово «выбор» требует уточнить предмет.	Физическая настройка не является человеческой свободой по одному совпадению слова.
Биерхорст и соавторы, введение, информационные условия / Лаплас, II, идеальный интеллект	Нужно назвать доступное знание.	Ограниченный протокол и идеальная полнота не являются одним условием.
Биерхорст и соавторы, методы, доверие к настройкам / Лаплас, II, знание и незнание	Предпосылки вывода сохраняются.	Доверие в демонстрации не создаёт защиты без условий или всеобщей метафизики.
Юм, E 8.23 / Лаплас, II, механический идеал	Причинная связь и смысл свободы нужно назвать отдельно.	Историческая совместимость действия и необходимости не является современной проверкой всех решений.
Юм, E 8.24, согласованность определения / Биерхорст и соавторы, результаты протокола	Вывод зависит от выбранного вопроса.	Физический выход не определяет философский критерий автоматически.
Юм, E 8.25, отрицание случая / Лаплас, II, вероятность относительно сведений	Исторические предпосылки и сведения о результате различаются.	Эти места не заменяют современный эксперимент и не решают все метафизические позиции.

Сопоставления принадлежат статье; единого учения, исторического заимствования и квантовой модели человека не заявлено.

Первоисточники

• Peter Bierhorst et al. *Experimentally Generated Randomness Certified by the Impossibility of Superluminal Signals*, рукопись arXiv 1803.06219v1, 2018; публикация Nature. Основной текст, предпосылки, результаты и методы прочитаны; приложения, доказательства и данные самостоятельно не воспроизводились.

• Дэвид Юм. «Исследование о человеческом познании», E 8.22–8.27, английский оригинал, Hume Texts Online, E/SBN. Эти параграфы прочитаны полностью; весь VIII и печатная редакция данной страницы здесь не заявлены. Историческое отрицание случая не принимается за квантовый результат.

• Пьер-Симон Лаплас. *A Philosophical Essay on Probabilities*, Truscott/Emory, 1902, с шестого французского издания. Прочитаны I–II полностью и первые три принципа III. Французский оригинал и остальные главы не проверялись.

Теги

квантовая случайность, свобода, свободная воля, прогноз, непредсказуемость, причинность, информация, побочная информация, предпосылки, физический эксперимент, сертификация, бит, тест Белла, настройки, Mersenne Twister, доверие, Юм, Лаплас, Биерхорст, идеальный интеллект, определение, действие, воля, согласие, принуждение, выбор, ответственность, гипотеза, личное значение, границы вывода

Про авторов

Andrey Zarinsh — автор и основатель проекта United Wisdom. Исследует темы внутренней трансформации, единства традиций, межкультурного диалога и современной духовной дисциплины. Instagram: @andrey.zarinsh.

Maria Evilkut — соавтор United Wisdom. Помимо исследовательской работы, она стремится проверять эти идеи на практике и наблюдать, как принципы единства и взаимопонимания работают в реальной жизни между людьми и культурами. Instagram: @ilkutki.