

УДК 115.4+141.3
DOI: 10.25206/2542-0488-2024-9-4-63-72
EDN: WRNMMY

Д. ЛЬЮИС

Принстонский университет,
Принстон, США

Перевод с английского

А. И. МАНЕВ

Тюменский
государственный университет,
г. Тюмень

ПАРАДОКСЫ ПУТЕШЕСТВИЙ ВО ВРЕМЕНИ

В данной статье утверждается, что путешествия во времени метафизически возможны и так называемые парадоксы путешествий во времени являются скорее странностями, а не свидетельствами их невозможности. Защита возможности путешествий во времени включает в себя приверженность идеям (а) существования сохраняющихся во времени объектов, имеющих временные и пространственные части, (b) психологической преемственности и связанности, а также каузальной непрерывности как критериям тождества личности и (c) различию между внешним и личным временем.

Ключевые слова: путешествие во времени, парадокс путешествия во времени, обратная причинность, тождество личности, временные части.

Я считаю, что путешествия во времени возможны. Парадоксы путешествий во времени — это скорее некие странности, а не свидетельства их невозможности. Они говорят лишь об одном, в чем, собственно, мало кто сомневался: возможный мир, в котором происходили бы путешествия во времени, был бы весьма странным миром, в корне отличным от того, который мы считаем своим.

Здесь я буду рассматривать путешествия во времени, о которых рассказывается в научной фантастике. Разумеется, не все писатели-фантасты обладают ясным умом и у них часто встречаются непоследовательные истории о путешествиях во времени. Тем не менее некоторые писатели продумали все проблемы с особой тщательностью и рассказанные ими истории совершенно последовательны¹.

Если у меня получится представить защиту непротиворечивости некоторых научно-фантастических историй о путешествиях во времени, то, как я полагаю, параллельно можно защитить и некоторые спорные физические гипотезы, такие как гипотеза о том, что время циклично, или гипотеза о том, что существуют частицы, которые движутся быстрее света (хотя здесь я и не буду исследовать данные параллели).

Что такое путешествие во времени? В подобном путешествии неизбежно возникает несоответствие между временем и временем. Любой путеше-

ственник отправляется в путь, а затем прибывает в некоторый пункт назначения; время, прошедшее с момента отправления до его прибытия в пункт назначения (которое обычно имеет некоторое положительное значение или, быть может, нулевое), и есть продолжительность путешествия. Однако, если он путешествует во времени, интервал времени между отправлением и прибытием в пункт назначения не равен продолжительности его путешествия. Допустим, что он отправляется и путешествует, скажем, час, а после прибывает в пункт назначения. Но ведь время, в которое он прибывает, — это не время спустя час после его отправления. Оно позже, если он путешествовал в будущее, и раньше, если он путешествовал в прошлое. Если он путешествовал в далекое прошлое, то это даже раньше, чем момент его отправления. Как может быть так, что два одинаковых события — его отправление и прибытие — разделены двумя неравными отрезками времени?

Возникает соблазн ответить, что должны существовать два независимых временных измерения; что для того, чтобы путешествия во времени были возможны, время должно быть не линией, а плоскостью². Тогда пара событий может быть разделена двумя неравными интервалами времени, если в одном из временных измерений они разделены больше, чем в другом. Жизни обычных людей — это прямые диагональные линии, пересекающие пло-

скость времени под углом ровно один час времени¹ на один час времени². Жизнь же путешественника во времени — это извилистая кривая с переменным углом наклона.

Однако при более внимательном рассмотрении оказывается, что это описание не совсем точно отражает идею путешествий во времени в том виде, в каком мы их знаем из рассказов. Когда путешественник во времени вновь попадает в дни своего детства, встречает ли он там своих прежних товарищей по играм? Нет, ведь он не достиг той части плоскости времени, где они находятся. И хотя он больше не отделен от них по одному из двух измерений времени, но он все еще отделен от них в другом. Я не утверждаю, что двумерное время невозможно, или что нет никакого способа примирить его с нашим стандартным представлением о том, какими должны быть путешествия во времени. Впрочем, я больше не буду говорить о двумерном времени. Давайте отложим все эти вопросы в сторону и посмотрим, как возможны путешествия во времени даже в одномерном времени.

Наш собственный мир или мир путешественника во времени — это четырехмерное многообразие событий. Время — одно из четырех измерений, точно такое же, как и пространственные измерения, за исключением того, что управляющие природой законы устанавливают различие между временем и другими измерениями — или, скорее, между различными время-подобными измерениями и различными пространство-подобными измерениями. (Время остается одномерным, поскольку никакие два время-подобных измерения не ортогональны.) Длющиеся во времени объекты — это время-подобные полосы: целые, состоящие из временных частей или *стагий*, расположенных в разное время и в разных местах.

Изменение — это качественное различие между разными стадиями — разными временными частями некоторого длящегося во времени объекта, точно так же как 'изменение' пейзажа при движении с востока на запад — это качественное различие между восточной и западной пространственными частями ландшафта. И если данная статья изменит ваше мнение относительно возможности путешествий во времени, это будет различием во мнениях между двумя разными вашими временными частями — той, что начала ее читать, и более поздней, которая закончила ее чтение.

Если изменение — это качественное различие между временными частями чего-либо, значит то, что лишено таких частей, не может измениться. Например, числа не могут измениться, как и события любого момента времени, поскольку их нельзя разделить на разнородные временные части. (Мы оставили в стороне случай двумерного времени, а следовательно, и возможность того, что событие может быть мгновенным в одном временном измерении, но делимым в другом.) Важно отличать изменение от так называемого 'кембриджского изменения'³, которое может произойти с чем угодно. Даже число может 'измениться', например, сначала быть, а потом перестать быть обменным курсом между фунтами и долларами. Даже мгновенное событие может 'измениться', перестав быть тем, что было год назад, и став тем, что было год и один день назад, или превратиться из события, о котором забыли, в событие, о котором помнят. Но это не подлинные изменения. Не каждое изменение истинностного значения чувствительного к временному контек-

сту предложения, высказанного нами о какой-либо вещи, приводит к изменению самой этой вещи.

Путешественник во времени, равно как и любой другой человек, — это полоса, пересекающая пространственно-временное многообразие, целое, состоящее из стадий, расположенных в разных моментах времени и разных местах. Но он не совсем обычная полоса, как другие полосы. Если он путешествует в прошлое, то это зигзагообразная полоса, как бы удваивающаяся сама в себе. Если он движется в будущее, то это растянутая полоса. Если же он путешествует в любую сторону мгновенно таким образом, что между пунктом отправления и пунктом прибытия нет никаких промежуточных стадий, а само его путешествие имеет нулевую продолжительность, то он — прерывистая полоса.

Я задал вопрос о том, как может быть так, что два одинаковых события разделены двумя неравными интервалами времени, и оставил в стороне ответ, что время может иметь два независимых измерения. Вместо этого в своем ответе я буду проводить различие между временем как таковым, или *внешним временем*, как я буду его называть, и *личным временем* конкретного путешественника во времени: грубо говоря, тем временем, которое измеряют его наручные часы. Допустим, если его путешествие занимает час личного времени, то его наручные часы показывают время на час позже в пункте прибытия, чем в пункте отправления. Но во внешнем времени, если он путешествует в будущее, прибытие происходит более чем через час после отправления; либо, если он путешествует в прошлое, оно происходит до момента отправления во внешнем времени (или менее чем через час после него).

Это лишь приблизительный вариант. Я бы не хотел определять личное время операционально, делая наручные часы непогрешимыми по определению. То, что измеряется моими собственными наручными часами, часто расходится с внешним временем, но я и не путешественник во времени; то, что измеряют мои неправильные наручные часы, не является ни временем как таковым, ни моим личным временем. Вместо операционального определения нам нужно функциональное определение личного времени; ведь оно играет определенную роль в схеме событий, составляющих жизнь путешественника во времени. Временные стадии обычного человека демонстрируют определенные закономерности относительно внешнего времени. Свойства человека постепенно меняются по ходу его жизни, и происходит это по большед части привычными способами. В начале будут младенческие стадии. В конце приходят старческие. Копятся воспоминания. Пища переваривается. Растут волосы. Стрелки наручных часов двигаются. Если вместо этого взять стадии путешественника во времени, то они не будут демонстрировать нам типичных закономерностей относительно внешнего времени. Тем не менее все же существует один и только один способ присвоить координаты стадиям путешественника во времени (отложив в сторону проблему произвольного выбора нулевой точки), при котором закономерности, возникающие относительно данных координат, совпадали бы с теми, что обычно действуют во внешнем времени. При правильно заданных координатах стадий путешественника во времени большинство его свойств меняются непрерывно и в основном привычным образом. В начале идут детские стадии. В конце приходят старческие.

Копятся воспоминания. Пища переваривается. Волосы растут. Стрелки наручных часов двигаются. Способ присвоения координат, который позволяет нам это сделать, — личное время путешественника во времени. Оно не является временем как таковым, но играет в его жизни ту же самую роль, которую внешнее время играет в жизни обычного человека. Оно достаточно похоже на привычное нам внешнее время, чтобы мы могли, разумеется, проявляя должную осторожность, пользоваться нашим временным словарем для описания событий его жизни. И тогда в тот момент, когда путешественник во времени готовится к отправлению, можно было бы без противоречий сказать: «Скоро он окажется в прошлом». Имея в виду, что определенная его стадия находится немного позже в его личном времени, пусть даже и гораздо раньше во внешнем времени, чем та его стадия, которая присутствует сейчас, когда мы произносим это предложение.

Мы можем задать координаты в личном времени путешественника, во времени не только для его временных стадий, но и для событий, которые происходят вокруг него. Например, Цезарь вот-вот должен умереть, и произойти это должно в далеком прошлом; значит, есть временная стадия, которая в личном времени путешественника наступает немного позже, чем его нынешняя временная стадия, но которая давным-давно уже прошла во внешнем времени, и такая временная стадия совпадает со смертью Цезаря. Мы можем даже распространить координаты личного времени на события, которые не являются ни частью жизни путешественника во времени, ни одновременными ни с одной из его временных стадий. Если его похороны в Древнем Египте отделены от его смерти тремя днями внешнего времени, а его смерть отделена от его рождения тремя десятками лет и десятью днями личного времени, то мы можем сложить эти два интервала и сказать, что его похороны произошли бы, если считать от его рождения, через три десятка лет и тринадцать дней *расширенного личного времени*. Точно так же сторонний наблюдатель спустя три года с момента отправления другого знаменитого путешественника во времени вполне мог бы сказать: «Может быть, и сейчас он бродит в одиночестве по какому-нибудь кишащему плезиозаврами оолитовому рифу или по пустынным берегам соленых морей триасового периода»⁴ [9, р. 118]. И если наш путешественник во времени по прошествии трех лет личного времени с момента отправления действительно прогуливается вдоль оолитового кораллового рифа, не было бы ошибкой сказать, что эта прогулка в отношении его *расширенного личного времени* происходит «может быть, и сейчас». Интервалы внешнего времени можно сравнить с расстояниями по прямой, а интервалы личного времени — с расстояниями по извилистым траекториям. Жизнь путешественника во времени похожа на горную железную дорогу. Место, расположенное ровно в двух милях к востоку отсюда по прямой, может в то же самое время находиться в девяти милях вдоль железнодорожного пути, уходящего в западном направлении. Очевидно, что здесь мы имеем дело не с двумя независимыми измерениями. Как и расстояние, отсчитываемое вдоль железнодорожного пути, не является четвертым измерением пространства, личное время путешественника во времени не является вторым измерением времени. То, насколько далеко отсюда, если двигаться вдоль железнодорожного пути,

находится то или иное место, зависит от его расположения в трехмерном пространстве, и точно так же расположение событий в личном времени зависит от их расположения в одномерном внешнем времени.

В пяти милях отсюда железнодорожные пути проходят под виадуком; в двух милях дальше — над виадуком; и оба эти места находятся в одной и той же точке пространства. Виадук, на котором железнодорожные пути пересекают сами себя, расположен на них в двух разных местах: в пяти милях отсюда и в семи. Точно таким же образом событие в жизни путешественника во времени может быть расположено в более чем одном месте в его личном времени. Если он вернется в прошлое, но не слишком далеко, то сможет даже поговорить с самим собой. В этом разговоре будут участвовать две его временные стадии, разделенные в его личном времени, но одновременные во внешнем времени. Местоположение разговора в личном времени должно соответствовать координатам участвующей в нем временной стадии. Но таких стадий две; и чтобы он разделял координаты обеих, ему должно быть отведено два разных местоположения в личном времени.

Чем больше мы расширяем практику атрибуции координат личного времени за пределы временных стадий путешественника во времени на окружающие его события, тем чаще эти события приобретают множественные местоположения. Может случиться так, как мы уже видели, что событиям, не одновременным во внешнем времени, будет присвоено одно и то же местоположение в личном времени путешественника во времени — или, скорее, что, по крайней мере, местоположение одного из них будет накладываться на местоположение другого. Поэтому не следует заходить слишком далеко, иначе местоположение событий в расширенном личном времени потеряет свою полезность в качестве инструмента отслеживания их роли в истории путешественника во времени.

Путешественник во времени, разговаривающий сам с собой, например, по телефону, со стороны выглядит как два разных человека, разговаривающих друг с другом. Но было бы не совсем корректным говорить, что весь он целиком находится в двух местах одновременно, поскольку ни одна из его двух временных стадий, участвующих в разговоре, не является им как целым или даже всей той его частью, которая находится во (внешнем) времени разговора. Верно только то, что у него, в отличие от обычных людей, есть две разные завершенные стадии, расположенные в одно и то же время в разных местах. Какие же у меня тогда есть основания считать его одним человеком, а не двумя? Что объединяет его временные стадии, в том числе и одновременные, в единую личность? Проблема тождества личности становится особенно острой в ситуациях, когда мы имеем дело с путешественником во времени, чьи путешествия мгновенны, и который, по сути, представляет собой прерывистую полосу, состоящую из ряда не связанных между собой сегментов. В этой ситуации естественным способом рассматривать его как более чем одну личность было бы воспринимать каждый сегмент как отдельную личность. Ни одна из них не является путешественником во времени, и ключевая особенность подобной ситуации была бы в том, что все, кроме одной из них, бесследно растворяются в воздухе, равно как и все, за исключением другой, появляются

из ниоткуда, — и между той, что появляется, и той, что исчезает, имеется поразительное сходство. Почему подобное описание ситуации не могло бы быть как минимум столь же хорошим, как и представленное мной выше, где все эти сегменты являются частями одного путешественника во времени?

На это я бы ответил, что временные стадии (или сегменты) путешественника во времени объединяет тот же вид (в основном) психологической непрерывности и связанности, что и любого другого человека. Разница лишь в том, что обычный человек связан и непрерывен по отношению ко внешнему времени, тогда как путешественник во времени связан и непрерывен только по отношению к своему личному времени. Если рассматривать временные стадии по порядку, то психологические (и телесные) изменения происходят в основном постепенно, а не внезапно; одновременно не происходит никаких резких изменений сразу во многих аспектах личности. (При желании можно включить местоположение во внешнем времени в число характеристик, которые мы хотели бы отслеживать. Оно может меняться скачкообразно по отношению к личному времени, если только вместе с ним скачкообразно не будут меняться и многие другие аспекты.) Кроме того, не может быть и слишком много изменений, если мы берем историю человека целиком. Многие свойства и черты характера обычно сохраняются на протяжении всей жизни. Наконец, связанность и непрерывность не случайны. Их можно объяснить: свойства каждой стадии нашего путешественника во времени каузально зависят от свойств стадий, непосредственно предшествующих ей в его личном времени, но именно такая зависимость и позволяет вещам нашего мира оставаться теми же самыми вещами⁵.

Чтобы оценить целесообразность введенного мной требования каузальной непрерывности, давайте посмотрим, как оно позволяет нам исключать примеры ненастоящих путешествий во времени. Представим, что некто по имени Фред был создан злым демоном буквально из ничего, как бы в самом расцвете его жизни. Фред пожил некоторое время, а затем умер. При его создании злой демон действовал наугад, просто случайным образом выбирая то, каким должен быть Фред в момент своего создания. Гораздо позже кто-то другой, по имени Сэм, стал похож на Фреда, каким он был в момент своего создания. И в тот самый момент, когда сходство стало идеальным, злой демон уничтожил Сэма. Взятые вместе, Фред и Сэм очень похожи на единую личность — на путешественника во времени, чье личное время начинается с рождения Сэма, длится до уничтожения Сэма и создания Фреда, а затем продолжается до момента смерти Фреда. Взятые в таком порядке, стадии Фреда и Сэма обладают должной связностью и непрерывностью. Но им не хватает каузальной непрерывности, так что сущность вида Фред-Сэм — это не одна единая личность и не путешественник во времени. Вполне возможно, что Фред в момент создания и Сэм в момент уничтожения и были идеально схожи по своим свойствам, однако, сама их связанность и непрерывность были чистой случайностью. Впрочем, возможно также, что злой демон, просто помня о том, каким был Фред, сознательно направлял Сэма к подобному идеальному сходству, внимательно наблюдал за его развитием, а затем в нужный момент уничтожил. Тогда связанность и непрерыв-

ность Фреда и Сэма имела бы какое-то каузальное объяснение, пусть и неправильного типа. Но в любом случае, первые временные стадии Фреда по своим свойствам каузально никак не зависят от последних временных стадий Сэма. Так что пример с Фредом и Сэмом было бы справедливо не рассматривать ни как случай тождества личности, ни как случай путешествия во времени.

Можно предположить, что сценарии, где путешественник во времени попадает в прошлое, включают в себя существование обратных каузальных связей. Скажем, вы можете ударить путешественника во времени по лицу, прежде чем он покинет пункт своего отправления, в результате чего много веков спустя под его глазом возникнет синяк. Действительно, путешествие в прошлое обязательно влечет за собой существование обратных каузальных связей. Ведь для путешествий во времени необходимо тождество личности — прибывшая в прошлое личность должна быть той же самой, что и личность когда-то в него отправившаяся. Это обстоятельство, в свою очередь, требует каузальной непрерывности, при которой причинно-следственные связи идут от более ранних стадий к более поздним по шкале личного времени. Однако шкалы личного и внешнего времени в какой-то момент расходятся, и тогда мы имеем дело с каузальными связями, идущими от более поздних к более ранним стадиям по шкале внешнего времени. В другой своей работе я дал анализ каузальности в терминах цепочек контрафактической зависимости [11], где постарался сделать так, чтобы мой анализ не исключал *a priori* обратные каузальные связи⁶. Мне кажется, я мог бы показать (но не здесь), что в свете представленного мной анализа направленные контрафактической зависимости и каузальных связей (причинности) определяется направлением других фактических асимметрий времени. Если это действительно так, то обратные каузальные связи и путешествия во времени не могут быть исключены полностью, но могут иметь место только там, где есть локальные исключения из этих асимметрий. Как я уже сказал в самом начале, мир путешественника во времени был бы весьма странным местом.

Еще более странным мне кажется то обстоятельство, что, если существуют локальные — но только локальные — обратные каузальные связи, значит, могут существовать и каузальные петли: замкнутые причинные цепочки, в которых одни каузальные связи действуют в нормальном направлении, а другие — в обратном. (Возможно, такие петли необходимы, если есть обратные каузальные связи, но в этом я не уверен). Каждое событие в подобной петле имеет каузальное объяснение, поскольку его причиной является другое событие в этой петле. Это не значит, что петля в целом является каузально-зависимой или объяснимой в привычных нам терминах причин и следствий. Вполне возможно, что это не так. Его необъяснимость особенно примечательна, когда петля состоит из каузальных процессов, в которых передается информация. Вспомните путешественника во времени, который разговаривал сам с собой. Он говорил с собой о путешествиях во времени, и в ходе разговора его старшее 'Я' рассказало своему младшему 'Я' о том, как построить машину времени. Представим, что данная информация не была доступна никаким другим способом. Его старшее 'Я' знало, как это сделать, потому что его младшему 'Я' когда-то об этом рассказали, и эта информация была сохранена благодаря каузальным

процессам, которые отвечают за запись, хранение и извлечение воспоминаний. После разговора его младшее 'Я' знало, как построить машину времени, потому что это знало его старшее 'Я', и эта информация сохранилась благодаря каузальным процессам, связанным с речью и воспоминаниями. Но откуда вообще взялась эта информация? Почему произошла вся эта история? На эти вопросы просто нет ответа. Части такой петли вполне объяснимы, а вот вся эта петля целиком — нет. Согласитесь, это — странно! Однако не невозможно, и не так уж отличается от необъяснимых явлений, к которым мы все уже привыкли. Почти все согласны с тем, что Бог, или Большой взрыв, или бесконечное прошлое Вселенной, или распад атома Трития не имеют собственной причины и не поддаются объяснению. Но если все они возможны, почему мы обязаны исключать возможность необъяснимых каузальных петель, возникающих при путешествии во времени?

Однако из-за своего желания не поднимать одновременно слишком много вопросов я, по-видимому, попал в порочный круг и сейчас самое место исправить данный недостаток. Объясняя личное время, я сделал допущение, что мы вправе рассматривать определенные стадии предполагаемого путешественника во времени как единую личность. Далее, в своем объяснении того, что объединяет эти временные стадии в единую личность, я предположил, что для них может быть установлена шкала личного времени. Хотя правильнее было бы определить личность и личное время одновременно, и сделать это можно следующим образом. Предположим, что у нас есть определенная совокупность временных стадий личности, которые мы предварительно квалифицируем как личность, и есть определенные заданные временные координаты для этих стадий, которые мы предварительно квалифицируем как ее личное время. Если эти стадии удовлетворяют условиям, приведенным в моем содержащем круг объяснения по поводу назначения таких временных координат, то можно считать, что обе наши предварительные квалификации успешно 'проходят тест': стадии действительно составляют личность, а заданные координаты является ее личным временем.

До сих пор я утверждал, что происходящее в истории о путешествии во времени может быть одним из возможных паттернов событий в четырехмерном пространстве-времени без дополнительного измерения времени; что разрозненные временные стадии предполагаемого путешественника во времени могут правильно рассматриваться как составляющие единой личности; и что правомерно приписывать этим временным стадиям и их окружению порядок, отражаемый шкалой личного времени, который не всегда будет совпадать с их порядком и местоположением во внешнем времени. Кто-то, возможно, со всем этим даже согласится, но категорически заявит, что невозможность путешествий во времени, в конечном счете, обнаруживает себя не тогда, когда мы спрашиваем о том, что *делает* путешественник во времени, а тогда, когда мы спрашиваем о том, что он *мог бы сделать*. Может ли путешественник во времени изменить прошлое? Похоже, что нет: события прошлого неизменны, подобно числам. Однако нам также кажется, что путешественник во времени, как и любой другой человек, способен совершать действия, которые в случае, если он их совершит, изменят прошлое. Если бы побывавший в прошлом путешественник

во времени одновременно и мог, и не мог совершить некое действие, которое изменило бы само это прошлое, нам следовало бы признать, что такой путешественник во времени просто не может существовать в принципе.

Рассмотрим сценарий с Тимом. Он ненавидит своего деда, сколотившего огромное семейное состояние на торговле боеприпасами. Хотя именно это состояние и позволило Тиму профинансировать строительство машины времени. Тим ничего не желает в своей жизни столь же сильно, как убить своего деда, но, увы, с этим своим желанием он опоздал. Дед мирно умер в своей постели в 1957 году, когда Тим был еще маленьким мальчиком. Однако, построив машину времени и отправившись на ней в 1920 год, Тим вдруг понимает, что еще совсем не поздно осуществить свое самое заветное желание. Он покупает себе винтовку, часами тренируется в тире, выслеживает своего деда, чтобы узнать маршрут его ежедневной прогулки на фабрику боеприпасов, снимает удобно расположенную где-то вдоль этого маршрута комнату, и вот наконец в один из зимних дней 1921 года Тим затаился в снятой им комнате, его винтовка заряжена, сердце наполнено ненавистью, а дед приближается к месту их рокового randevu все ближе, ближе и ближе...

Тим может убить своего деда. Для этого у него есть все необходимое. Условия идеальны во всех отношениях: лучшая винтовка, которую можно купить за деньги, дед — легкая мишень всего в двадцати ярдах, погода безветренная, а дверь комнаты, где притаился Тим, надежно заперта от посторонних. Тим всегда был хорошим стрелком, а теперь находится на пике своей формы. Что же его остановит? Силы логики его не остановят! И нет ни одного могущественного хранителя прошлого, готового встать на его защиту от вторжения. (Пытаться вообразить себе такого хранителя, как это иногда делают некоторые авторы, — скучная отговорка, совсем не нужная для того, чтобы история Тима была последовательной.) Короче говоря, если кто-то и может кого-то убить, так это именно Тим. Предположим, что чуть дальше по улице затаился другой снайпер, Том, поджидающий еще одну жертву — делового партнера деда. Том не является путешественником во времени, хотя во всем остальном он полностью похож на Тима: у него та же марка винтовки, те же убийственные намерения, все равно то же самое. Можно даже ради удобства предположить, что Том, как и Тим, считает себя путешественником во времени. Кто-то, видимо, приложил немало усилий, чтобы обманом заставить Тома так думать. Нет никаких сомнений, что Том может убить свою жертву, и судьба полностью благоволит Тиму точно так же, как и Тому. По любым нормальным меркам Тим может убить своего деда.

И все же Тим не может убить своего деда. В известном нам прошлом его дед был жив, и поэтому убить его означало бы изменить это прошлое. Но события прошлого не делаются на временные части, а значит, и не могут измениться. Вневременные события 1921 года уже либо включают в себя убийство Тимом деда, либо нет. Многим может показаться заманчивым говорить о некоем 'оригинальном' 1921 годе, расположенном где-то в личном прошлом Тима за много лет до его рождения и в котором его дед был жив, и о некоем 'новом' 1921 годе, в котором Тим поджидает своего деда в засаде. Однако, принимая такой способ обозначения, мы лишь просто присваиваем два разных име-

ни одной и той же вещи. События 1921 года двояко расположены в (растянутом) личном времени Тима, подобно виадуку на горной железной дороге, но и 'первоначальный' 1921 год, и 'новый' 1921 год — это один и тот же год. Если Тим не убил своего деда в 'оригинальном' 1921 году, то, если он убьет его в 'новом' 1921 году, он должен одновременно убить и не убить своего деда в 1921 году — в единственном и неповторимом 1921 году, который является как 'новым', так и 'оригинальным' 1921 годом. Логически невозможно, чтобы Тим изменил прошлое, убив своего деда в 1921 году. И поэтому Тим не может убить своего деда.

Не то чтобы события прошлого были какими-то особенными; настоящее или будущее также не могут быть изменены. Мгновенные события настоящего и будущего так же лишены временных частей, как и события прошлого. Вы не можете изменить настоящее или будущее событие, превратив его из того, чем оно было изначально, в то, чем оно стало бы после того, как вы бы его изменили. Все, что вы можете сделать, так это изменить настоящее или будущее, двигая их из неактуализированных форм, какими они остались бы без ваших действий, в их нынешние актуальные формы. Но фактического изменения здесь не происходит: нет никакой разницы между двумя сменяющими друг друга актуальностями. И Тим, безусловно, тоже может сделать нечто подобное; он двигает прошлое из неактуализированной формы, которым оно было бы без него, к его единственной и неповторимой форме, которым оно на самом деле является. Чтобы 'изменить' прошлое таким образом, Тиму, собственно, вовсе и не нужно совершать ничего судьбоносного; достаточно просто присутствовать в нем, пусть и незаметно.

Вы, конечно, знаете, как примерно должна развиваться история Тима, чтобы оставаться последовательной: по какой-то причине он потерпит неудачу в своем покушении. Поскольку Тим, как мы знаем, не убил деда в 'оригинальном' 1921 году, и его история была последовательной, он не убил деда и в 'новом' 1921 году. Но почему этого все же не произошло? Мой ответ: по любой банальной причине. Может быть, в последний момент перед выстрелом его внимание отвлек какой-то шум; может быть, несмотря на часы, проведенные им в тире, он просто промахнулся; может быть, его подвели нервы; а может быть, он даже испытал непривычный для себя приступ милосердия. Его неудача ни в коем случае не доказывает, что он действительно не мог убить деда. Довольно часто мы пытаемся, но не можем сделать то, что умеем. Для успеха в некоторых делах нам требуются не только способности, но и определенная удача, и отсутствие такой удачи не является примером временного недостатка в способностях. Предположим, что другой наш снайпер, Том, не смог убить делового партнера деда по той же причине (в чем бы конкретно она ни состояла), по которой Тим не смог убить своего деда. Из этого отнюдь не следует вывод, что Том не мог этого сделать. Точно так же, как и в случае с Тимом нельзя сказать, что из самого факта его неудачи обязательно следует вывод о том, что он не мог этого сделать.

В итоге получается кажущееся противоречие: *«Тим не убивает деда, хотя может это сделать, так как у него есть для этого все необходимое»* и *«Тим не убивает деда, хотя и не может этого сделать, так как логически невозможно изменить*

прошлое». Я считаю, что здесь нет никакого противоречия. Оба вывода верны, причем по указанным мной выше причинам. Они вполне согласуются друг с другом, потому что слово 'может' является крайне двусмысленным.

Сказать, что нечто может произойти, означает, что это возможно при наличии определенных фактов. Каких фактов? Обычно это определяется, хотя и не всегда полностью, контекстом. Обезьяна не может говорить на человеческом языке, скажем, на финском, хотя я могу. Факты об анатомии и работе гортани и нервной системы обезьяны несовместимы с тем, чтобы она могла говорить по-фински. Факты о моей гортани и нервной системе, напротив, совместимы с тем, чтобы я мог говорить по-фински. Однако не берите меня с собой в Хельсинки в качестве переводчика. Ведь я не могу говорить по-фински. То, что я могу говорить по-фински, возможно и совместимо с учетом указанных выше фактов об устройстве моей гортани и нервной системы, но несовместимо и невозможно, если мы примем во внимание дополнительный факт о том, что я не выучил финский язык. То, что я могу сделать при одном наборе фактов, я не могу сделать при другом, более широком, наборе. Когда контекст оставляет открытым вопрос о том, какие факты считать релевантными, может возникнуть двусмысленность относительно того, могу ли я говорить по-фински. Аналогичным образом можно двусмысленно ответить и на вопрос о том, возможно ли для меня говорить по-фински, способен ли я на это, есть ли у меня для этого способности, силы или потенциал. Наши многочисленные слова, обозначающие практически одно и то же, мало чем здесь нам помогут, поскольку они, по всей видимости, не соответствуют различным фиксированным описаниям релевантных для этого фактов.

Убийство Тимом своего деда в тот злополучный день 1921 года, возможно и совместимо с довольно богатым набором фактов: о его винтовке, о его мастерстве и уровне стрелковой подготовки, отсутствии каких-либо препятствий на линии огня, запертой двери комнаты, где он притаился, отсутствии фигуры хранителя прошлого, и многими другими. Действительно, такое убийство возможно и совместимо со всеми фактами того рода, которые мы обычно считаем релевантными, когда говорим, что некто может нечто сделать. Оно возможно и совместимо со всеми фактами, которые мы считаем релевантными в случае Тома. С учетом всех этих фактов Тим может убить деда. Но убийство Тимом своего деда невозможно и несовместимо с другим, более широким набором фактов. Среди которых есть, например, тот простой факт, что его дед не был убит в 1921 году. Есть там также и другие факты, в частности, о действиях деда после 1921 года и их последствиях: о том, что дед зачал отца Тима в 1922 году, а тот, в свою очередь, зачал самого Тима в 1949 году. С учетом этого более широкого набора фактов Тим не может убить деда. Он может и не может это сделать, но при разных описаниях релевантных фактов. Нет никаких препятствий к тому, чтобы выбрать более узкое описание и сказать, что Тим может убить своего деда; либо более широкое и сказать, что он не может этого сделать. Но подобный выбор должен быть сделан. Здесь нельзя колебаться, сказав сперва, что он и может, и не может, чтобы тут же заявить, что установленное вами противоречие служит нам доказательством невозможности путешествий во времени.

Точно так же обстоит дело и с параллельной неудачей Тома. Убийство Томом делового партнера деда тоже возможно и совместимо со всеми фактами, которые мы обычно считаем релевантными для такого рода действий, но невозможно и несовместимо с некоторым более широким набором, включающим, например, тот факт, что потенциальная жертва Тома благополучно дожила до 1934 года. В случае с Томом мы, однако, не испытываем особых проблем. Мы без колебаний говорим, что он может это сделать, потому что сразу же видим, что факты, несовместимые с успехом его покушения — это факты о будущем (в тот момент, когда мы их рассматриваем) и, следовательно, не те факты, которые мы считаем релевантными для наших обычных разговоров о том, что Том может сделать.

В случае же с Тимом нам намного сложнее определить, какие именно факты релевантны. Мы привыкли включать в свое рассмотрение некоторые факты о его прошлом и, напротив, исключать факты, которые в момент времени, когда мы их рассматриваем, являются фактами о будущем. Однако привычные нам стандарты явно не применимы к набору ключевых для данного конкретного случая фактов: о неудаче покушения Тима, выживании деда и его последующих действиях. Если мы считаем, что они лежат во внешнем будущем относительно момента в 1921 году, когда Тим уже почти готов выстрелить в своего деда, то мы исключаем их точно так же, как исключаем аналогичные факты о будущем в случае с Томом. Но если мы примем во внимание то, что они предшествуют этому моменту в расширенном личном времени Тима, то включим их в свое рассмотрение. Чтобы выдвинуть на первый план последний вариант, я и решил рассказать историю Тима, следуя шкале именно его личного времени, а не шкале внешнего времени. Факт благополучного выживания деда вплоть до 1957 года мной уже был рассказан, прежде чем я добрался до той части истории, где Тим затаился в снятой им комнате, намереваясь его убить в 1921 году. Если это возможно, нам следует решить, должны ли мы относиться к этим фактам личного прошлого и внешнего будущего как фактам либо в прямом смысле о прошлом, либо в прямом смысле о будущем.

Такие философы, как фаталисты (лучшие из них), часто берут нерелевантные с нашей точки зрения факты относительно того, что некто может нечто сделать, и маскируют их под факты другого рода, которые мы считаем для подобного рода вопросов релевантными, утверждая тем самым, что мы можем сделать на самом деле намного меньше, чем думаем, — в действительности же вообще нет ничего, чего бы мы не делали, но могли бы сделать. Скажем, следующей осенью я не буду голосовать за республиканцев. Фаталист же, тем не менее, утверждает, что (как бы странно это ни прозвучало) я не только не буду, но и не могу сделать этого; ведь мое голосование за республиканцев несовместимо с тем фактом, что уже в 1548 году было верным, что я не буду голосовать за республиканцев спустя 428 лет. На это я бы ответил, что, конечно, есть такой факт, однако, это нерелевантный факт о будущем, маскирующийся под релевантный факт о прошлом, и поэтому его не следует принимать во внимание, говоря о том, что я могу сделать в любом привычном нам смысле. Такие методы маскировки фактов со стороны фаталиста вряд ли способны ввести нас в заблуждение в этом или других

обычных случаях. Однако в случаях с путешественниками во времени, предвидением и тому подобными вещами мы стоим на более зыбкой почве, поэтому нас намного легче ввести в заблуждение. Кроме того, с появлением шкалы личного времени стали доступны новые методы маскировки.

Вот еще один прием фаталистов. Тим, затаившись в снятой им комнате, уже знает, что его ждет неудача. Во всяком случае, у него есть все необходимое, чтобы это знать, если он об этом задумается; он знает это неявно. Ведь он помнит, что его дед был жив, когда он был мальчиком; он знает, что кем-либо убитые люди не являются живыми; он (предположим) также знает и то, что он путешественник во времени, попавший в тот самый 1921 год, который находится в прошлом на шкале его личного времени; и так же, как и мы, он должен понимать, почему путешественник во времени не может изменить прошлое. То, что мы знаем, не может быть ложным. Поэтому успех его покушения не только невозможен и несовместим с фактами, относящимися к внешнему будущему и его личному прошлому, но невозможен и несовместим с фактом его нынешнего знания о том, что он в своем покушении потерпит неудачу. На это, в свою очередь, я отвечу, что факт подобного предвидения Тима в тот момент, когда он уже готов сделать свой выстрел, не является фактом, полностью относящимся к этому моменту времени. Его можно разделить на две части: на факт об убеждении Тима (возможно, только неявном) о том, что он потерпит неудачу, и кроме того, на факт, что его убеждение является истинным, и при этом истинным отнюдь не случайно, — именно поэтому оно квалифицируется нами как знание. Только последний факт несовместим с успехом задуманного им покушения, но только первый полностью относится исключительно к тому моменту, когда он готовится сделать выстрел. Называя эпистемическое состояние Тима в этот момент знанием, а не просто убеждением, в наше рассмотрение контрабандой вводятся факты о некоторых более ранних на шкале его личного времени, но более поздних для внешнего времени, моментах.

Я утверждал, что случаи Тима и Тома похожи, за исключением того, что в случае Тима мы испытываем более сильное, чем обычно (и не без оснований), искушение выбрать полуфаталистическую манеру речи. Но, возможно, между ними есть и другое различие. В случае Тома мы вполне могли бы ожидать совершенно непротиворечивый ответ на контрафактический вопрос: что было бы, если бы Том убил делового партнера деда? В случае же Тима дело обстоит сложнее. Если бы Тим убил своего деда, кажется, что неизбежно возникли бы противоречия. Убийство одновременно и произошло бы, и не произошло бы. Не было бы деда Тима — не было бы его отца; не было бы его отца — не было бы самого Тима; не было бы самого Тима — не было бы убийства его деда. И в довершение всего: не было бы деда Тима — не было бы унаследованного Тимом семейного состояния; не было бы этого состояния — не было бы машины времени; не было бы машины времени — не было бы и убийства деда Тима. Так что предположение о том, что Тим убил своего деда, кажется невозможным не только в рамках уже выбранной нами полуфаталистической манеры речи.

Если предположить, что Тим убьет своего деда, а остальную часть его истории оставить без из-

менений, обязательно получится противоречие. Но точно так же, если предположить, что Том убьет делового партнера деда, а остальную часть его истории оставить без изменений, включая ту часть, где говорится о его неудачном покушении, получится противоречие. Если сделать любое контрафактическое предположение, а все остальные части истории оставить без изменений, всегда получится противоречие. Лучше всего в такой ситуации — сделать контрафактическое предположение и постараться сохранить все остальные части истории настолько близкими к исходным, насколько это возможно. Подобный прием позволит нам дать совершенно непротиворечивые ответы на вопрос: что было бы, если бы Тим не убил своего деда? В этом случае часть истории, которую я рассказал, не была бы истинной. Возможно, Тим оказался бы путешествующим во времени внуком кого-то другого. Возможно, он был бы внуком человека, убитого в 1921 году и затем чудесным образом воскресшего. Возможно, он вовсе не путешественник во времени, а некто, кем-то созданный из ничего в 1920 году и наделенный ложными воспоминаниями о событиях своего личного прошлого, которых в действительности никогда не было. Трудно сказать, какой должна быть наименьшая ревизия для исходной истории Тима, чтобы было истинным то, что Тим убивает деда, но, конечно же, противоречивая история, в которой убийство то происходит, то не происходит, таковой не является. Следовательно, должно быть ложным (согласно не подвергнутой ревизии исходной версии истории), что, если бы Тим убил своего деда, нам пришлось бы иметь дело с противоречием.

Изменится ли что-то, если Тим будет путешествовать в ветвящемся времени? Я так не думаю. Предположим, что пространственно-временное многообразие событий в возможном мире, в котором происходит история Тима, разветвляется, причем его ветви не разделены ни временем, ни пространством, а каким-то иным способом. Тим путешествует не только во времени, но и между такими ветвями. В одной из них Тим не принимает участия в событиях 1921 года и там его дед жив; Тим рождается, взрослеет и затем исчезает на своей машине времени. Другая ветвь расходится с ней в тот момент, когда Тим появляется в 1920 году; там Тим убивает своего деда, и дед не оставляет после себя ни потомков, ни состояния. С течением времени события этих двух ветвей расходятся все больше и больше. Перед нами вполне последовательная история, в которой в 1921 году дед Тима то убит, то не убит (но в разных ветвях), и в которой Тим, убивая своего деда, фактически предотвращает собственное рождение (в одной из этих ветвей). Но это не история, где убийство Тимом своего деда одновременно происходит и не происходит: оно просто происходит, только находится в одной ветви, а не в другой. И это не история, где Тим меняет прошлое: 1921 год и последующие годы содержат события обеих ветвей, которые каким-то образом сосуществуют, но не взаимодействуют между собой. В любой из моментов жизни Тима в его личном времени, даже после совершенного им убийства, будет истинным утверждение, что дед живет в одной ветви, а умирает в другой.

Благодарности

Настоящая статья является кратким изложением итогов серии одноименных лекций, прочитанных

мною в качестве лекций по философии Гэвина Дэвида Янга в Университете Аделаиды в июле 1971 года. Я благодарен Австралийско-Американскому образовательному фонду и Американскому совету научных обществ за поддержку исследований. Я благодарен многим моим друзьям за их комментарии к ранним версиям этой работы; и в особенности Филиппу Китчеру, Уильяму Ньютон-Смиту, Джону Джеймсону Смарту и Дональду Уильямсу.

Примечания

¹ В частности, я имею в виду два рассказа о путешествиях во времени Роберта Хайнлайна — По собственным следам [1] и Все вы зомби [2].

² Описания путешествий во времени в двумерном времени можно найти в работе Джека Мейланда A Two-Dimensional Passage Model of Time for Time Travel [3], а также в начальных главах книги Айзека Азимова Конец вечности [4]. Хотя развязка у Азимова, видимо, требует несколько иной концепции путешествия во времени.

³ Данный термин впервые был введен Питером Гичем в качестве обозначения изменения вещи, затрагивающего только ее реляционные или внешние свойства [5, р. 71–72; 6, р. 319–322; 7, р. 90–92 — прим. переводчика].

⁴ Дональд Уильямс критикует этот отрывок как противоречивый в своей работе *The Myth of Passage* [9, р. 463].

⁵ Более подробно взаимосвязь между тождеством личности и психологической связностью и непрерывностью я рассматриваю в работе *Survival and Identity* [10].

⁶ Этот анализ опирается на анализ контрфактуалов, приведенный в моей книге *Counterfactuals* [12].

Библиографический список

1. Heinlein R. A. By His Bootstraps // *The Menace from Earth*. Hicksville, New York: The Gnome Press, 1959. P. 50–115.
2. Heinlein R. A. — All You Zombies — // *The Unpleasant Profession of Jonathan Hoag*. Hicksville, New York: The Gnome Press, 1959. P. 168–184.
3. Meiland J. W. A Two-Dimensional Passage Model of Time for Time Travel // *Philosophical Studies*. 1974. Vol. 26, № 3/4. P. 153–173. DOI: 10.1007/BF00398876.
4. Asimov I. *The End of Eternity*. Garden City, New York: Doubleday, 1955. 191 p.
5. Geach P. *God and the Soul*. London: Routledge and Kegan Paul, 1969. 138 p.
6. Geach P. *Logic Matters*. Oxford: Basil Blackwell, 1972. 335 p.
7. Geach P. *Truth, Love and Immortality: An Introduction to McTaggart's Philosophy*. London: Hutchenson & Co., 1979. 182 p.
8. Williams D. C. *The Myth of Passage* // *The Journal of Philosophy*. 1951. Vol. 48, № 15. P. 457–472. DOI: 10.2307/2021694.
9. Wells H. G. *The Time Machine: An Invention*. London: William Heinemann, 1895. 216 p.
10. Lewis D. *Survival and Identity* // *The Identity of Persons* / Ed. A. O. Rorty. Berkeley: University of California Press, 1976. P. 17–40.
11. Lewis D. *Causation* // *The Journal of Philosophy*. 1973. Vol. 70, № 17. P. 556–567. DOI: 10.2307/2025310.
12. Lewis D. *Counterfactuals*. Oxford: Blackwell Publishers, 1973. 156 p.

Сведения о переводчике

МАНЕВ Артём Иванович, студент направления «Юриспруденция» Института государства и права

Тюменского государственного университета, г. Тюмень.

Адрес для переписки: stud0000284920@study.utmn.ru

Источник перевода:

Lewis D. The Paradoxes of Time Travel // American Philosophical Quarterly. 1976. Vol. 13, № 2. P. 145–152.

Ссылка на полный текст статьи: <https://www.jstor.org/stable/20009616>

Для цитирования

Льюис Д. Парадоксы путешествий во времени = Lewis D. The Paradoxes of Time Travel / пер. с англ. А. И. Манева // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность. 2024. Т. 9, № 4. С. 63–72. DOI: 10.25206/2542-0488-2024-9-4-63-72.

Статья поступила в редакцию 02.10.2024 г.

© Д. Льюис



THE PARADOXES OF TIME TRAVEL

The article argues that time travel is metaphysical possible, and that so-called the paradoxes of time travel are oddities, not impossibilities. The defense of the possibility of time travel involves a commitment to (a) enduring things having temporal as well as spatial parts, (b) psychological continuity and connectedness and causal continuity as criteria of personal identity, and (c) a distinction between external and personal time.

Keywords: time travel, paradox of time travel, backward causation, personal identity, temporal parts.

Acknowledgments

The present paper summarizes a series of lectures of the same title, given as the Gavin David Young Lectures in Philosophy at the University of Adelaide in July, 1971. I thank the Australian-American Educational Foundation and the American Council of Learned Societies for research support. I am grateful to many friends for comments on earlier versions of this paper; especially Philip Kitcher, William Newton-Smith, J. J. C. Smart, and Donald Williams.

References

1. Heinlein R. A. By His Bootstraps // The Menace from Earth. Hicksville, New York: The Gnome Press, 1959. P. 50–115. (In Engl.).
2. Heinlein R. A. — All You Zombies — // The Unpleasant Profession of Jonathan Hoag. Hicksville, New York: The Gnome Press, 1959. P. 168–184. (In Engl.).
3. Meiland J. W. A Two-Dimensional Passage Model of Time for Time Travel // Philosophical Studies. 1974. Vol. 26, no. 3/4. P. 153–173. DOI: 10.1007/BF00398876. (In Engl.).
4. Asimov I. The End of Eternity. Garden City, N.Y.: Doubleday, 1955. 191 p. (In Engl.).
5. Geach P. God and the Soul. London: Routledge and Kegan Paul, 1969. 138 p. (In Engl.).
6. Geach P. Logic Matters. Oxford: Basil Blackwell, 1972. 335 p. (In Engl.).
7. Geach P. Truth, Love and Immortality: An Introduction to McTaggart's Philosophy. London: Hutchenson & Co., 1979. 182 p. (In Engl.).

8. Williams D. C. The Myth of Passage // The Journal of Philosophy. 1951. Vol. 48, no. 15. P. 457–472. DOI: 10.2307/2021694. (In Engl.).

9. Wells H. G. The Time Machine: An Invention. London: William Heinemann, 1895. 216 p. (In Engl.).

10. Lewis D. Survival and Identity // The Identity of Persons / Ed. A. O. Rorty. Berkeley: University of California Press, 1976. P. 17–40. (In Engl.).

11. Lewis D. Causation // The Journal of Philosophy. 1973. Vol. 70, no. 17. P. 556–567. DOI: 10.2307/2025310. (In Engl.).

12. Lewis D. Counterfactuals. Oxford: Blackwell Publishers, 1973. 156 p. (In Engl.).

About the translator

MANEV Artem Ivanovich, Student in the Field of «Jurisprudence», State and Law Institute, Tyumen State University, Tyumen.

Correspondence address: stud0000284920@study.utmn.ru

For citations

Lewis D. The Paradoxes of Time Travel / trans. from Engl. A. I. Manev // Omsk Scientific Bulletin. Series Society. History. Modernity. 2024. Vol. 9, no. 4. P. 63–72. DOI: 10.25206/2542-0488-2024-9-4-63-72.

Received October 02, 2024.

© D. Lewis