

ЭЛИ ДЮРИНГ

Критика Бергсоном релятивистской метафизики: ее наследие и актуальность

Как читать «Длительность и одновременность»?

Книга Бергсона «Длительность и одновременность» (1922), написанная «по поводу теории Эйнштейна» (это ее подзаголовок), занимает особое место в творчестве философа. Он сам с 1931 г. воздерживался от ее переиздания; она не вошла и в собрание сочинений, опубликованное к столетию Бергсона. Однако нам представляется, что исследование теории относительности всецело вписывается в творчество Бергсона. Впрочем, он никогда в этом не сомневался. «Длительность и одновременность», несмотря на множество недоразумений, сопутствовавших ее рецепции, представляет собой важный шаг в исследовании того, что безусловно является центральным понятием бергсонизма, — *длительности*. Немаловажно, что данный термин фигурирует в названии книги: мы увидим, что сама разработка этого понятия сталкивает Бергсона с Эйнштейном, который, как известно, выдвинул на первый план в специальной теории относительности анализ понятия *одновременности*.

Книга Бергсона сразу после выхода в свет вызвала шквал критики со стороны физиков. Очень быстро полемика вышла за рамки философской дискуссии и сосредоточилась на *исправлении* бергсоновских суждений с точки зрения физики. Однако Бергсон никогда не стремился критиковать, а тем более корректировать, теорию Эйнштейна как таковую. По фундаментальным вопросам, таким как отказ от эфира и абсолютного пространства, установление эквивалентности инерциальных систем отсчета, признание конечной предельной скорости (равной скорости света в пустоте), Бергсон безоговорочно принимает специальную теорию относительности и вовсе не намерен вернуться к классической механике (абсолютные пространство и время а-ля Ньютон, физика дальнодействия).

Что же касается «ошибок» Бергсона, то здесь, как, впрочем, и в других случаях, следует применять принцип милосердия. Например, часто считают очевидным, что Бергсон противопоставляет относительному характеру одновременности двух событий, разделенных каким-то расстоянием, идею абсолютной одновременности, которая якобы возрождает ньютоновскую идею абсолютного времени, когда временной порядок, общий для совокупности событий вселенной, как и совокупности длительностей, связанных с локальными потоками, включается в глобальные рамки всеобщего становления. Здесь бремя доказательства ложится на обвиняющую сторону: нужно показать, *где* Бергсон говорит нечто подобное, и удостовериться, что он говорит именно *так*. Внимательное чтение убедило нас, что Бергсон вполне готов признать относительность одновременности в том смысле, какой придает ей физик, когда основывается, формулируя свои «операциональные определения», на процедурах подачи сигналов на расстоянии, служащих для согласования часов. Вопрос лишь в том, только ли этот смысл философ может признать за идеей одновременности, а шире — сосуществования. Дискуссии, до сих пор идущие в аналитической философии («презентизм» versus «этернализм»), показывают, что данный вопрос все еще остается открытым.

Напротив, очевидно, что Бергсон ошибся в трактовке смысла знаменитого «парадокса близнецов», исходно сформулированного Полем Ланжевром. В действительности главный момент специальной теории относительности — признание существования между двумя данными событиями (если они разделены в пространстве и во времени) множества (и даже бесконечного числа) измерений собственных длительностей (т. е. локально измеренных времен). Это возможно лишь тогда, когда мы рассматриваем, как это на деле и происходит в «парадоксе близнецов», *ускоренные*, а не инерциальные движения. В целом собственное, или локальное, время является относительным к траектории пространство-время, которая выражает только внутренне присущие движению свойства (отношения между последовательными степенями скорости). Но, подобно Пуанкаре, Бергсон считает, что пространство-время является не чем иным, как удобным инструментом, еще одной конвенцией. Быть может, именно это привело его к недооценке собственно философских следствий «парадокса близнецов», а шире — «локального времени», которое окончательно отрывает физическое понятие времени от ньютоновских абсолютных, от *глобального* кадрирования пространства и времени. Бергсон не сделал выводов из разделения *собственного времени* (или времени-параметра, с локальным применением) и *времени-координаты* (времени-измерения, носящего глобальный характер и ответственного за «эффекты перспективы» типа «замедления часов» или «растяжения времени» в инерциальных системах отсчета). Следует ли на этом основании объявлять пустой и несостоятельной философскую интерпретацию, данную им специальной теории относительности?

Критика релятивистской метафизики

В действительности Бергсон никогда не стремился сделать что-либо иное, кроме как исправить латентную, в большой мере неосознанную метафизику, развиваемую на почве этой новой теории, которая, как он с известным энтузиазмом признает, побуждает философа усвоить «новые способы мышления». Именно это оправдывает, как он полагает, его философское вторжение в данную область. Попытаемся уточнить смысл такого вторжения.

В негативном смысле философия — дабы снабдить теорию относительности метафизикой, которой та заслуживает и на которую в известном смысле уже указывает, — должна критически реагировать на ведущийся физиками дискурс «в прозе» и ту «образную» версию, в какой эта теория предстает в популярных лекциях и работах. В данном случае образы организуются двояким способом: с одной стороны — множественность времен, каждое из которых связано с конкретной системой отсчета, времен более или менее «растянутых» по отношению друг к другу в зависимости от относительной скорости систем отсчета; с другой — единство вселенной, четырехмерное пространство-время, сразу развертывающееся под взглядом физика: время в нем уже не движется, оно как будто заморожено.

Выводится ли с необходимостью реалистская интерпретация, которую подсказывают подобные образы, из математического каркаса теории? Можно ли манипулировать переменной времени, как переменной пространства, и если да, означает ли это, что время может сопрягаться с пространством в некое высшее единство, имеющее ту же степень *реальности*, что пространство и время, взятые в отдельности? Не стоит ли более четко указать с философской точки зрения на расстояние, отделяющее символическое от реального? Такова одна из насущных проблем, вызванных новым способом сочетания координат пространства и времени, на котором основывается теория Эйнштейна (преобразования Лоренца). Философы, задающиеся сегодня вопросом об онтологическом и даже просто физическом статусе пространства-времени, до сих пор еще его не решили.

В позитивном смысле задача состоит в уточнении и развитии некоторых интуиций бергсонизма, особенно применительно к способу соединения и сосуществования длительностей вселенной, представляющему собой космологический аспект более общего вопроса — вопроса о нетрансцендентальном единстве опыта. Именно с ним связана рефлексия Бергсона по поводу темы *единства реального времени*, рассматриваемой с учетом взаимосвязи физики и метафизики, времени измеряемого и времени жизненного; важно уточнить смысл предложенного им подхода.

Применительно к этим главным задачам, к решению которых вновь привлекается весь бергсонизм, очевидно, что вопрос, выделенный

самим Бергсоном и подхваченный многими его читателями, физиками и философами, — вопрос о том, в каком смысле множественные времена теории относительности *сопоставимы* с гипотезой обыденного рассудка о существовании универсальной длительности, длительности универсума как такового, — предстает лишь как этап, предшествующий формулировке подлинных проблем. Ибо речь идет не только о том, чтобы заново утверждать единство универсального времени; требуется еще и показать, согласно какому принципу разнородные длительности могут соединяться во вселенной, которая, как замечательно пишет Бергсон в «Творческой эволюции», «длится».

С этой точки зрения единство реального времени предстает не как тезис, требующий обоснования, а скорее как *оператор*, принцип решения конкретной, метафизической и космологической, проблемы. Именно единство реального времени, осмысленное через способность сознания схватывать множество потоков при помощи актов, которые размечают ритм реальной длительности, позволяет примирить гипотезу об универсальном времени материального мира со множеством длительностей, связанных с процессами, происходящими во вселенной, которая рассматривается на этот раз во всей ее протяженности (от материи до живого, вплоть до человеческого сознания). И первой операцией реального времени, каким оно выступает в бергсоновском анализе, является разделение реального и фиктивного — «реального времени», доступного измерениям, но, главное, вновь могущего превратиться в проживаемую длительность, и «фиктивного времени», чисто математического или символического, — времени в известном смысле измеримого, но лишь *опосредованным* образом, и никогда не способного выразить единство потока, каким его постигло бы сознание, если бы оно могло его прожить.

Важно подчеркнуть этот момент, который ввел в заблуждение многих комментаторов: «реальное время» *не есть синоним «реальной длительности»*. Последняя в конце концов сливается с длительностью, реально проживаемой сознанием: в точном смысле она не может быть измерена. Но реальное время — и именно в этом «Длительность и одновременность» представляет собой важный шаг вперед в сравнении с предшествующими произведениями — создается *на основе самого измерения*. А значит, проблема, вопреки мнению Эйнштейна, заключается вовсе не в том, чтобы восстановить в правах психологическое («время сознаний») либо феноменологическое время *наряду* с физическим временем («временем часов») или даже *в его основании*.

Но для того чтобы понять способ действия этого первого оператора и производимую им дифференциацию реальное / фиктивное, — необходимо начать с краткого напоминания о том, в чем состоит концептуальная революция, совершенная специальной теорией относительности. Я предложу нечто вроде ее философской модели.

Физическая относительность с философской точки зрения

Вслед за философом науки Жаком Мерло-Понти я называю «формальной космологией» теорию, которая, исходя из принципов и определения пространственно-временных рамок, конституирующих *сцену* физических явлений, предлагает своего рода *формальную тотализацию* вселенной.

Известны два фундаментальных принципа (или аксиомы), на которых Эйнштейн строит свою кинематику очень больших скоростей, объединяющую механику и электромагнетизм: речь идет (1) о *принципе относительности* (эквивалентность всех инерциальных или движущихся без ускорения систем отсчета для формулировки законов природы), (2) о *принципе постоянства скорости света*, независимой от движения источника излучения.

Первый принцип известен со времен Галилея: Эйнштейн только распространил его на электромагнитические явления. Со вторым дело обстоит сложнее: его непосредственным следствием, связанным с первым принципом, является признание скорости света *инвариантной* во всех системах отсчета. Практически это означает, что ее невозможно с чем-то сравнить. Свет есть чистое движение: его невозможно догнать, его нельзя остановить, размещая в нем систему отсчета. В этом смысле он определяет высшую *предельную скорость* распространения причинных импульсов во вселенной — новый кинематический горизонт, структурно эквивалентный бесконечной скорости. Эйнштейн вывел отсюда новый закон сложения скоростей, но нас здесь интересует идея предельной скорости.

На деле речь идет о том, чтобы мыслить эту скорость — нерелятивизуемую, абсолютную в силу ее инвариантности — независимо от всякого абсолютного движения, коль скоро эфир, материальный субститут абсолютного пространства, среда распространения движений во вселенной, элиминируется и заменяется бесконечным классом эквивалентных систем отсчета, движущихся равномерно и прямолинейно относительно друг друга. Бергсон хорошо понимал, что здесь идет речь о движении, или скорее о подвижности, *без опоры* и, возможно, *без движущегося тела*: это скорее «распространение», чем «передача», писал он в важном пассаже «Длительности и одновременности», который перекликается с положениями четвертой главы «Материи и памяти». Фактически все релятивистские интуиции, касающиеся движения — а значит и длительности, — должны быть сфокусированы на идее абсолютной скорости, освобожденной ото всех образов перемещения *чего-то* в пространстве.

В двух аксиомах, которые я только что напомнил, нетрудно распознать два фундаментальных физических закона. Как часто (подумайте о втором начале термодинамики, возводящем в принцип невозможность вечного движения) они формулируются негативным образом: 1) не существует абсолютного движения (нет привилегированной систе-

мы отсчета); 2) не существует мгновенного действия на расстоянии (нет бесконечной скорости).

В философском ракурсе данные принципы можно интерпретировать следующим образом: 1) выдвигается принцип эквивалентности между равноправными и, значит, децентрированными относительно друг друга точками зрения; нет *привилегированной* точки зрения на вселенную, так что каждая из них позволяет постичь инвариантные отношения, придающие форму физическим законам, учитывая вместе с тем, в соответствии с собственной позицией, те «деформации», что вносятся иными точками зрения (Бергсон говорит здесь об «эффектах перспективы»); 2) заявляется, что не существует действия на расстоянии и мгновенного соединения: вообще говоря, всякое соединение занимает время, так как оно должно происходить *постепенно*, т. е. локально.

Эти принципы я называю соответственно *принципом взаимности* и *принципом локальности*. Посмотрим, каковы их следствия для метафизики.

Ясно, что относительность одновременности, которая является одним из наиболее эффективных следствий теории относительности, непосредственно выводится из принципа локальности: операциональное определение (путем обмена световыми сигналами) одновременности двух отстоящих друг от друга событий, рассмотренных внутри данной системы отсчета, предполагает, что для всякого соединения *требуется время*. Нет соединения без длительности, сказал бы Бергсон. Но если вселенная была сведена к скоплению событий, как определить соприсутствие на расстоянии? Эйнштейн точно показывает это: если нет мгновенного соединения на расстоянии, если к тому же ни одну физическую точку зрения на вселенную (ни одну систему отсчета) нельзя предпочесть другим, пространственное и *временное* разделение, предполагаемое всякой операцией синхронизации на расстоянии, выражается в смещении отношений одновременности (или соприсутствия на расстоянии).

Таким образом, принцип локальности, соединенный с принципом соответствия или децентрирования эквивалентных точек зрения, приводит (как это хорошо понял Милич Чапек) к радикальному разрушению самого понятия мгновенно проходимого пространства, существовавшего в рамках галилеевской относительности. Отныне следовало бы мыслить универсальное становление независимо от пространства, исходя из чистых линий длительностей. Больше не существует способа мыслить становление на основе мгновенных сечений, ежеминутно следующих друг за другом. Критика кинематографического представления о становлении, воспроизведенная в главе VI «Длительности и одновременности», по-своему подтверждает этот факт, вместе с тем показывая, что физик-релятивист, несмотря ни на что, не может совсем отказаться от данного представления, коль скоро он продолжает рассматривать время глобальным образом, как измерение, связанное с системой отсчета, охватывающей всю вселенную. Если не существует

мгновенно проходимого пространства, нет и «фронта» экстенсивного становления. Идея сосуществования событий на всем протяжении вселенной в «момент t » не имеет больше никакого объективного смысла; новая тотализация длительностей будет происходить тогда без опоры на пространство. Такую попытку предпринял Бергсон в «Длительности и одновременности», совершив своего рода обходной маневр: найдя опору в радикальной релятивизации пространства (отказ от абсолютного пространства и его материального субститута — эфира), он дошел до одной из форм реляционизма, напоминающей теории Маха и Пуанкаре, а в конце концов опять обнаружил образ универсального времени, способного вновь соединить длительности в единое целое, уже не связанное со способом тотализации, который диктуется абсолютным пространством.

Стало быть, за формальной космологией — ее основания мы напомнили — очерчивается философская космология, т.е. рассмотрение формы тотализации и унификации событий, потоков и длительностей с точки зрения среды сосуществования, одну из сторон которой — но только одну — представляет собой материальная вселенная. Таким образом, Эйнштейн возрождает, конечно сам того не ведая, старый вопрос о *pexus'e* (связи), который исследовался в постлейбнизианской метафизике и к которому Бергсон подходит со своим собственным понятийным аппаратом. Этот аппарат очень далек от того, какой применяется в третьей кантовской аналогии опыта: «основоположение о взаимодействии или общении субстанций» соотносилось у Канта со схемой взаимодействия и с ньютоновской физической моделью дальнего действия; тем самым он имплицитно вводил пространственную схему универсального протяжения. Все меняется, если мы берем в качестве эталона длительности траекторию света: специализация, если она, как показывает Бергсон, еще имеет место, должна происходить уже по-иному. Однако следует признать, что Кант, Эйнштейн и Бергсон решали общую проблему, а именно проблему сосуществования, которую Морис Мерло-Понти вполне правомерно назвал направляющей нитью бергсоновской философии: это сосуществование длительностей, степеней напряжения, уровней реальности, в соответствии со шкалой, которая одним концом направлена к материи, а другим — к духу.

Бергсоновская стратегия

Это изложение формализованной версии специальной теории относительности было необходимо для того, чтобы понять, чего Бергсон достиг, а также чтобы вернее оценить изменения, внесенные им в привычную философскую интерпретацию принципов взаимности и локальности.

Первое изменение: принцип локальности интересен Бергсону не столько тем разделением и относительным разрывом, который он вво-

дит в ткань универсального становления (о чем по-своему свидетельствует «смещенный» характер релятивистского пространства-времени), сколько содержащейся в нем интуицией абсолютной скорости. Это интенсивное и имеющее качественный характер движение света, чистое распространение, Бергсон отделяет от переноса или локального движения, свойственного исключительно «телам», вырезаемым в пространстве; условия движения таких тел всегда связаны с относительным кадрированием явлений, а в конечном счете с искусственным делением на механические системы и системы отсчета. А на этой интуиции абсолютного движения, вновь улавливаемого в самой сердцевине относительного, базируется мысль об универсальной связи, которая возвращает нас, вопреки всему, к универсальному взаимодействию, исследованному классическими мыслителями (Лейбницем, Кантом). Абсолютное пространство и физический эфир Бергсон замещает своего рода метафизическим эфиром, выражающим в терминах философии длительности электромагнитическое видение мира (электромагнитическое *Weltanschauung* Максвелла и Фарадея), в котором нет ничего специфически эйнштейнианского: такова описанная в «Материи и памяти» качественная континуальность материального протяжения, без конца пронизываемая колебаниями и вибрациями. Этот постулат о существовании под геометрически делимым пространством качественной протяженности необходим в бергсоновской стратегии, поскольку он предоставляет схему, позволяющую мыслить *единство* длительностей.

В этом плане различные волновые модели, связанные с эфиром или с электромагнитическим полем, всегда суть только символы реального развития («существуют реальные движения», пишет Бергсон в 4-й главе «Материи и памяти»), подлинным образцом которого является постоянное изменение нашего сознания. Данный момент более точно определяется через понятие ритма: именно оно позволяет Бергсону сформулировать вопрос о сосуществовании длительностей во вселенной, ритмизированной множеством потоков и взаимосвязанных процессов, каждый из которых, будучи отличным от других, определяет некий уникальный ритм.

Второе изменение: бергсоновский анализ продвигает принцип взаимности далеко за пределы эквивалентности или симметрии, превращая его в подлинный принцип *заменяемости*, который на практике равнозначен допущению, что две системы отсчета, движущиеся относительно друг друга, представляют собой две взаимозаменяемые точки зрения на вселенную. Бергсон называет их «образами друг друга»; он говорит о «копиях». Это значит, что функция референции постепенно исчезает, а на смену ей приходит просто чистая идентичность. Можно понять, чем это вызвано: главной целью бергсоновской критики интерпретации «множественных времен» теории относительности (времен, по-разному растянутых в зависимости от скорости) была демонстрация того, что эти времена являются простыми «эффектами перспек-

тивы». Эти времена, добавляет Бергсон, даже не были бы познаваемыми, если бы мы не предполагали, вне темпоральных изменений, которые физик обязан отмечать с математической точки зрения, *единство* «реального времени», постигаемое в его качественной идентичности внутри каждой перспективы (т. е. любой системы отсчета).

Все происходит так, как если бы в длительностях, распределенных во вселенной, время от времени отбивал такт непрерывный басовый звук, отображающий длительность материальной вселенной; как если бы это контрапунктическое отношение, локально выражаемое явлением восприятия и очевидностью реальной одновременности потока сознания и потоков природы, в любой момент допускало возможность интуитивного схватывания сосуществования и реальной коммуникации длительностей—длительностей живых существ и длительности материи, но также и взаимной коммуникации длительностей живых существ внутри открытого Целого, которое находится в процессе становления и длится, однако длится всегда *всё целиком*. Именно единство, выражаемое этим схематизмом, неразделимо интенсивным и экстенсивным, ставится под угрозу из-за релятивистского дробления длительностей. Именно его необходимо восстановить, изучая последствия деления, вводимого системами отсчета, и проясняя их на самой почве физического измерения различных форм времени. Под фиктивными, по-разному растянутыми временами Бергсон стремится выявить единство реального времени, которое, будучи измеримым, тем не менее остается связанным с актом сознания, способного изнутри сопровождать экстенсивное развертывание потока длительности, привязанного к его пространственной траектории и материальным носителям. Измерение обретает таким образом позитивный смысл в локальной операции *выбора параметров*, вне приемов *координации* и ординации, связанных с системами отсчета.

Стало быть, Бергсон намерен вновь выявить под множеством релятивистских времен более интуитивное понимание времени, свойственное обыденному рассудку, который спонтанно приписывает материальной вселенной способность стягиваться во *временном* сосуществовании всех ее частей, согласно схеме, выражающей не сечения планов глобальной одновременности, а постепенное локальное соединение взаимосвязанных длительностей. Но очевидно, что при этом Бергсон интересуется не столько *локальным* характером данной операции, сколько ее *тотализирующим* свойством. Хотя он мыслит сосуществование длительностей вне пространственной схемы общения или взаимодействия, он, кажется, не заметил потенциальных возможностей разделения или фазового смещения, которое неизбежно предполагает идея замедленного действия или ограничения скоростей. Упорство, с которым Бергсон отвергал следствия, вытекающие из парадокса близнецов, естественно определяется такой позицией.

Может быть, если снять это последнее препятствие, универсальную синхронизацию сознаний, бергсонизм будет по-прежнему давать пищу

рефлексии над концептуальными проблемами современной физики. Интуиция чисто локального времени действительно позволяет сочетать субстанциальное или ритмическое единство живой длительности и возможность пространственно-временных «сокращений» или разрывов. Например, Уайтхед очень рано понял это, когда утверждал, что для каждого из близнецов время течет *в одинаковом ритме* (если угодно, со скоростью «секунда за секундой»), а потому достаточно признать, что путешественнику потребовалось бы *меньше времени* (меньше секунд, меньше ударов часов), чтобы связать событие «отъезд» и событие «возвращение», причем ритм прожитого им времени был бы прежним. Растяжение времени, если мы схватываем его в длительности, подвело бы нас таким образом к тому, чтобы мыслить как *одно и то же движение* локальное соединение длительностей и возможность разъединения, которую предполагает *экстенсивный*, несмотря ни на что, характер становления. Сказать, что «вселенная длится», утверждать длительность материальной вселенной как таковой, — не значит ли это признавать, что разнородные длительности, рассеянные в этой вселенной, отдаляются друг от друга, в то же время соединяясь в целое? Сейчас, когда некоторые физики (Карло Ровелли, Ли Смолин) рассматривают возможность объединения квантовой физики и теории гравитации, отказываясь от «сцены», какую представляет собой пространство-время, и даже, быть может, от времени и пространства, понятых как измерения, конструктивное перечитывание «Длительности и одновременности» кажется необходимым более чем когда-либо.

Перевод И. Блауберг