

**Финогентов В.Н.,**  
доктор философских наук, профессор,  
заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин  
Орловского государственного аграрного  
университета имени Н.В. Парахина

**Finogenov V. N.,**  
doctor of philosophical Sciences, Professor,  
head of the Department of humanitarian disciplines  
Orel state agrarian  
University named after N. In. Parakhina

### **Неисчерпаемый универсум: вечное возвращение и необратимость**

В статье сопоставляются друг с другом две фундаментальных философских идеи: идея вечного возвращения и идея необратимости. В ней выявляются также онтологические основания этих идей, и показывается, что, несмотря на очевидную их противоположность, они (в определенной интерпретации) в равной мере необходимы для более полного и адекватного описания и понимания неисчерпаемого, многообразно бесконечного универсума.

**Ключевые слова:** вечное возвращение, необратимость, циклические процессы, необратимые процессы, конечность, бесконечность, неисчерпаемость, инновационность, «забывание».

### **Endless universe: eternal return and irreversibility**

The article compares and contrasts with each other, two fundamental philosophical ideas: the idea of the eternal return and the idea of irreversibility. It reveals the ontological Foundation of these ideas, and shows that, despite their apparent opposite, they are (in a certain interpretation) is equally necessary for a more complete and adequate description and understanding of the inexhaustible, infinite diverse of the universe.

**Keywords:** eternal return, irreversible, cyclic processes, irreversible processes, finitude, infinity, inexhaustibility, innovation, "the forgetting".

Попытаюсь, прежде всего, сформулировать сами анализируемые идеи, то есть попытаюсь перейти от смутного представления о них к более или менее отчетливому их пониманию. Этот переход очень важен, поскольку именно он позволяет, с одной стороны, выявить интересующие нас онтологические основания рассматриваемых идей и, с другой стороны, вывести существенные следствия, из них вытекающие.

Осуществление этого перехода мне удобнее начать с характеристики идеи вечного возвращения и, соответственно, с определения ее онтологических оснований. Дело в том, что эта идея в некотором смысле проще идеи необратимости. А затем, так сказать, отталкиваясь от отчетливо сформулированной идеи вечного возвращения, я перейду к характеристике идеи необратимости и к установлению ее онтологических оснований.

Итак, как, на мой взгляд, следует понимать идею вечного возвращения? Движение к ответу на этот вопрос начнем с внимательного прочтения, пожалуй, самой ранней философской формулировки данной идеи. По мнению специалистов, эта формулировка принадлежит одному из пифагорейцев. Он утверждал, что «... снова повторится все то же самое нумерически (буквально, тождественно), и я вновь с палочкой в руках буду рассказывать вам, сидящим так передо мной, и все остальное вновь придет в такое же состояние; таким образом, разум требует признать, что и время бывает тождественным. Ибо при одном и том же самом движении, равным образом у одних и тех же многих вещей более раннее и более позднее будет одно и то же; итак, и число их будет то же самое. Следовательно, все будет то же самое, стало быть, и время» [10, с. 126]. На что следует обратить внимание в этой формулировке? – Как мне представляется, особое внимание необходимо обратить на ту ее часть, в которой говорится, что вечное возвращение – это *буквальное (нумерическое) повторение* того, что было; повторение в строгом смысле этого слова, то есть повторение того, что было во всех мельчайших деталях. Другими словами, процесс «вечного возвращения» – это не некое приблизительное воспроизведение того, что уже было, это не воспроизведение того, что было, так сказать, в общих чертах. Соответственно, например, постоянно наблюдаемое нами повторение времен года не есть, строго говоря, «вечное возвращение», поскольку, разумеется, нынешняя зима по многим параметрам отличается от прошлой зимы, нынешнее лето во многих отношениях отличается от предшествующего лета и т.д. Кроме того, очевидно, что процесс смены времен года на нашей планете отнюдь не вечен. А вечное возвращение – это именно непрерывное и абсолютно точное воспроизведение тех состояний мира, которые уже были. Иначе говоря, идея вечного возвращения подразумевает, что процессуальность соответствующего мира строго циклична, что бытие этого мира сводится к бесконечному точному повторению одного и того же цикла. Эта идея подразумевает, что в этом мире не появляется ничего нового, неожиданного, что в этом мире «все уже было» бесконечное число раз и «все еще будет» бесконечное число раз. Эта идея подразумевает также, что прохождение мира сквозь эти циклы не оставляет на мире никаких следов, что мир, образно говоря, не помнит о предшествовавших циклах, что мир не становится старше и т.п. Эта идея подразумевает также, что все эти мировые циклы *тождественны* друг другу в строгом смысле этого слова, что, следовательно, все эти циклы суть один и тот же цикл.

Только что указанный момент идеи вечного возвращения принципиально важен. Поэтому мы должны его все время помнить, когда говорим о вечном возвращении.

Теперь мы можем поразмышлять об онтологических основаниях идеи вечного возвращения. Для получения ответа на вопрос, каковы эти основания, данный вопрос удобно представить в следующей форме: какому именно миру атрибутивно свойственно вечное возвращение? Иными словами: какой мир (универсум, субъект существования) с неизбежностью осуществляет строго циклическую процессуальность?

Этот – простой, на первый взгляд, вопрос – в действительности совсем не прост. Дело в том, что для ответа на этот вопрос нам придется, хотим мы этого или не хотим, задействовать понятия «конечное» и «бесконечное», а также понятия «исчерпаемое» и «неисчерпаемое». А раскрытие содержания этих понятий, как известно, вызывало и вызывает большие затруднения и у представителей науки (математики в первую очередь) и у представителей философии. Хорошо известно также, что использование этих понятий философии и в науке введет к многочисленным парадоксам, некоторые из которых обнаружил еще Зенон Элейский. И, естественно, мне ниже также придется иметь дело с этими до сих пор недостаточно проясненными понятиями, и, соответственно, мне также придется столкнуться с некоторыми из парадоксов, ими порождаемых.

Итак, какому миру (универсуму) свойственна строго циклическая процессуальность?

Недолгое размышление приведет нас к предположению, согласно которому строго циклическая процессуальность свойственна миру, имеющему конечное (счетное) число состояний. Обозначим число возможных состояний этого мира буквой  $N$ . Таким образом, согласно нашему предположению, число  $N$  может быть сколь угодно большим, но непременно конечным. Очевидно, что процессуальность такого мира представляет собой перебор всех возможных его состояний. Поскольку, по определению, число ( $N$ ) этих состояний является конечным, постольку этот перебор рано или поздно неизбежно приведет к точному воспроизведению тех состояний мира, которые уже были. И это воспроизведение будет вечно повторяться. Следовательно, рассматриваемый мир и есть мир вечного возвращения. Такой мир, на мой взгляд, логично назвать миром «конечного как такового» [6, с.14-15]. При этом в первую очередь имеется в виду не его пространственная конечность такого мира, а, как уже сказано, конечность числа его возможных состояний. Отмечу, кстати, что Ф. Ницше, в воззрениях которого идея вечного возвращения занимает принципиально важное место, пытаясь обосновать эту идею, также апеллирует к категории конечного. Правда, при этом он имеет в виду конечность энергии мира и его пространственную конечность [5, с.557]. Если принять только что предложенное название, то результат, к которому мы пришли, можно сформулировать следующим образом. Строго циклическая процессуальность свойственна миру «конечного как такового». Или иначе: мир вечного возвращения – это мир «конечного как такового».

Хотя сам этот результат, на мой взгляд, неоспорим, внимательный анализ мира «конечного как такового» при всей его кажущейся прозрачности и даже

тривиальности порождает серьезные вопросы и ведет к некоторым парадоксам. Я укажу здесь только наиболее существенные из этих вопросов и парадоксов.

Прежде всего, при анализе мира «конечного как такового» возникает вопрос: почему этот мир вообще совершает переходы от одного своего состояния к другому; иначе говоря, что заставляет этот мир быть процессуальным? Действительно, очень похоже на то, что мир «конечного как такового» не имеет своих собственных (имманентных) источников процессуальности. То есть, в самом этом мире нет никаких причин (оснований) для того, чтобы он (сам по себе) вышел из пребывания в каком-либо своем («начальном») состоянии. Более того, по всей видимости, такой мир не способен даже воспринять внешний для него источник процессуальности [7, с.48-50]. Если это так, то мир «конечного как такового» по природе своей является непроцессуальным. Другими словами, такой мир вечно пребывает в одном единственном своем состоянии. Соответственно, мы приходим к выводу, согласно которому число состояний ( $N$ ) в мире «конечного как такового», скорее всего, равно единице. И, тем не менее, даже в этом случае мир «конечного как такового» по-прежнему останется миром вечного возвращения, миром, в котором непрерывно будет воспроизводиться его единственное (вечное) состояние.

Впрочем, разумеется, мы можем постулировать процессуальность мира «конечного как такового». Иными словами, мысленно конструируя такой мир, мы можем просто «приписать» ему способность переходить из одного его возможного состояния в другое его возможное состояние. Однако и это постулирование процессуальности анализируемого мира не избавляет нас от вопросов и парадоксов.

В частности, если мы полагаем, что этот мир процессуален, несмотря ни на что, то возникает вопрос: как долго пребывает этот мир в каждом из своих состояний, и как (чем) измерить длительность пребывания этого мира в каждом из его состояний? Нетрудно убедиться в том, что любой ответ на эти вопросы ведет к серьезным трудностям. Если, например, длительность пребывания рассматриваемого мира в каждом из его состояний равна нулю, то, строго говоря, мы не имеем права говорить о наличии у такого мира каких бы то ни было состояний. Если же эта длительность не равна нулю, тогда мы вновь сталкиваемся с вопросом: почему такой мир не остается вечно в одном из этих состояний?

Следующий вопрос касается характера постулированной нами процессуальности мира «конечного как такового». Этот вопрос касается самих переходов от некоторого данного состояния рассматриваемого мира к следующему его состоянию. Иными словами, как совершаются эти переходы и какова длительность этих переходов? Можно предположить, конечно, что эти переходы совершаются мгновенно, то есть имеют характер мгновенных переключений. Тогда либо каждое следующее состояние мира тождественно его предыдущему состоянию, и все его состояния сливаются в одно единственное и непреходящее состояние. В таком случае мы возвращаемся к уже упомянутому статичному варианту мира «конечного как такового», в

котором число его состояний ( $N$ ) равно единице. Либо, если все-таки предыдущее и последующее состояния этого мира не тождественны друг другу, то такие (мгновенные) переходы являются изменениями (определенных свойств этого мира), происходящими с «бесконечно большой скоростью». Понятно, что «бесконечно большая скорость» (изменения каких-то свойств мира) есть понятие внутренне противоречивое, парадоксальное, поскольку «бесконечно большая скорость» изменения, по сути, означает отсутствие изменения, отсутствие процесса: здесь одно состояние мира непосредственно примыкает к иному его состоянию. И, таким образом, мы вновь возвращаемся к статичному варианту мира «конечного как такового». Если же переходы между «соседними» состояниями рассматриваемого мира имеют конечную длительность, то нам придется, хотим мы этого или не хотим, согласиться с тем, что между этими «соседними» состояниями мира есть некоторые промежуточные состояния рассматриваемого мира. Нам придется согласиться также с тем, что между этими «промежуточными» состояниями рассматриваемого мира есть свои промежуточные его состояния. И на этом пути мы неизбежно придем к отрицанию нашего основополагающего предположения, согласно которому число состояний в обсуждаемом мире является конечным.

Разумеется, количество вопросов и парадоксов, которые порождает анализ конструкции «мир конечного как такового», можно было умножать.

Теперь мы можем предположить, что конечность числа состояний мира не является обязательным для того, чтобы этот мир был миром вечного возвращения, чтобы он мог осуществлять строго циклическую процессуальность. То есть, мы можем предположить, что такая процессуальность свойственна также некоторому специфическому миру, имеющему бесконечное число состояний. В соответствии с этим предположением, хотя число состояний конструируемого нами мира бесконечно, тем не менее, такой мир непрерывно воспроизводит свои прежние состояния и, следовательно, является миром «вечного возвращения». Возможно ли это?

По всей видимости, это возможно. Иначе говоря, скорее всего, возможен другой, сравнительно с рассмотренным выше вариантом, вариант мира «конечного как такового».

В своих предшествующих работах [время, тростник] я показал, что строго циклическую процессуальность осуществляет мир, имеющий следующие три основные конститутивные особенности. 1. В фундаменте этого мира обязательно должен лежать некоторый элементарный уровень, то есть уровень простейших (бесструктурных) объектов. 2. Число этих элементов непременно должно быть конечным (счетным). 3. В этом мире должны действовать законы, однозначно связывающие его предшествующее состояние с последующим его состоянием. Такой вариант мира «конечного как такового» в работах, указанных выше, я назвал миром Лапласа, поскольку этот мир, так сказать, по определению, является миром однозначного (лапласовского) детерминизма.



Только что перечисленные конститутивные особенности мира Лапласа приводят к тому, что его процессуальность, с одной стороны, не несет никакой новизны, никакого «приращения бытия», с другой стороны, эта процессуальность ничего «не выталкивает из бытия». Дело в том, что поскольку связи между предшествующими и последующими состояниями такого мира однозначны, постольку, по сути, в каждом состоянии этого мира, так сказать, в свернутом виде содержится все *бесконечное* множество остальных его состояний. Соответственно, можно сказать, что процессуальность этого мира носит поверхностный характер. Это означает, что, с одной стороны, в этом мире постоянно происходят переходы от одного его состояния к другому его состоянию. То есть, наличие процессуальности в этом мире не вызывает сомнений. Но, с другой стороны, поскольку каждое его состояние содержит в себе все остальные его состояния, то в этом мире, по сути, ничего не происходит. То есть, глубинно и сущностно этот мир непроцессуален. Соответственно, если все-таки говорить о процессуальности такого мира, то ее непременно следует характеризовать в качестве обратимой и циклической.

Данный вариант мира «конечного как такового», на первый взгляд, тоже выглядит простым и понятным. Однако более детальный его анализ показывает его неоднозначность и даже парадоксальность. Дело в том, что только что указанная однозначность связей между различными состояниями обсуждаемого мира предполагает, что мы (субъекты познания) способны абсолютно точно зафиксировать (и описать) какое-либо его состояние. Можно было бы назвать это состояние мира исходным или начальным его состоянием. Но как раз попытка решения этой задачи демонстрирует неоднозначность и парадоксальность анализируемого мира. Действительно, если первый из рассмотренных мной вариант мира «конечного как такового» характеризовался конечным (дискретным) набором отчетливо отделенных друг от друга состояний, то тот вариант мира «конечного как такового», который я анализирую сейчас, характеризуется бесконечным множеством непрерывно перетекающих друг в друга состояний. Чисто умозрительно мы, конечно, можем точно зафиксировать (точнее, сконструировать) некоторое состояние такого мира. Однако современная наука достаточно давно и совершенно справедливо отводит существенную роль операциональному аспекту познания соответствующего объекта, то есть аспекту, связанному с проблемами осуществления реальных наблюдений и измерений соответствующего объекта познания. Разумеется, современная философия не может не учитывать этого важнейшего гносеологического момента. Учет операционального аспекта познания обсуждаемого мира неизбежно приводит нас к пониманию того, что наша попытка реально зафиксировать абсолютно точно некоторое состояние этого текущего мира столкнется с непреодолимой трудностью. В частности она столкнется с тем, что за время наблюдения (измерения), необходимого субъекту познания для сбора информации о данном состоянии мира, этот (текущий) мир в какой-то мере обязательно изменится. Кроме того, и сам процесс реального наблюдения (измерения), необходимый для фиксации

некоторого состояния изучаемого мира, в той или иной мере изменяет это состояние. Как известно, применительно к изучению микромира, это обстоятельство зафиксировано в принципе неопределенности, сформулированном В. Гейзенбергом. Поэтому наше описание некоторого состояния этого (текущего) мира всегда будет содержать некоторые элементы неточности и неопределенности. Кстати, с аналогичной трудностью уже столкнулась современная наука. Опыт современной науки, широко использующей вычислительную технику для описания самых разных систем, говорит о том, что точное определение и описание параметров некоторого «начального» состояния изучаемой системы в принципе невозможно. Соответственно, невозможно точное предсказание будущих состояний этой системы.

Казалось бы, что я недопустимо смешиваю два принципиально различных аспекта обсуждения рассматриваемого варианта мира «конечного как такового»: онтологический и гносеологический. И мой воображаемый оппонент, вроде бы, вправе сказать: да, в гносеологическом плане невозможно точно зафиксировать и описать какое-либо состояние рассматриваемого мира, но в онтологическом плане каждое такое состояние существует, так сказать, в чистом, строго определенном виде. И, следовательно, каждое такое («чистое») состояние однозначно определяет его последующее («чистое») состояние. Я думаю, что мой воображаемый оппонент все-таки неправ. Во-первых, давно уже ясно, что онтологический и гносеологический аспекты анализа невозможно изолировать друг от друга. В нашем случае неразрывная связь указанных аспектов состоит, в частности, в том, что онтологическое рассмотрение оперирует гносеологически сконструированным понятием «состояние». Строго говоря, некорректно считать, что в действительности осуществляются некоторые состояния обсуждаемого мира. Понятие «состояние» – это средство, применяемое нами (субъектами познания) для познания обсуждаемого мира. И в этом понятии, как и в любом другом понятии, есть и субъективная (гносеологическая) и объективная (онтологическая) составляющие. Во-вторых, резонно предположить, что и в онтологическом плане невозможна точная фиксация какого-либо состояния рассматриваемого мира. Эта невозможность обусловлена именно текучестью данного мира. Дело в том, что такая фиксация предполагает мгновенно осуществляющуюся связь «всего со всем», мгновенно осуществляющуюся связь всех частей, всех фрагментов этого мира. Только в этом случае возможна полная определенность соответствующего состояния. Но, очевидно, что осуществление такой (мгновенной) связи всех пространственно разнесенных фрагментов этого мира невозможно.

Таким образом, мы приходим к выводу, согласно которому каждое состояние обсуждаемого мира содержит неустранимый элемент неопределенности. Понятно, что если в таком мире всякое его «исходное» состояние содержит неустранимый элемент неопределенности, в нем невозможно также абсолютно точное воспроизведение в будущем этого (и любого другого) состояния такого мира. Конечно, можно предположить, что неопределенности такого рода не накапливаются в процессе переходов от этого

«начального» состояния мира к его последующим состояниям. В таком случае мы будем иметь мир, осуществляющий «почти циклическую» («квазициклическую») процессуальность. Другими словами, мы будем иметь дело с миром, в котором прежние состояния мира воспроизводятся (возвращаются) только с определенной точностью. Можно ли считать такой мир особым вариантом «мира вечного возвращения»? Положительный ответ на этот вопрос предполагает, что мы вкладываем в понятия «мир вечного возвращения» и «обратимость» более широкое содержание, нежели то, которое мы вкладывали в них выше. Наверное, процессуальность такого мира точнее характеризовать не как обратимую и циклическую, а как квазиобратимую и квазициклическую.

С другой стороны, современная наука, синергетика в частности, установила широчайшую распространенность (в неживой и живой природе, в социальной жизни, в ментальных процессах) систем, высокочувствительных к малейшим изменениям начальных условий. Иными словами, современная наука обнаружила повсеместную распространенность систем, в которых малейшие изменения начальных условий приводят к весьма существенным и даже радикальным преобразованиям этих систем. Очевидно, что роль этих «малейших изменений» могут сыграть, в частности, только что упомянутые неточности, неопределенности, всегда присутствующие в описании начальных состояний изучаемых систем. Понятно, что процессуальность таких – высокочувствительных к малейшим изменениям начальных условий – систем мы не можем охарактеризовать даже в качестве квазиобратимой. Процессуальность таких систем является необратимой в строгом смысле этого слова.

Как известно, такие – «высокочувствительные» – системы характеризуются в синергетике как «открытые и нелинейные». Разумеется, я не собираюсь здесь детально обсуждать эти характеристики. Такое обсуждение можно найти в многочисленных руководствах по синергетике [9], [1]. Для меня сейчас важно подчеркнуть, что одна из этих характеристик (открытость) явно указывает на то, что здесь имеются в виду системы, которые в принципе нельзя считать только конечными. Другими словами, здесь имеются в виду системы, которые нельзя считать фрагментами какого-либо варианта мира «конечного как такового». Такие системы принадлежат существенно иному миру: миру, в котором каждая его система является одновременно и конечной и бесконечной. В своих предшествующих работах я назвал такой мир миром «конечного, неразрывно связанного с бесконечным», или миром Бергсона [6, с. 16-17]. Действительно, качество открытости системы противостоит качеству закрытости (замкнутости, изолированности) системы. Но закрытой (замкнутой, изолированной) может быть только конечная в строгом смысле этого слова система. Система конечная в строгом смысле этого слова – это система, лишенная обоих фундаментальных модусов бесконечности: это система, лишенная бесконечности вширь и бесконечности вглубь. Отсутствие в такой – замкнутой (конечной) – системе бесконечности вглубь и означает как раз наличие в фундаменте такой системы уровня простейших (бесструктурных)



объектов (напомню, что наличие в фундаменте мира уровня простейших (бесструктурных) объектов указывалось нами в качестве важнейшей характеристики мира «конечного как такового»).

Иначе говоря, такие системы, по определению, лишены более глубоких уровней бытия, лишены «бездны». Соответственно, отсутствие в такой – замкнутой (конечной) – системе бесконечности вширь означает, что такая система отделена от внешнего по отношению к ней мира абсолютно непроницаемой перегородкой. Напротив, открытая система всегда соединяет в себе качества конечности и бесконечности.

Можно сказать также, что применительно к таким системам в полной мере справедлив принцип иерархичности. В соответствии с этим принципом, каждая система, с одной стороны, является подсистемой других систем: систем более высокого уровня бытия или систем большего масштаба. С другой стороны, каждая система имеет свои подсистемы, являющиеся системами нижележащего уровня бытия или системами меньшего масштаба. Понятно, что этот принцип в его последовательном применении утверждает, что каждая открытая система имеет бесконечное число уровней своего бытия. И эта бесконечность имеет те две ветви (два «модуса»), о которых уже сказано: бесконечность в область систем более высоких уровней бытия или систем большего масштаба (бесконечность вширь) и бесконечность в область систем нижележащих уровней бытия или систем меньшего масштаба (бесконечность вглубь). Кроме того, открытые системы – это целостные системы. Их способом существования является развитие, необратимая и инновационная процессуальность. С этой точки зрения, замкнутые системы представляют собой системы, по определению, имеющие конечное число уровней бытия. В таких системах, иначе говоря, отсечены обе указанные ветви («модусы») бесконечности. Замкнутые, закрытые системы – это, так называемые, суммативные системы. Их способом существования является функционирование, понимаемое мной как (строго) циклическая или квазициклическая процессуальность.

Таким образом, при изучении открытых систем мы всегда должны помнить, что их открытость – это либо их открытость (бесконечность) вглубь, либо их открытость (бесконечность) вширь, либо, наконец, их открытость (бесконечность) и вглубь и вширь одновременно. Их открытость (бесконечность) вглубь может быть раскрыта как наличие у них «бездны» и их связь с этой «бездной», в частности, их связь с множеством все более глубоких структурных уровней. Например, если мы рассматриваем такую систему как атом, то его открытость вглубь состоит в том, что его свойства обусловлены, в том числе, такими уровнями его структуры, как его ядро и его электронные оболочки, его внутриядерными структурами, структурами нуклонов и т.д. Понятно, что каждое актуальное состояние развития науки (в данном случае атомной физики, ядерной физики, физики элементарных частиц) укажет только конечное число «нижележащих» структурных уровней относительно изучаемой в данный момент открытой системы. Но если мы говорим именно об открытой системе, то мы должны непременно помнить, что число таких «нижележащих»

структурных уровней бесконечно. Понятно, что некоторые из этих уровней будут открыты на последующих стадиях развития науки, а некоторые из них навсегда останутся за пределами наших познавательных возможностей. Соответственно, их открытость (бесконечность) вширь может быть раскрыта как их связь с более высокими и более масштабными уровнями мира «конечного, неразрывно связанного с бесконечным». Например, открытость атома вширь состоит в его взаимосвязях с другими атомами, входящими в состав соответствующей молекулы или кристалла и т.д. И вновь, разумеется, каждое актуальное состояние науки (в данном случае атомная физика, химия, кристаллография и т.д.) укажет только конечное число «вышележащих» относительно изучаемой открытой системы структурных уровней. Но если мы говорим именно об открытой системе, то мы должны обязательно помнить, что число таких «вышележащих» структурных уровней бесконечно. И некоторые из этих уровней также будут открыты на последующих стадиях развития науки.

Таким образом, если обратимость (цикличность) процессов свойственна миру «конечного как такового мира», то необратимость процессов свойственна миру «конечного, неразрывно связанного бесконечным».

В связи с этим выводом мне необходимо здесь хотя бы упомянуть о решении проблемы необратимости, которое дано в физике, в частности в термодинамике и в статистической физике. Дело в том, что, на первый взгляд, вывод к которому я пришел, философски рассматривая идеи вечного возвращения и необратимости, противоречит тому решению проблемы необратимости, которое представлено в только что упомянутых науках. Действительно, я связываю обратимые процессы с конечными, закрытыми (изолированными) системами и, соответственно, необратимые процессы я связываю с бесконечными, открытыми системами. Как согласовать эти утверждения с физикой, как согласовать их со вторым началом термодинамики? Ведь обычно именно с формулировкой второго начала термодинамики в середине девятнадцатого века связывают вхождение необратимости в физику, да и в науку вообще. Но, как известно, согласно второму началу термодинамики, необратимые процессы свойственны именно изолированным (закрытым) системам. На первый взгляд, позиция, которую я отстаиваю, решая проблему обратимости-необратимости, совершенно безнадежна поскольку, как кажется, она противоречит фундаментальному принципу науки (второму началу термодинамики). Однако не будем спешить с окончательными выводами. Действительно, более внимательный анализ показывает, что позиция, защищаемая мной, отнюдь не противоречит второму началу термодинамики.

Прежде всего, в связи со вторым началом термодинамики непременно следует сказать то, что здесь мы имеем дело с очень специфической необратимостью. Здесь необратимость представляет собой неизбежное и асимптотическое приближение всякой закрытой (изолированной) термодинамической системы к состоянию теплового равновесия [3],[2]. Иначе говоря, физики в связи с данным вопросом рассуждают следующим образом: давайте возьмем некую термодинамическую систему, находящуюся в

неравновесном состоянии, а затем изолируем эту систему от окружающего мира. И тогда эта система неизбежно устремится к состоянию теплового равновесия. В этом и состоит суть второго начала термодинамики. То есть, физики абстрагируются от того, что заставило эту систему пребывать в неравновесном состоянии. А я пытаюсь ответить на этот вопрос. И мой ответ таков: эта система была в неравновесном состоянии (осуществляла необратимую процессуальность) именно потому, что она была частью открытой (и, следовательно, в определенном смысле бесконечной) системы. Таким образом, в действительности нет никакого противоречия между моим подходом и подходом, развитым в термодинамике. Дело в том, что если «с самого начала» рассматривать именно изолированную (конечную) систему, как я и делал выше, то никакой необратимости в ней мы не обнаружим, ибо такая система изначально будет в состоянии равновесия (покоя). Даже если мы каким-то образом выведем такую – замкнутую (изолированную, конечную) – систему из состояния равновесия, то она в это равновесие неизбежно вернется, то есть осуществит обратимую, циклическую процессуальность. Физика утверждает неизбежность этого возвращения, основываясь на втором начале термодинамики. А я утверждаю неизбежность этого возвращения, апеллируя к конечности (исчерпаемости) рассматриваемой системы. Есть еще один очень существенный момент, учет которого убедительно показывает, что развиваемая мной позиция по вопросу обратимости-необратимости не противоречит второму началу термодинамики. Этот момент состоит в так называемом вероятностном истолковании второго начала термодинамики. Согласно этому толкованию, строго говоря, процессы в закрытых системах не являются необратимыми. Они обратимы. Просто вероятность возвращения такой системы в некоторое (исходное) состояние чрезвычайно мала. Иными словами, такая система непременно воспроизведет любое свое состояние. Правда, период времени, отделяющий некоторое состояние такой системы от следующего тождественного ему состояния, поистине огромен [3],[4]. Но я, связывая обратимость с конечными (закрытыми) системами, собственно говоря, совершенно абстрагируюсь от вопроса о длительности соответствующих периодов. Мне важно подчеркнуть, что процессы в конечных (закрытых, изолированных) системах в принципе являются обратимыми.

Вернемся теперь к нашему обсуждению необратимых процессов. Как уже было отмечено, необратимость процессов в мире «конечного, неразрывно связанного с бесконечным», означает также инновационный характер этих процессов. Другими словами, такие – инновационные – процессы (развитие), с одной стороны, постоянно приносят в этот мир нечто новое, приносят в него то, чего в нем еще не было. С другой стороны, такие процессы непременно вытесняют нечто, что в нем было, в небытие. Именно инновационный («творческий») характер процессов, свойственных такому миру, и послужил основанием для того, чтобы я назвал этот мир миром Бергсона. Именно в таком мире его последующие состояния поистине отличаются от его предшествующих состояний. Это обстоятельство можно выразить также с помощью понятия «память», понимаемого в данном случае в широком, так

сказать, онтологическом смысле. В этом смысле «память» некоторого субъекта бытия – это любые формы преемственности в его бытии. «Память» некоторого субъекта бытия характеризует присутствие элементов и характеристик прошлых состояний этого субъекта в его актуальном состоянии. Соответственно, различия между предшествующими и последующими состояниями мира Бергсона можно выразить с помощью утверждения: память этого мира в отличие памяти мира Лапласа не носит абсолютного характера. То есть, такому миру свойственно «забывание»: его актуальное состояние не содержит в себе всех элементов и характеристик его предшествующих состояний. С другой стороны, в таком мире нет преддетерминизма. Другими словами, предшествующее состояние этого мира не определяет однозначно его последующее состояние. Именно это его свойство и позволяет ему осуществлять инновационную процессуальность. Образно говоря, сам этот мир, пребывая в настоящем, в полной мере не знает, каким он был в прошлом, и каким он станет в будущем. Каждое последующее состояние такого мира, с одной стороны, теряет нечто, присутствовавшее в его предшествующем состоянии, с другой стороны, оно содержит в себе определенную добавку (новизну), не выводимую в полной мере из предшествующего его состояния. Таким образом, феномен необратимости включает в себя две неразрывно связанные друг с другом стороны: инновационность и «забывание». Можно сказать также, что «забывание» – это своего рода «изнанка» инновационности. Впрочем, в той же мере справедливо утверждение, согласно которому инновационность – это «изнанка» «забывания». Сказанное о неразрывной связи можно выразить и иначе, а именно: в мире Бергсона имеет место своего рода «закон сохранения бытия» или «закон Анаксимандра». Постоянно принося в этот мир определенное приращение бытия («новизну»), его необратимая процессуальность неизбежно исключает нечто («старое») из бытия [8, с.32-36].

В связи с этим изучение мира Бергсона представляет собой очень сложную задачу. Эта трудность состоит, в частности, в выявлении и описании новизны, которую несут с собой необратимые процессы. Для этого выявления, очевидно, необходимо сравнивать между собой актуальное состояние изучаемой системы и ее предшествующие состояния. Только такое сравнение и позволит нам говорить об отличиях этих состояний и, соответственно, о необратимом и инновационном характере процессов, свойственных такой системе. Но такое сравнение предполагает, что субъект познания, во-первых, знает актуальное состояние изучаемой системы и, во-вторых, помнит ее предшествующие состояния. Однако, как сказано выше, память, свойственная миру Бергсона, не абсолютна. Иными словами, этот мир рано или поздно теряет («забывает») некоторые элементы и характеристики своих прежних состояний. И это ограничение, как уже сказано, носит принципиальный характер. В связи с этим возникает вопрос: может ли какой-либо субъект познания гарантировать, что нынешнее (актуальное) состояние мира Бергсона не является повторением («вечным повторением») какого-то очень далекого из его предшествующих состояний? Очень похоже на то, что ни один субъект познания не может дать таких гарантий. Ведь чем более отдаленное (от актуального состояния)



состояние мира Бергсона нас интересует, тем больше элементов и характеристик этого (отдаленного) состояния утрачено («забыто»). Иными словами, чем более отдаленное (от актуального состояния) состояние мира Бергсона нас интересует, тем меньше мы знаем об этом состоянии. И, соответственно, тем труднее нам установить различия между актуальным и этим («отдаленным») состояниями мира Бергсона. И, подчеркну, дело здесь не в том, что субъект познания не достаточно настойчив, искусен и т.п. в познании этого «отдаленного» состояния. Дело в том, что так устроен сам этот мир. В таком случае естественно возникает вопрос о том, действительно ли мир Бергсона является миром необратимой процессуальности. По всей видимости, наиболее аккуратный ответ этот вопрос будет звучать следующим образом. Все состояния этого мира, находящиеся друг от друга на конечном темпоральном расстоянии, отличаются друг от друга. И эти различия могут быть установлены соответствующим субъектом познания. И применительно к такому отрезку бытия этого мира (применительно к этому ряду состояний этого мира) мы можем ответственно говорить о необратимости его процессуальности. Если же мы попытаемся охватить своим вниманием состояния этого мира, отделенные друг от друга на бесконечное темпоральное расстояние, то нам следует, скорее всего, говорить о квазиобратимости (квазицикличности) процессуальности этого мира. Таким образом, начав с подчеркивания того, что мир Бергсона является миром необратимой процессуальности, мы пришли к тому, что в действительности эту необратимость в определенном смысле очень трудно или даже невозможно отличить от квазиобратимости (квазицикличности).

Мне остается добавить, что своеобразная форма «вечного возвращения» (обратимости, цикличности) свойственна также миру бесконечного как такового в обеих его ипостасях. Другими словами, она свойственна и абсолютно неподвижному миру Парменида и миру Кратила, которому свойственна поистине хаотическая процессуальность [6],[7]. Миру Парменида некоторая специфическая форма обратимости свойственна, поскольку в этом мире осуществляется (постоянно воспроизводится) только одно – непреходящее (вечное) – состояние. Можно сказать также, что этому миру свойственна абсолютная память, которая «стягивает» все его состояния в единственное (вечное) состояние. Нечто подобное мы уже встречали в начале данной статьи. Миру Кратила своеобразная форма обратимости свойственна, поскольку этот мир не обладает никакой формой памяти, поскольку его истинно хаотическая процессуальность проявляется в отсутствии каких бы то ни было связей между его состояниями. В связи с этим в таком мире в принципе невозможно отличить одно его состояние от другого. А поскольку их невозможно отличить друг от друга, постольку все они тождественны, постольку правомерно утверждать, что этот мир также является миром «вечного возвращения». И, следовательно, мир Кратила в этом плане, по сути, тождествен миру Парменида.

В моих работах, указанных выше, показано, что неисчерпаемый (многообразно бесконечный универсум) более или менее адекватно может быть описан трехуровневой онтологической моделью. Эта модель является



своеобразным синтезом миров, кратко представленных выше: миров Лапласа, Бергсона, Парменида и Кратила. Таким образом, мы вправе сделать вывод, согласно которому неисчерпаемому универсуму свойственны и «вечное возвращение» и необратимость, специфически проявляющие себя и своеобразно соединенные друг с другом на различных уровнях его бытия.

### Список литературы

1. Аршинов В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки. М., 1999.
2. Базаров И.П. Термодинамика. М., 2010.
3. Гельфер Я.М. История и методология термодинамики и статистической физики. М., 1981.
4. Кэрролл Ш. Вечность. В поисках окончательной теории времени. СПб., 2016.
5. Ницше Ф. Воля к власти: Опыт переоценки всех ценностей. М., 2005.
6. Финогентов В.Н. Время, бытие, человек. Уфа. 1992. См. стр. 14-15.
7. Финогентов В.Н. И ропщет мыслящий тростник. Уфа. 2000, с. 48-50.
8. Финогентов В.Н. Человек на грани небытия: Философские этюды. Орел. 2015.
9. Хакен Г. Синергетика. Иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах. М.: Мир, 1985.
10. Цит. по: Лосев А.Ф. Античная философия истории. М., 1977.

### References

1. Arshinov V.I. Sinergetika kak fenomen postneklassicheskoy nauki. M., 1999.
2. Bazarov I.P. Termodinamika. M., 2010.
3. Gel'fer YA.M. Istoriya i metodologiya termodinamiki i statisticheskoy fiziki. M., 1981.
4. Kehrroll SH. Vechnost'. V poiskah okonchatel'noj teorii vremeni. SPb., 2016.
5. Nicshe F. Volya k vlasti: Opyt pereocenki vsekh cennostej. M., 2005.
6. Finogentov V.N. Vremya, bytie, chelovek. Ufa. 1992. Sm. str. 14-15.
7. Finogentov V.N. I ropshchet myslyashchij trostnik. Ufa. 2000, s. 48-50.
8. Finogentov V.N. SChelovek na grani nebytiya: Filosofskie ehtyudy. Orel. 2015.
9. Haken G. Sinergetika. Ierarhiya neustojchivostej v samoorganizuyushchihsysya sistemah i ustrojstvah.M.: Mir, 1985.
- 10.Cit. po: Losev A.F. Antichnaya filosofiya istorii. M., 1977.