УДК 165.6: 1

DOI: 10.15372/PS202103010

А.Л. Симанов

ПОНЯТИЕ «СОСТОЯНИЕ» В НАУЧНОМ ПОЗНАНИИ

В статье рассмотрены место и роль понятия «состояние» в научном познании. Показано, что без использования данного понятия детерминистские идеи представляются неполными.

Ключевые слова: научное познание; философия; методология; детерминизм; состояние; связь состояний

A.L. Simanov

PLACE AND ROLE OF THE CONCEPT OF STATE IN SCIENTIFIC KNOWLEDGE

The article considers the place and role of the concept of state in scientific knowledge. It is shown that without the use of this concept, deterministic ideas appear to be incomplete.

Keywords: scientific knowledge; philosophy; methodology; determinism; state; connection of states

Мой интерес к проблематике, связанной с понятием «состояние», вызван тем фактом, что в современной философии формируются направления, принципиальным образом опирающиеся на детерминистские представления. В частности, к числу таких направлений относится так называемая социальная эпистемология, стремящаяся выявить социальные детерминанты познания, опираясь на представления о причинности. Но эти представления, на мой взгляд, имеют ограниченный характер, фактически сводя детерминизм только к причинно-следственным связям. В действительности, как показывает научное познание в течение всей его истории развития, детерминизм этими связями не ограничивается. Для более полного, объемного понимания детерминистских связей необходимо учитывать и другие факторы, влияющие на реализацию этих связей. К числу таких факторов относятся и состояния исследуемых объ-

ектов, влияющих на реализацию собственно причинно-следственных связей. Поэтому представляется необходимым обсудить содержание, роль и место понятия «состояние» в научном познании.

В процессе развития философии и научного познания понятие «состояние» получило свою жизнь еще в античной натурфилософии и в дальнейшем приобретало новые черты, наполнялось новым содержанием.

В XVIII–XIX вв. понятие «состояние» развивалось по двум направлениям: 1) с позиций стихийного материализма естествоиспытателей и 2) в рамках немецкой классической философии (Кант, Гегель).

В первом случае понятие «состояние» формировалось как общенаучное понятие, лишь постепенно, с обогащением его содержания, все более абстрагируясь, обобщаясь, приобретая тем самым черты философской категории, отражающей одну из форм проявления бытия материальных объектов.

Во втором случае понятие «состояние» представлялось философской категорией, отражающей внешние, чувственно данные формы проявления бытия субстанции (Кант), либо представлялось формой проявления бытия изменяющегося субстрата – мирового духа (Гегель).

Большим достижением развития представлений о состоянии в этот период можно считать выявление таких его сторон, как абсолютное и относительное, внешнее и внутреннее, существенное и несущественное, дискретное и непрерывное, качественное и количественное. Однако взаимодействие этих сторон казалось интуитивно понятным, очевидным и поэтому не исследовалось в полном объеме в силу ограниченности материализма естествоиспытателей. В свою очередь, философы-идеалисты остановились фактически на выявлении соотношения понятий «состояние» и «изменение», не дойдя до выяснения содержания понятия «состояние». Это было вызвано прежде всего отрицанием материалистического наполнения понятий, которые представлялись либо априорными (Кант), либо этапами развития абсолютной идеи (Гегель).

Генезис новой, неклассической картины мира связан прежде всего с революцией естествознания в конце XIX – начале XX в. Этот вопрос широко рассматривался и рассматривается в философской литературе, поэтому мы не будем подробно останавливаться на нем. Выделим лишь те моменты, которые имеют значение для нашего исследования.

В процессе развития квантовой механики стало ясно, что понятие «состояние» и его толкование во многом определяют отношение исследователей к квантовой механике. Понятие «состояние» – фактически

одно из ключевых понятий, с помощью которых постигается физический смысл квантовой механики. В этом его методологическое и логическое значение.

Необходимость неклассической интерпретации состояния связана прежде всего с кризисом классического детерминизма: «В классической динамике, – отмечает М.Борн, – знание состояния замкнутой системы... в любой момент времени однозначно определяет будущее движение системы; это та форма, которую принимает принцип причинности в физике» [1, с. 17]. Но в квантовой механике «невозможность точно измерить все данные, характеризующие то или иное Состояние системы, не позволяет предопределить ее будущее развитие. Таким образом, принцип причинности в его обычной формулировке теряет всякое значение» [1, с. 54]. В квантовой механике принципиально невозможно получить полное знание начального состояния, Так как процесс измерения нарушает неконтролируемым образом само состояние (в его классической интерпретации)¹¹. Это противоречит классическому методологическому требованию: состояние объекта должно определяться, и в принципе определимо, однозначно и полно для реализации возможности описания движения. Следовательно, кризис детерминизма связан прежде всего с кризисом понятия «состояние» в его классической интерпретации.

Отметим многоуровневость и множественность интерпретаций понятия «состояние». На философском уровне – в рамках лапласовского детерминизма как философской концепции – понятие являлось способом выделения форм реализации бытия материальных объектов. На общенаучном уровне – в натурфилософской картине мира, понятие «состояние» служило для разрешения противоречивости движения и покоя, будучи, таким образом, теоретическим конструктом со слабой онтологической нагрузкой. Подобная интерпретация понятия в дальнейшем стала причиной его «дематериализации», причиной потери онтологического статуса. Это и произошло, собственно говоря, в немецкой классической философии.

На конкретнаучном уровне, особенно в рамках аналитической механики, как тогда считалось, фундаментальной науки, состояние последовательно отождествлялось с материальными объектами, его характеристиками, а также причиной изменения, что привело к смешению его онтологического и гносеологического аспектов, к смешению причинности и предсказуемости. В связи с этим следует отметить, что перенос конкретнаучной интерпретации понятия «состояние» на общенаучный и, как следствие, на философский уровень и подмена им в лапласовской

концепции причинности философского содержания понятия привели к кризису в развитии понятия «состояние», связанному с кризисом в естественнонаучном знании вообще. Надо сказать, что и сейчас преодолены далеко не все последствия этого кризиса.

Сложившийся на основе механистических и метафизических представлений идеал понимания как идеал познания требовал назвать точные характеристики объекта, т.е. его состояния, и при условии нахождения линейной дифференциальной формы записей уравнения движения – всех последующих или предыдущих состояний объекта, т.е. его характеристик. Однако в квантовой механике этот идеал был перечеркнут принципом неопределенности Гейзенберга, который принципиально ограничивает возможность одновременного определения всех характеристик состояния микрообъекта. В итоге отсутствие ясного философского обобщения понятия «состояние», его философской интерпретации и подмена ее конкретными представлениями поставили перед естествоиспытателями проблему: что такое понятие «состояние» в квантовой механике, что такое понятие «состояние» вообще?

В процессе эволюции понятия «состояние» в рамках квантовой картины мира сложились естественнонаучные предпосылки обобщения содержания понятия «состояние». Прежде всего необходимо отметить, что интерпретации понятия «состояние» отошли от классических представлений. Однако самое существенное: понятие «состояние» отражает формы проявления бытия материальных объектов – на интуитивном уровне осталось. Всякое привлечение классических представлений о состоянии объекта (отождествление его с характеристиками объекта или даже с самим объектом) оказалось несостоятельным, ибо оно в конечном счете влекло за собой перенос детерминизма аналитической механики в квантовую физику. Но экспериментальные и теоретические данные опровергали это.

Если же брать детерминизм Лапласа как философскую концепцию, то здесь картина не ясна. Лапласовский детерминизм выходит далеко за пределы квантовой механики, так как в нем речь идет о состоянии Вселенной как целого. Эта проблема еще требует своего анализа.

Важным итогом развития понятия «состояние» в квантовой физике является выделение и признание внешнего и внутреннего в состоянии объектов, их взаимодействия и взаимообусловленности. Это позволяет определить новые стороны таких философских категорий, как возможность и действительность, случайность и необходимость, определенность и неопределенность, сущность и явление и др. Все это говорит о

том, что развитие понятия «состояние» идет по пути дальнейшего отхода от классических представлений по пути его обобщения.

Основным итогом развития понятия «состояние» в физике стало выявление того, что это понятие отражает способы реализации бытия материальных объектов и разрешает противоречие между движением, изменением объектов и их покоем. Это не просто совокупность качеств, проявляемых в тех или иных отношениях, но и системы связей в этих отношениях. Мало того, состояние объекта играет главную роль в детерминации движения и развития. Таким образом, понятие «состояние» отражает наиболее существенное в реальности.

Никакой материальный объект не может находиться бесконечно долго в одном и том же состоянии. Он рано или поздно перейдет в другое состояние, зависящее как от предыдущего, так и от состояния его элементов. Наличие этих переходов и их взаимосвязь отражается понятием «связь состояний».

Рассмотрение объекта как системы, имеющей определенную структуру и находящейся при данных условиях в данный момент времени в определенном состоянии, позволяет нам отличать два вида состояний объекта: 1) внешнее состояние, присущее объекту как целому и 2) совокупность внутренних состояний, присущих элементам объекта системы. Каждому виду состояния соответствуют свои особые характеристики.

Очевидно, что такая система определенным образом взаимодействует с окружающими ее системами. В противном случае она была бы абсолютно изолированной. Следовательно, она как-то изменяется, проявляя себя, т.е. находится в некотором состоянии, для изучения которого мы должны зафиксировать определенные характеристики. При изменении условий, в которых находится система, состояние ее как целого, согласно принципам всеобщей взаимосвязи и взаимообусловленности явлений, изменяется. Это найдет отражение в соответствующем изменении всех характеристик состояния объекта.

Итак, мы имеем состояние системы как целого, системы как таковой. В свою очередь, элементы ее находятся в своих определенных состояниях, что также описывается соответствующим набором характеристик. Состояния подобного вида, присущие лишь элементам системы, можно назвать внутренними, причем они в некоторой степени не зависят от внешнего состояния системы, носят автономный характер. Эти рассуждения можно перенести на систему с любым количеством элементов.

Следует отметить, что с усложнением структуры объекта усложняется и описание его состояния. Особенно четко прослеживается услож-

нение языка описания при переходе от одного структурного уровня к другому – относительно более сложному, от одной формы движения материи к другой – более сложной. Здесь появляются качественно новые характеристики состояния, не свойственные другим уровням. Причем во все эти описания состояний явно или неявно, но обязательно входят пространственные и временные характеристики. Это и понятно: вне пространства и времени объекты существовать не могут. Кроме того, иногда состояние системы можно описать несколькими различными наборами характеристик.

Очевидно, что имеет смысл говорить о связях между внутренними и внешними состояниями объекта, включающими в себя и собственно связи между состояниями, и функциональные связи, и связи генетические, связи причинения и т.д. Имеются и связи состояний однородных элементов этого объекта, и связи различных последовательных состояний одного объекта, а также связи состояний различных объектов. Иными словами, относительно одного объекта можно выделить целую систему связанных между собой различным образом состояний. Рассмотрим в качестве примера некоторые виды связей состояний.

Внутренние состояния объекта определяют некоторым образом его внешнее состояние, которое выступает, следовательно, проявлением (в преломленном виде) многообразия его внутренних состояний. Так, например, скорости движения молекул газа определяют его температуру, имеющую определенную закономерную взаимосвязь с давлением и объемом, описываемую уравнением состояния. Состояние ионов, элементарных частиц и пр. определяет в некоторой степени состояние звезды, характеризуемое светимостью Z , массой M , температурой T и т.д. Это перечисление можно продолжать до бесконечности.

Внешнее состояние объекта определяется некоторым образом целой системой внутренних состояний. Но какую роль играет внешнее состояние в определении внутренних состояний? И существует ли вообще эта связь? Согласно принципу всеобщей взаимосвязи, наличие такой связи необходимо. Однако решающая роль здесь принадлежит взаимодействию рассматриваемого объекта с внешними по отношению к нему объектами. Это взаимодействие опосредованно, через изменение внешнего состояния, или непосредственно может изменять внутреннее состояние. Следует отметить, что в последнем случае данный объект выступает как элемент более общей системы, и его можно назвать подсистемой. Тогда взаимодействие рассматриваемого объекта с другими объектами выступает как взаимодействие подсистем-элементов более общей системы и

относительно нее будет внутренним. И, как и ранее, можно выделить связи состояний объектов-подсистем с состояниями элементов объекта-подсистемы. Рассмотрим это на примере ионизированного атома – иона, входящего в состав кристалла.

Ион можно считать системой, входящей в состав более общей системы – кристалла. В свою очередь, ион как система состоит из группы элементов – элементарных частиц. Каким же образом связаны состояния кристалла, ионизированного атома и элементарных частиц? Известно, что состояние атома (ионизированный атом – одно из возможных его состояний) в значительной степени определяется состояниями входящих в его состав элементарных частиц. То есть относительно атома, взятого в целом, можно выделить внутренние состояния – состояния частиц, входящих в его состав, и внешнее состояние – состояние самого атома, определяемое внутренними состояниями.

Эти внутренние состояния могут изменяться при воздействии извне, например при облучении кристалла жесткими электромагнитными лучами или при бомбардировке его некоторыми элементарными частицами. Этим самым изменяется состояние атома и кристалла. Кроме того, механические воздействия на кристалл (более общую систему), его деформации вызывают изменения состояния как кристалла, так и атомов (систем), в свою очередь, изменяется в некоторой степени и состояние элементарных частиц (элементов системы).

Интересные примеры влияния внешнего воздействия на внутренние состояния элементов системы и на состояние самой системы можно привести и из физики высоких давлений. Как известно, при возрастании давления расстояние между атомами вещества уменьшается. При дальнейшем увеличении давления происходит сжатие самих атомов или молекул, образующих вещество. Возрастающее давление деформирует электронные оболочки атомов, приводит к переходу электронов на вакантные места на незаполненных уровнях, т.е. изменяется состояние элементов, входящих в состав атомов, – электронов. При сверхвысоких давлениях ядра атомов окажутся погруженными в электронную плазму из обобществленных электронов. Возникает универсальное металлическое состояние материи, характеризующееся полным исчезновением химических различий вещества, т.е. при интенсивном внешнем воздействии на систему происходит целый ряд превращений ее состояний – как внешнего, так- и внутренних. Причем появляются качественно различные состояния. Вычисления показывают, что даже водород при давлениях выше 400 000 атм переходит в металлическое состояние.

Из сказанного видно, что любое состояние в любых явлениях проявляется в единстве внутреннего и внешнего, количества и качества. Ясно, что между внутренними и внешними состояниями объекта существует определенная взаимосвязь. Связь эта необходима, относительно устойчива, ибо в противном случае объект как таковой существовать не может. Кроме того, связь эта повторяющаяся, существенная и внутренне присущая объекту. Следовательно, она имеет характер закона.

Законы, выражающие связи состояний объекта, будем называть законами связи состояний объекта. Знание этих законов позволяет получить знание о структуре объектов, о состоянии его элементов, о сущности явления. В свою очередь, знание структуры объекта дает возможность выделить законы связи внутренних и внешнего состояний. С помощью этих законов можно также, зная внешнее состояние объекта, определить его внутренние состояния, и наоборот. Но эти законы носят принципиально статистический, вероятностный характер. Одна из причин этого кроется в бесконечном многообразии состояний, связей между состояниями объекта, между состояниями различных объектов, которые невозможно полностью учесть, познание которых представляет собой бесконечный процесс. Таким образом, на мега- и макроуровне во всех известных материальных объектах можно выделить внешнее состояние и целую систему внутренних состояний, связь между которыми отражается законами связи состояний объекта.

Относительно одного объекта можно выделить три типа связей состояний, описываемых соответствующими законами: 1) связь состояния объекта с состояниями других объектов; 2) связь между внутренними и внешними состояниями объекта; 3) связь состояний одного объекта в последовательные моменты времени. Все эти связи переплетены друг с другом, в результате чего состояние объекта становится тем или иным. Система внутренних состояний объекта определяет его внешнее состояние в момент времени t_0 . В свою очередь, на него непосредственно и опосредованно, через внешнее состояние влияет состояние внешнего объекта. Кроме того, состояние нашего объекта в момент времени t_0 определено предыдущим состоянием этого объекта и определяет его состояние в момент времени t , и т.д.

Выделение трех связей состояний позволяет установить три типа законов: 1) законы связей состояний объекта, отражающие связь между внутренними и внешними состояниями объекта; 2) законы связей состояний объекта, системы как целого в последовательные моменты времени; 3) законы связей состояния различных объектов.

Можно сказать, что в понятии «состояние» (через понятие «связь состояний») нашло свое отражение единство устойчивости и изменчивости, проявляющееся в их бесконечном переходе друг в друга. Устойчивость находит свое выражение в стремлении материального объекта сохранять свое состояние (своеобразный принцип инерции состояния). Это обстоятельство наводит на мысль, что благодаря ему реализуется возможность познания изменения, так как познание возможно при выделении и изменении устойчивых стадий

Статус понятия определяется той концептуальной системой, в которой реализуется его назначение. Применительно к понятию «состояние» таким назначением является разрешение противоречивости движения в его познании. Это и определяет всеобщность понятия «состояние» и подразумевает анализ его взаимосвязи с элементами этой системы и функционирование и ней.

Еще Г. Гегель в рамках идеалистической диалектики показал связь понятия «состояние» с категориями меры, качества и количества. Он рассматривал состояние как специфическую, «снятую» меру: состояние – всеобщая мера процессов изменения абсолютного духа. Эта мера «низводится до состояния» при ее реализации в качестве узлов изменения одного и того же субстрата [2, с. 438]⁴⁷. Словом, состояние отображает процесс изменения и содержит в себе качественную и количественную определенности. Очищая гегелевский анализ связи понятия «состояние» с категориями меры, качества и количества от идеалистической шелухи, можно сделать вывод, что понятие «состояние», применительно к этой триаде категорий, служит для «снятия» противоречия качества и количества в конкретизированной мере. В этом отношении состояние можно представить как преобразованную меру, включающую не только качественные и количественные определенности (как чистая мера), но и их изменения. При этом противоречивость понятия «состояние» проявляется в способе отображения изменений: изменение выражается через относительно устойчивое, сохраняющееся. Тем самым понятие «состояние» «снимает» противоречивость между субстратом как неизменной основой вещей и изменением. В конечной степени субстрат противоположен состоянию. Это определяет онтологическую основу понятия «состояние».

Надо сказать, что это положение проявляется в процессе развития понятия «состояние». Конкретизация, выделение того или иного материального носителя обуславливает и конкретные типы выделяемых состояний. Смещение и абсолютизация их приводит к серьезным методо-

логическим трудностям. Для их избежания необходимо увязывать конкретные состояния с их носителями и не выходить за эти пределы. Тем более ошибочно поднимать на философский уровень конкретное содержание, конкретные аспекты понятия «состояние» той или иной науки. Необходимо учитывать, что в конкретнонаучной познавательной деятельности для решения конкретных задач было удобным отождествлять понятие «состояние» с его характеристиками, т.е. фактически со способом его познания. Благодаря этому выявляются процесс и результат познания материального объекта. Абсолютизация указанного эпистемологического момента может привести и приводила (в частности, в квантовой механике) к различного рода парадоксам.

Особое место понятие «состояние» занимает в гуманитарных науках. В частности, историческая наука изучает прошлое человечества как во всем многообразии конкретных социальных явлений, так и в связях между ними, выделяя закономерности развития общества на основе представления его в виде естественно-исторического процесса. В процессе исследования момент прошлого рассматривается как определенное состояние социального объекта, отличающееся от предыдущих и последующих состояний некоторым набором свойств и отношений. Это позволяет отметить содержательное своеобразие изучаемого исторического периода и выявить его общность, связь со всей исторической совокупностью других состояний исторического развития социального явления. Так устанавливается связь между прошлым, настоящим и будущим социального явления.

Применение понятия «состояние» к историческому процессу позволяет разделять его на этапы на основе выделения определенных качественных и количественных характеристик. И в этом случае можно выделить общий и конкретный уровень.

На первом, общем уровне социальное развитие описывается общими характеристиками состояния социально-экономических и демографических формаций. Но в свою очередь, происходит и конкретизация: вид состояния исследуемой формации и ее связи с другими формациями, выделяемыми в общественно-историческом процессе.

На конкретном уровне описания вычлняются основные состояния жизни общества в отдельной общественно-экономической формации и при смене последней, раскрываются конкретнаучные законы перехода от одного состояния к другому, и его характер. В этом случае понятие «состояние» выступает по своему содержанию как конкретно-

научное понятие и соответствующее состояние описывается конкретными характеристиками, вид и тип которых зависят от вида и типа состояния (состояние экономики, идеологии, психологии масс и др.).

На каждое новое состояние общества необходимо влияют прежние состояния. При этом элементы предыдущего состояния сохраняются в последующем состоянии. Часть их в процессе трансформации исчезает, качественно изменяется или, если это прогрессивные элементы, продолжает сохраняться без изменения. Применительно к анализу исторического процесса можно выделить сложную иерархию состояний и связей состояний.

Выделение связей состояний дает возможность определять движение и качественное содержание исторического времени, поскольку историческое состояние социального объекта связано с направленностью, длительностью, темпом и ритмом протекания процессов в рамках данного состояния, «классифицируемого как определенный этап развития общества. Это позволяет учитывать не только объективное хронологическое время исторического объекта, но и его собственное историческое время.

Таким образом, выделение понятия «состояние» играет как в историческом материализме, так и в исторических науках определенную методологическую роль; оно имеет существенное значение для раскрытия общесоциологических закономерностей, законов развития отдельных общественно-экономических формаций и специфических закономерностей. Формулировка законов связи состояний исторического процесса способствует реконструкции объекта исследования и усилению предсказательной функции исторической науки.

Следует отметить, что важное значение для правильного описания и объяснения исторического процесса имеет разграничение законов связи состояний и законов причинной связи. Последние позволяют выявлять причины порождения одного социального явления другим. Проведение этого разграничения – большая и сложная задача, требующая особого рассмотрения.

Исходя из специфики понятия «состояние», выявленной в процессе анализа его развития и взаимосвязи с философскими категориями, я считаю, что состояние – это понятие, отражающее специфическую форму реализации бытия, фиксирующая момент устойчивости в изменении, развитии, движении материальных объектов в некоторый данный момент времени при определенных условиях.

Это определение содержит в себе онтологический и эпистемологический аспекты.

Онтологический аспект состоит в том, что состояние – это форма реализации бытия, присущая всем явлениям, системам, объектам, процессам, в том числе и процессу познания.

В эпистемологическом плане понятие «состояние», возникнув на определенной стадии процесса познания, отражает в нашем сознании формы реализации бытия. Познание состояния объекта является существенным моментом познания его свойств, структуры, сущности. В этом эпистемологическая сущность рассматриваемого понятия.

Логико-методологический аспект понятия заключается в том, что оно – связующее звено между эмпирическим знанием об объекте и теоретическим представлением последнего.

В процессе развития научного познания общепhilosophическое толкование понятия «состояние» не изменяется. Изменяется лишь трактовка конкретнонаучного понятия «состояние».

Указанные выше факторы и определяют методологические функции понятия «состояние» в развитии научного познания. Они сводятся к следующим моментам. Во-первых, с помощью понятия «состояние» раскрывается основное противоречие движение, его смысл. Во-вторых, знание состояния объекта подразумевает знание ограниченного класса характеристик, выявляемых в рамках тех теорий, которые изучают мир. В-третьих, законы движения материальных, социальных, психологических и пр. объектов предпочтительнее формулировать с использованием понятия «состояние». В-четвертых, – и это самое главное – всякое изучение объекта необходимо начинать, да оно и начинается, с выделения его состояний либо состояния. В-пятых, знание состояний объектов предполагает их классификацию по степени общности и выделение такого состояния, которое с максимальной полнотой характеризует все возможные в рамках существующей картины мира идеализированные состояния. В-шестых, знание состояний и законов их изменений определяет возможности получения знаний о прошлых и будущих состояниях. Разумеется, методологические функции категории «состояние» применительно к научной картине мира не сводятся только к названным выше. Необходимо проводить дополнительные исследования, чтобы разрешить этот вопрос с максимальной полнотой.

Исследование места и методологических функций категории «состояние» в общественных науках показывает, как мало изучен этот вопрос. И в то же время он имеет большое значение, поскольку это понятие

обладает системообразующей функцией на всех уровнях научного познания, на всех уровнях методологии научного познания. Это понятие, в частности, позволяет выделить существенные факторы реализации того или иного социального состояния и его влияние на научное познание.

Таким образом, по моему мнению, на уровне общенаучного познания понятие «состояние» определяет и уточняет границы исследования и границы применения методов исследования. Кроме того, на основе обобщения появляется возможность создания гипотетико-дедуктивных теоретических систем, что имеет немаловажное значение для дальнейшего развития науки.

Я отдаю себе отчет в том, что эти вопросы рассмотрены фрагментарно. Они требуют специального тщательного анализа, что не было моей целью. Хотел лишь показать методологическую значимость понятия «состояние» для научных исследований и выявить некоторые ее методологические функции. А также обратить внимание на узкое понимание детерминизма. Остается практически не рассмотренным вопрос о выявлении методов и методик характеристик состояния и их интерпретации, о закономерностях выделения состояний, соотношения «реальных» и «идеальных состояний» и т.д. Но это уже совсем другая работа.

Литература

1. Борн М. Физика в жизни моего поколения. – М.: Прогресс, – 1963. – 83 с.
2. Гегель Г. Соч. Т. V. – М.–Л.: Б.и. – 1930.

References

1. Born, M. (1963). *Fisika v zhizni moego pokoleniya*. – М.: Progress. – 83. p. (In russ.).
2. Gegel, G. *Soch. T. V.* – М.–L. – 1930.

Информация об авторе

Симанов Александр Леонидович – доктор философских наук, профессор, Институт философии и права СО РАН (630090, г. Новосибирск, ул. Николаева, 8)
als49@mail.ru

Information about the autor

Simanov Aleksander Leonidovich – Doctor of Sciences (Philosophy), Professor, Institute of Philosophy and Law, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (8 Nikolaeva str., Novosibirsk, 630090, Russia)
als49@mail.ru

Дата поступления 24.07.2021