

ФИЛОСОФИЯ

УДК 1:5; 1:6;001.8:5,001.8:6

Н.С. Рыбаков

О ГЕНЕЗИСЕ НАУЧНОГО ЗАКОНА

В настоящей статье рассматривается проблема статуса научного закона. Особое внимание обращено на происхождение научного закона. Этот вопрос берется в русле динамики и роста научного знания в целом. Сопоставляются эмпирический и теоретический законы, выявляются их характеристики. Выдвигается предположение о том, что эмпирический закон есть переходная форма научного знания. Исходя из принципа соотносительности факта и закона, закон рассматривается как отношение фактов, как мера их отношения.

Ключевые слова: *развитие научного знания, познавательная форма, закон, эмпирический закон, теоретический закон, формирование закона, отношение, отношение фактов, диалектический характер закона.*

N.S. Rybakov

ABOUT GENESIS OF SCIENTIFIC LAW

The problem of the status of scientific law is examined in the article. The special attention is turned to the origin of scientific law. This question is considered in terms of dynamics and growth of scientific knowledge on the whole. Empiric and theoretical laws are compared, their descriptions come to light. The empiric law is supposed to be a transitional form of scientific knowledge. Concluding from the principle of correlation between fact and law, law is regarded as a relation of facts and as measure of facts' relation.

Key words: *development of scientific knowledge, cognitive form, law, empiric law, theoretical law, forming of law, relation, relation of facts, dialectical character of law.*

В предлагаемой в качестве руководства к действию программе экзамена кандидатского минимума по "Истории и философии науки" (Москва, 2004) в разделе "Общие проблемы философии науки" имеется п. 4 "Структура научного знания", в котором после общих положений о

научном знании как развивающейся системе говорится об эмпирическом и теоретическом уровнях научного исследования.

Представляется особо важным при разработке и чтении курса на основе данной программы сосредоточиться именно на структуре научного знания.

Во-первых, с проблемами истории науки, развития науки как социального института, основными этапами и закономерностями развития научного знания будущие ученые в той или иной мере знакомятся в процессе изучения истории своей науки, хотя, быть может, не столь концептуально, как это может обеспечить курс по истории и философии науки. Потому содержание данного раздела может быть в общих чертах известно для аспирантов.

Во-вторых, проблемам методологии в общем курсе философии уделяется недостаточно внимания в силу того, что этот курс приходится излагать в условиях жесткого дефицита времени. Между тем представления о структуре, динамике, закономерностях развития научного знания имеют статус не только общекультурного основания, на которое опирается историко-научное и философское просвещение будущего ученого, но и методологического инструментария, который формирующийся исследователь должен будет использовать в своей научной деятельности, хотя бы и не задумываясь всякий раз над особенностями собственной научной деятельности.

В-третьих, вопрос о структуре научного знания, несмотря на свою кажущуюся простоту, требует тщательного продумывания и изложения. При этом здесь чрезвычайно важно формировать не только общие представления о структуре эмпирического и теоретического уровней исследования, но и об отдельных познавательных формах, характерных для каждого из уровней.

Знание как результат познавательной деятельности представляет собой определенным образом организованную информацию (совокупность сведений) о мире. Способы организации информации могут быть различными (рецепты, описания, законы и др.), они выражают предметное содержание в определенной форме. Все они имеют эмпирически фиксируемое существование.

По содержанию и способам организации знания познавательные формы бывают весьма различными. К их числу относятся, скажем, эмпирические данные, результаты анкетирования, различные схемы и диаграммы, факты, законы, принципы, концепции, проблемы, программы, описания, прогнозы и т.д.

Содержание познавательной формы представляет собой ту информацию, которая характеризует изучаемый объект. С этой точки зрения все познавательные формы имеют различное содержание, даже если они несут информацию об одних и тех же объектах. Так, в факте констатируется наличие того или иного явления, закон устанавливает отношение между явлениями и требует целого ряда фактов, программа же предполагает совокупность последовательных действий, способствующих достижению поставленной цели.

С помощью познавательных форм знание может быть представлено как система отношений между данными формами. В этой связи можно также говорить о следующих уровнях анализа знания: о микроуровне, на котором исследуются отдельные познавательные формы, их собственное строение и отношения между однородными познавательными формами, к примеру, между фактами; о макроуровне, на котором рассматриваются отношения и переходы разных познавательных форм, скажем, движение знания от факта к закону; о мегауровне, где выявляются и анализируются общие закономерности развития знания, выдвигаются разные модели развития науки, если речь идет именно о научном знании. В последнем случае исследуется крупномасштабная структура знания, позволяющая вычленять парадигмы, исследовательские программы, темы, картины мира, выявлять общие тенденции развития науки, знания.

Каждая познавательная форма несет информацию об исследуемых объектах, но имеет ограниченные возможности в воссоздании цельной картины происходящего. Потому переход от одной формы к другой представляет не просто развертывание и трансляцию предметного содержания знания, но и изменение степени его истинности. Это значит, что познавательные формы - как сами по себе, так и в своих отношениях - образуют собственный мир, подчиняющийся своим, внутренним законам, изменяющийся в соответствии с ними, имеющий собственную структуру.

В этой связи говорят о внутренней истории познания и исследуют строение данного мира. Особенность данного мира может быть выражена через перефразирование известной поговорки: "Кто платит, тот и заказывает музыку". В ней есть лишь доля истины, поскольку большинство людей либо не знает, либо вовсе не подозревает, что она имеет продолжение: "Кто сочиняет музыку, тот делает это по законам музыкальной композиции, которые не зависят от прихоти заказчика". Потому внутренняя история научного познания далеко не всегда зависит от внешних, скажем, социальных и личностных факторов, детерминирующих познавательный процесс. Это обстоятельство хорошо известно ученым, которые размышляют над проблемами развития своей науки.

Научный закон представляет собой одну из познавательных форм, которая в системе научного исследования, в построении научной теории, в отыскании и интерпретации фактов играет заметную роль. Нередко говорят, что цель научного исследования заключается в отыскании, открытии, формулировании законов в той или иной предметной области. И этому процессу придается столь серьезное значение, что наиболее значимым, масштабным, фундаментальным законам присваивается имя ученого, впервые его открывшего. Потому столь важно, чтобы начинающий исследователь имел представление о характере научных законов.

Закон - необходимая и универсальная, всеобщая (Энгельс отмечает: форма всеобщности в природе - это закон), устойчивая и завершенная форма, которую приобретает научное познание, проходя в своем развитии различные ступени. Как достигает оно всеобщности и универсальности, необходимости и существенности, что является исходным пунктом данного восхождения? Каковы пути формирования и развития научного закона? Эти и многие другие вопросы до сих пор наименее изучены.

Научный закон основательно рассмотрен с точки зрения его логической структуры, выделены основные функции закона, а также уровни и типы законов. Закон рассмотрен и в отношении к факту, и в составе научной теории в качестве одного из ее элементов.

Изучение статистики научного знания, в том числе и закона, характерное для логического позитивизма, в 50-е годы в западной философии и методологии науки сменилось анализом исторического развития знания: здесь и эволюционизм К. Поппера, и методология исследовательских программ И. Лакатоса, и парадигмы Т. Куна. Так, у Куна история науки изображается через смену парадигм, представляющих собою альтернативные способы рассмотрения природы. Но, отказывая парадигмам в преемственности, Кун лишается возможности увидеть закономерности развития научного знания. В результате он приходит к пессимистическому выводу, что "как индивидуум открывает... новый способ упорядочения данных, которые теперь все оказываются объединенными, - этот вопрос приходится оставить здесь не рассмотренным, и, может быть, навсегда" [1, с. 121]. Таким образом, отказываясь от изучения возникновения парадигмы как определенного стандарта нового знания, Кун закрывает дорогу и к пониманию механизмов происхождения научного закона.

Проблемы возникновения и развития научного знания, его отдельных форм всегда были в поле зрения марксистской методологии науки. Принцип исторического развития знания пронизывает работы классиков марксизма-ленинизма. Энгельс, например, подчеркивал, что *вечные законы природы* превращаются все более в исторические законы [2, с. 553]. В.И. Ленин подчеркивал, что "в теории познания, как и в других областях науки, следует рассуждать диалектически, т.е. ... разбирать, каким образом из *незнания* является *знание*, каким образом неполное, неточное знание становится более полным и более точным" [3, с. 102].

Применительно к проблеме генезиса закона эти положения конкретизируются в выделении путей возникновения и развития закона, в исследовании форм и ступеней его развития от простейшего до всеобщего, во влиянии этого развития на содержательность научной теории, на изменение ее предметной области. Иными словами, формирование научного закона следует рассматривать в широком контексте исторического развития научного знания, взятого в многообразии его уровней и структур.

Проблема формирования закона актуально звучит с учетом связи закона и теории, в плане его функционирования в структуре теории. О формировании и развитии научных теорий в настоящее время говорят довольно определенно. И в результате складывается парадоксальная ситуация, когда теория, как целое, одним из элементов которого является закон, рассматривается в развитии, тогда как закон - важнейший элемент теории - выпадает из целостного процесса ее развития. Едва ли нужно доказывать, что развитие теории не может не влиять на развитие закона, на трансформацию его всеобщности, универсальности, других характеристик закона. Закон в то же время тесно связан с фактом, с эмпирическими данными, с эмпирическим уровнем познания в целом. Это обязывает нас более внимательно рассмотреть положение закона в структуре данного уровня познания.

В литературе различают эмпирические и теоретические законы, рассматривая соотношение между ними. При этом теоретический закон единодушно относят к теоретическому уровню познания. Взгляды же на закон эмпирический существенно расходятся. Так, например, Л.Б. Баженов, В.Г. Виноградов, С.И. Гончарук, Е.П. Никитин считают, что эмпирический закон принадлежит теоретическому уровню познания [4]. Напротив, В.П. Бранский, М.В. Мостепаненко, В.С. Швырев рассматривают его как высшую форму эмпирического знания [5].

Существующие расхождения в понимании природы эмпирического закона свидетельствуют как о нетривиальности его положения в структуре научного знания, так и о том, что его нельзя представлять как законченную в своем развитии форму научного знания. То обстоятельство, что он может быть отнесен как к эмпирическому, так и к теоретическому уровню познания, позволяет предположить, что эмпирический закон есть *промежуточная, переходная* форма научного знания, необходимая для обеспечения перехода знания с одного уровня на другой.

Переходная форма всегда возникает как неизбежный момент при превращении того или иного процесса или явления в свою противоположность. Переходные формы "занимают промежуточное положение между этими противоположностями и не сводимы ни к одной из них. Роль переходной формы заключается не только в создании условий, но и в обеспечении самого перехода противоположности в свою противоположность" [6, с. 57]. Сделанное предположение подтверждается, прежде всего, тем, что эмпирический закон включает в себя характеристики обеих уровней познания. Так, выведение на основе данных опыта, отражение непосредственно фиксированных явлений и их отношений, ограниченность предметной области - все это говорит о принадлежности эмпирического закона эмпирическому уровню познания. Но в эмпирическом законе обнаруживаются и такие черты, которые сближают его с теоретическим уровнем: содержательность, универсальность, сходство логических структур, выполняемых функций [7, с. 222-223].

Интересна судьба эмпирических законов и обобщений в реальном познавательном процессе. В силу неоднородности развития науки одни из них так и остаются пока необъясненными в рамках существующих теорий. К их числу относится, например, такая эмпирическая закономерность, что все звезды-карлики, обладающие массой, меньшей, чем масса Солнца, в течение первых десятков миллионов лет своей жизни испытывают гигантские вспышки [8, с. 6]. Другие, напротив, становятся теоретическими, получают теоретическое обоснование, как, например, эмпирическое "правило Долло" о необратимости эволюции, которое получило объяснение на генетическом уровне развития эволюционного учения [9, с. 188-190].

Возникновение научного закона нельзя рассматривать вне диалектики эмпирического и теоретического уровней познания. Исследования показывают, что эмпирическое знание имеет сложную разветвленную структуру, что уже на эмпирическом уровне происходит изменение и развитие форм знания [10]. Внутри эмпирического уровня изменяются содержательность, общность знания [11]. При этом на своей высшей стадии эмпирический уровень приближается по характеру обобщения к теоретическому, что и дает основание говорить о близости ряда характеристик эмпирического и теоретического закона.

В связи с этим следует дифференцированно подходить к таким критериям закона, как универсальность и необходимость, существенность и всеобщность. Из близости эмпирического и теоретического законов еще не следует, что в каждом случае речь идет об одном и том же: если по

форме эти характеристики и совпадают, то основа формирования законов разного уровня различна, различны и уровни всеобщности, универсальности и необходимости. По этому поводу В.Н. Голованов справедливо замечает, что "всеобщность всеобщности рознь" [12, с. 19]. Эти различия в эмпирическом и теоретическом законе обнаруживаются в том, что, например, в эмпирическом законе еще нет всестороннего и фундаментального обоснования причинности, необходимости, универсальности связей, которые составляют содержание закона. В эмпирическом законе связи раскрываются в той мере, в какой они фиксированы в опыте и выражены в терминах наблюдения. Соглашаясь с тем, что эмпирические законы "носят ограниченный характер, как по степени охвата обобщаемых явлений, так и по уровню проникновения в исследуемые явления" [13, с. 39], отметим, что эмпирический закон обладает огромными эвристическими возможностями, содержит в себе мотивы, стимулирующие деятельность ученого к поиску и, что не менее важно, теоретическому обоснованию фундаментальной закономерности. Иначе говоря, уже в эмпирическом законе может "просвечивать" более глубинная связь, более общий принцип, что "позволяет иногда рассматривать его как "заготовки" закона теоретического" [14, с. 20].

Довольно интересны наблюдения Э.С. Бауэра о различиях между эмпирическими и теоретическими науками и соответственно - законами. Он отмечает, что "различие между обеими науками заключается не только в методе изложения, но и в методе исследования, ... законы, полученные теоретической наукой, и по своему содержанию неравнозначны с законами, полученными экспериментально-описательной наукой путем обобщений.

Что касается первого различия, то описательно-экспериментальная наука получает законы путем обобщения наблюдений и экспериментальных данных, но выведенный таким образом закон еще отнюдь не является теорией данной группы явлений и поэтому отнюдь не составляет содержания теоретической науки. Этот закон лишь тогда становится содержанием теоретической науки, когда его можно вывести из определенных общих законов и теоретических представлений в качестве частного случая для тех условий, при которых закон был найден. Тогда и только тогда мы говорим о теории данных явлений. Таким образом, экспериментальная наука получает свои законы из опыта путем обобщения, в то время как теоретическая наука получает те же самые законы на основе общих абстрактных положений и допущений, причем принимаются определенные конкретизирующие условия. Конечно, эти абстрактные законы и допущения также абстрагируются из опыта и допускаются на основании его, но они выходят за границы непосредственных данных опыта" [15, с. 100].

Каковы механизмы возникновения закона? В литературе этот вопрос рассматривался мало, хотя он уже назрел и поставлен [16, с. 52]. Имеются работы, где затрагиваются отдельные стороны этой проблемы [17], делается попытка показать, что элементарный эмпирический закон обнаруживается на основе сравнения одного факта с другим и выделения в результате этого некоторой регулярности [18, с. 32-33].

Попытки решения данной проблемы содержатся в работах классиков марксизма-ленинизма. В.И. Ленин отмечает: "Закон есть *отношение*" [19, с. 138]. Что есть отношение? "*Отношение* одной вещи к другой, - подчеркивает К. Маркс, - есть отношение этих двух вещей между собой, и о нем нельзя сказать, что оно принадлежит той или другой из них" [20, с. 143]. Выясняя происхождение способности товаров обмениваться друг на друга, он пишет: "Это третье, отличное от обоих товаров, так как оно выражает некоторое отношение, существует сначала только в уме, в представлении, как и вообще отношения можно только *мыслить*, если их хотят фиксировать в отличие от тех субъектов, которые находятся между собой в тех или иных отношениях" [21, с. 84]. Энгельс указывает на структуру отношения и способ его рассмотрения: в отношении "есть две стороны, которые *относятся друг к другу*. Каждую из этих сторон мы рассматриваем отдельно; из этого вытекает характер их отношения друг к другу, их взаимодействие" [22, с. 498].

На основе сказанного можно выделить следующие характеристики отношения. Во-первых, отношение включает в себя, по меньшей мере, две стороны. То, что они выделяются вообще, говорит об их качественной разнородности. Во-вторых, отношение, связывая стороны, может осуществляться только через выделение общего, присущего этим сторонам. Оно включает

в себя объективные основания для соизмерения различных сторон, вскрывая тем самым и качественную однородность их некоторых свойств. Поэтому в *определённом* отношении заключена необходимость возникновения связи этих сторон. В-третьих, эти особенности отношения образуют, в сущности, противоречие, которое разрешается тем, что само отношение, принадлежа одновременно двум сторонам, не принадлежит в то же время ни одной из них. По способу своего существования оно есть нечто третье, отличное от данных сторон. Оно отличается по форме - характером своего бытия, а также по содержанию - наличием взаимодействия сторон, осуществляющегося на общей и необходимой основе. Онтологически отношение есть опосредованная взаимозависимость конечных результатов тех или иных материальных процессов [23, с. 91]. Оно представляет собой объективную связь между объектами, способ проявления общего. В отношении имеет место единство случайного и необходимого, индивидуального и универсального. Гносеологически отношение есть выражение объективной связи вещей в научном языке. Природа научного закона заключается в выражении отношений. Причем разнообразие научных законов свидетельствует о разнообразии форм отношений между объектами.

Закон, как форма отражения действительности и как форма знания, по сути дела есть отношение фактов знания. В самом деле, об элементарной регулярности невозможно говорить без минимума фактов знания. Факты различаются своим конкретным содержанием, фиксируя различные условия и параметры протекания процессов (температуры, давления и пр.). Закон, вырастая из соотношения фактов, представляет собой и результат этого отношения. Поэтому в законе выражена связь фактов знания. Как отношение фактов, закон находится на особом положении, не включая в себя ни одного факта непосредственно. Вместе с тем множество фактов определенной области укладывается, с учетом статистического разброса, на "кривую" закона, причем отношение фактов коррелируется указанием на граничные (краевые) условия, в пределах которых данное отношение является устойчивым. Граничные условия играют роль того особенного, которое отделяет один закон от другого.

Несомненно, реальный механизм возникновения закона гораздо сложнее и практически в "чистом" виде как отношение двух фактов не проявляется. Научный закон разворачивается как процесс диалектического восхождения от абстрактного к конкретному, на одном полюсе его находится фактически данное, на другом - научная теория. Эмпирический закон в этом процессе образует "оболочку", а теоретический - ядро отношения фактов. Потому само установление эмпирического закона, для чего иногда достаточно и "простейших гипотез, опирающихся на обобщение наблюдаемых фактов" [24, с. 79], оказывается уже свидетелем существования внутренней связи, подлежащей "представлению" в ее всеобщности и необходимости. Оказывается, что уже эмпирический закон проходит различные стадии развития от элементарного до фундаментального эмпирического закона. Именно в свете сказанного ясно, что эмпирический закон следует рассматривать как ступень восхождения к теоретическому, что более широко эмпирический закон следует рассматривать как переходную от эмпирического уровня познания к теоретическому форму знания. Подчеркнем, что мы сейчас не рассматриваем возможность формирования теоретического закона на теоретическом уровне познания, поскольку данный вопрос требует специального обсуждения.

Может возникнуть вопрос: почему мы рассматриваем закон именно как отношение фактов, а не каких-либо иных форм научного знания? Ответ заключен уже в принципе соотносительности факта и закона, конкретизируя который мы ставим задачу изучить механизмы этого соответствия. Закон выводится на основе фактов науки, выражает их определенное отношение. В законе как определенном результате познавательной деятельности, являющем новую ступень развития знания, это отношение раскрывается в явном виде, в форме количественных соотношений различных величин. Закон есть мера отношения определенных фактов, поэтому устанавливает связь названных величин.

В законе получают разрешение противоречия, содержащиеся в фактах. Именно поэтому и сам закон как форма отражения действительности возникает не произвольно, а лишь как необходимая ступень, форма выражения разрешенных в процессе научного исследования противоре-

чий. Дальнейшее обобщение закона связано с разрешением новых противоречий, возникающих в процессе познания. И в этом смысле содержание закона и даже сам способ его возникновения как формы знания детерминированы имеющейся в распоряжении субъекта исторически определенной системой научных фактов. Следовательно, говоря о законе как результате познавательной деятельности субъекта, мы вправе учитывать социальную детерминацию механизмов формирования закона. Тем самым мы выходим к изучению детерминации научного закона, вскрывая его социальную природу как формы знания (и отражения), и вместе с этим делаем шаг к исследованию механизмов становления нового знания в целом [25].

В научном законе отражена противоречивая природа знания; сам закон тоже есть единство противоречий. Так, закон как отношение "можно только мыслить", он не может быть получен непосредственно в ходе эмпирической деятельности. Формируется же закон путем отрицания той формы (факта), из которой он развивается. Выведение закона даже в его эмпирической стадии требует не только непосредственных результатов эмпирического исследования, но и теоретических средств анализа. Поэтому процесс выведения закона фактически не укладывается в рамки одного какого-либо уровня познания, а оказывается опосредованным совокупностью знаний определенной области, нередко же выходя за ее пределы вообще. (Интуиция, догадка, гипотеза, аналогия с известным в другой области). Диалектический характер закона заключается и в том, что он немалозначим как вне эмпирической базы, так и вне теоретического вывода: "Как итог предшествующего этапа развития научного знания, всякий закон включает определенный эмпирический базис, но в то же время в рамках обоснования научного закона разыгрывается первый акт становления теории. Научный закон представляет собой, очевидно, ту реальную ступень познания, на которой завершается собственно эмпирическое исследование и на которой возводится здание научной теории" [26, с. 88-89]. И единство эмпирического и теоретического законов получает свое объяснение в свете единства эмпирического и теоретического уровней познания. Становится также объяснимым и тот эмпирически констатируемый факт, что новые теории, новые научные знания не есть прямое выражение опыта и не являются кумулятивным приращением старых идей и теорий. В каждом случае возникновения нового знания имеются его отличия и от результатов опыта и от предшествующих идей, то есть возникает противоречие, требующее особой формы разрешения.

Диалектический характер закона выражается и в том, что он обладает надежностью и устойчивостью обобщенного материала и вместе с тем с необходимостью требует движения от сущности одного порядка к сущности другого, более высокого порядка. Требование обобщения, унификации законов становится методологической нормой научной мысли XX в. Так, в современной физике известны сотни частиц и четыре типа взаимодействий: сильное, электромагнитное, слабое и гравитационное. Возможно ли найти общую основу этого разнообразия и унифицировать известные теории физики? История физики обнадеживает, нечто подобное неоднократно имело место. Так, теория тяготения Ньютона, а затем и Эйнштейна позволила объединить небесную механику и земное тяготение. Максвелл вскрыл внутреннюю связь электричества и магнетизма. В настоящее время ведутся поиски квантовой теории тяготения. Одним из направлений, в рамках которых делаются попытки унифицировать законы физики, оказывается интенсивно разрабатываемая теория супергравитации, которая остается пока еще умозрительной теорией, но дает обнадеживающие результаты [27]. Не исключено, однако, что мы обнаружим и объективные границы степени обобщений, которые как раз и выражают относительную устойчивость научного закона. В устойчивости закона раскрываются, по-видимому, "вехи" преемственности связи различных этапов унификации и обобщения.

Диалектический характер научного закона обнаруживается и в тесной связи таких его противоположных сторон, как универсальность и ограниченность краевыми условиями. Краевые условия традиционно рассматривались в качестве внешнего "приложения" к закону, вбирающего в себя все случайные и несущественные моменты, тогда как на долю закона оставалось раскрыть необходимые и существенные связи. Однако развитие современной космологии вплотную подвело к необходимости осмысления внутренней связи закона и краевых условий. Крае-

вые условия, как стало постепенно обнаруживаться, необходимо рассматривать как момент внутреннего содержания самого закона. Существование краевых условий выражает внутреннюю определенность закона и органично вытекает из определенной области, в рамках которой этот закон действует. В релятивистской космологии различие между законом и краевыми условиями стирается настолько, что становится трудно везде и всегда провести между ними грань, как, например, в случае однородности и изотропности Вселенной. Поэтому возникает необходимость теоретического обоснования самих краевых условий [28, с. 199-232].

В заключение отметим диалектический характер эмпирического закона. Как отношение фактов, эмпирический закон есть выход за границу конечного ряда эмпирических результатов к всеобщему. Форма всеобщности, отмечал Ф. Энгельс, есть форма внутренней завершенности и тем самым бесконечности [29, с. 548]. Диалектичность эмпирического закона заключается в том, что он одновременно и является формой всеобщности и не является ею. Является, поскольку в эмпирическом законе свою внутреннюю завершенность получает эмпирический уровень познания. В эмпирическом законе реализуются все возможности развития эмпирического уровня. Не является, поскольку в эмпирическом законе еще только начинает "просвечивать" закон теоретический. Поэтому эмпирический уровень познания и является тем базисом, на котором развертывается собственно теоретико-познавательная деятельность.

Литература

1. Кун Т. Структура научных революций. М., 1975.
2. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 20.
3. Ленин В.И. Полн. Собр. Соч. Т. 18.
4. См.: Баженов Л.Б. Строеие и функции естественнонаучной теории. М., 1978; Виноградов В.Г. Научное предвидение. М., 1973; Гончарук С.И. Законы развития и функционирования общества. М., 1977; Никитин Е.П. Объяснение - функция науки. М., 1970.
5. См.: Бранский В.П. Философские основания проблемы синтеза релятивистских и квантовых принципов. Изд. ЛГУ, 1973; Мостепаненко М.В. Философия и методы научного познания. Лениздат, 1972; Швырев В.С. Теоретическое и эмпирическое в научном познании. М., 1978.
6. Батенин С.С. Человек в его истории. Л., 1976.
7. Никитин Е.П. Теория и эмпирия: проблема разграничения // Позитивизм и наука. Критический очерк. М., 1975.
8. Амбарцумян В.А. О роли эмпирических закономерностей в развитии естественных наук // Философия и методологические вопросы науки. Ереван, 1977.
9. Тимофеев-Ресовский Н.В., Воронцов Н.Н., Яблоков А.В. Краткий очерк теории эволюции. М., 1977.
10. Теоретическое и эмпирическое в современном научном познании. М., 1984.
11. См.: Рыбаков Н.С. Структура и категории эмпирического знания. Автореф. дисс. ... канд. философских наук. Л., 1977.
12. Голованов В.Н. Законы эмпирические и теоретические // Известия Северо-Кавк. научн. центра высш. школы. Общественные науки, 1973. № 3.
13. Загора Л.В. О точности теоретического знания // Методологические вопросы науки. Вып. 5. Изд. Саратов. ун-та. 1977.
14. Голованов В.Н. Законы эмпирические и теоретические // Известия Северо-Кавк. научн. центра высш. школы. Общественные науки. 1973. № 3. С. 20.
15. Бауэр Э.С. Теоретическая биология. СПб., 2002.
16. Налетов И. Ленинская концепция закона и современное научное познание // Коммунист. 1979. № 10.
17. Добротин Р.А., Штофф В.А. О путях образования эмпирических закономерностей // Философия и естествознание. М., 1974.
18. См.: Бранский В.П. Философские основания проблемы синтеза релятивистских и квантовых принципов. Изд. ЛГУ. 1973.
19. Ленин В.И. Полн. Собр. Соч. Т. 29.
20. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 26. Ч. 3.
21. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 46. Ч. 1.
22. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 13.

23. *Свидерский В.И., Зобов Р.А.* Отношение как категория материалистической диалектики // Вопросы философии. 1979. № 1.
24. *Рузавин Г.И.* Развитие теоретических форм познания в процессе научного исследования // Вопросы философии. 1980. № 3.
25. Об актуальности данной задачи см.: *Микулинский С.Р.* Библиотека всемирной истории естествознания (Введение к серии) // *Рожанский И.Д.* Развитие естествознания в эпоху античности. Ранняя греческая наука "о природе". М., 1979.
26. *Налетов И.З.* Научный закон и "теория регулярностей" // Вопросы философии. 1978. № 1.
27. См.: *Фридман Д., Ньювенхёйзен П. ван.* Супергравитация и унификация законов физики // Успехи физических наук. Т. 128. Вып. I. 1979. Май.
28. *Турсунов А.* Основания космологии. М., 1979.
29. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. Т. 20.