

## Проблема трансформации эмпирического знания в теоретическое

Г.Д. Левин

Трансформация эмпирического знания в теоретическое исследуется в статье на основе четырех методологических принципов: 1) классического понимания теоретического знания как знания о необходимом, понятом как необходимом; 2) последовательного детерминизма, согласно которому необходимо каждое событие в объективном мире; 3) теории трех миров, различающей объективный мир, мир знания о нем и мир онтологии этого знания и 4) апостериоризма, утверждающего, что теоретическое знание не вводится в эмпирическое извне, а выводится из него.

В соответствии с этими принципами эмпирическое знание трактуется как знание о *существовании* исследуемого явления и его признаков, а теоретическое — как знание о *необходимости* их существования. Обосновывается тезис, согласно которому трансформация эмпирического знания в исходные положения теоретического сводится к удалению из эмпирического знания затемняющего и искажающего содержания. Различены три типа такого содержания: однородное, инородное и подвидовое по отношению к исследуемому. Описаны методы их удаления. Показано, что в результате применения этих методов эмпирическое знание становится необходимым, безусловно всеобщим и способным к дедуктивному саморазвитию, т.е. теоретическим.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** эмпирическое знание, теоретическое знание, эмпиризм, априоризм, апостериоризм, предмет знания, онтология знания, необходимость, случайность, наивный детерминизм, последовательный детерминизм, идеализация, выделение предмета в чистом виде.

ЛЕВИН Георгий Дмитриевич — доктор философских наук, ведущий научный сотрудник Института философии РАН.

g.d.levin@mail.ru

Статья поступила в редакцию 26 октября 2017 г.

Цитирование: *Левин Г.Д.* Проблема трансформации эмпирического знания в теоретическое // *Вопросы философии.* 2018. № 8. С. 86–95.

**Постановка проблемы.** К проблеме трансформации эмпирического знания в теоретическое в современной гносеологии три отношения. *Эмпирики* не видят ее, поскольку для них нет принципиальной разницы между эмпирическим и теоретическим знанием. Для *априористов* она не существует по противоположной причине: они так абсолютизируют разницу между эмпирическим и теоретическим знанием, что считают невозможным вывести второе из первого. Золотую середину между этими крайностями занимают *апостериористы*. Они не только убеждены, что теоретическое знание возникает из эмпирического, но и ставят задачу описать *гносеологический механизм* его возникновения. Я намерен принять участие в этой работе.

Взглянем на процесс научного познания, что называется, с высоты птичьего полета. С точки зрения апостериоризма он состоит из пяти этапов: 1) эмпирического исследования,

2) трансформации эмпирического знания в исходные положения теории, 3) развития этих положений в целостную теорию, 4) трансформации дескриптивного теоретического знания в прескриптивное эмпирическое, 5) применения последнего на практике. Предметом статьи является лишь второй из этих пяти этапов. Главным средством для продвижения в его исследовании будет уточнение понятий — инструментов исследования.

Начну с совсем уж «школьного» вопроса: что такое эмпирическое и что такое теоретическое знание? Я насчитал больше дюжины ответов на этот вопрос [Левин 2016, 3–10]. Их можно разделить на классические и неклассические. К числу неклассических относится, например, определение Р. Карнапом эмпирического знания как *наблюдательного*, а теоретического — как *ненаблюдательного* [Карнап 2008, 211–263, 327–348]. Неклассическим является и принятое в отечественной литературе определение теоретического знания как отражающего ненаблюдаемую *сущность* исследуемого предмета, а эмпирического — как отражающего наблюдаемые *проявления* этой *сущности* [Копнин 1966, 190–191, Степин 2004, 547, Швырев 1983, 797]. В сущности, перед нами переводы карнаповского определения на язык материализма.

Трансформация эмпирического знания в теоретическое на основе этих определений выглядит как переход от знания о проявлении сущности к знанию о самой сущности. Пример — медицинский диагноз. Споры нет, знания о сущности и ее проявлениях играют фундаментальную роль в процессе познания и заслуживают тщательного гносеологического анализа. Вопрос в другом: их ли называют теоретическими и эмпирическими исследователи в реальном научном познании? Ведь если не их, то получится, что знания о сущности и явлении исследуются сразу на двух языках, а то, что называют теоретическими и эмпирическими знаниями сами ученые, остается без профессионального философского исследования.

Чтобы ответить на поставленный вопрос, посмотрим, как понимают сторонники неклассического определения эмпирического и теоретического знания ключевое для него понятие наблюдаемости. Р. Карнап утверждает, что наблюдаемы только те свойства предметов, которые «непосредственно воспринимаются чувствами» [Карнап 2008, 301]. Даже восприятие предметов через очки он наблюдением не считает.

Этому пониманию наблюдения и наблюдаемости противостоит другое, ведущее свою родословную от Галилея и лежащее в основе *принципа наблюдаемости*, активно пропагандировавшегося В. Гейзенбергом. Согласно этому принципу наблюдаемость — это критерий для отличия не эмпирического знания от теоретического, а научного знания от ненаучного, в частности религиозного. Именно в этом смысл *критерия демаркации* К. Поппера: «Некоторую систему можно считать... научной только в том случае, если имеется возможность ее опытной проверки» [Поппер 1983, 68]. Опытная проверка, как известно, включает наблюдение. Согласно принципу наблюдаемости наблюдаемо все, что связано с нашими органами чувств цепью однозначных детерминаций. Правда, как отмечает А. Эйнштейн, по мере развития науки эта цепь становится все длиннее, и все труднее понять, что же мы наблюдаем на самом деле. Но когда она разрывается, наука прекращается.

Итак, предметы *научного* познания делятся не на наблюдаемые и ненаблюдаемые, а на наблюдаемые *непосредственно* и наблюдаемые *опосредованно*. Наблюдаемы в этом широком смысле не только проявления сущностей, но и сами сущности: и дома, и солнечные затмения, и электронные оболочки атомов, и распады ядер этих атомов. Таковы основания, по которым я не считаю наблюдаемость критерием для отличия эмпирического знания от теоретического и отказываюсь анализировать процесс трансформации первого во второе на основе их *неклассического* определения. Чтобы увидеть, что же именно называют эмпирическим и теоретическим знанием реальные ученые в реальном научном исследовании, возьмем бесспорный, парадигмальный пример теоретического знания — геометрию Евклида. Спиноза, как известно, даже философию пытался построить по ее образцу. Но геометрические фигуры наблюдаемы в карнаповском смысле. Получается, что знание о них является эмпирическим.

С классической точки зрения геометрическое знание делают теоретическим четыре атрибута/ 1) *необходимость*: квадрат гипотенузы не может не быть равным сумме квадратов

катетов; 2) *безусловная всеобщность*: квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов *в каждом* прямоугольном треугольнике; 3) *способность к дедуктивному саморазвитию*: из теоремы Пифагора следует ряд других теорем; 4) *способность к синтезу с другими теоретическими знаниями*. На начальном этапе исследования эмпирическое знание можно определить чисто отрицательно: как не обладающее этими четырьмя атрибутами. Именно эти определения теоретического и эмпирического знания я буду называть *классическими* и противопоставлять всему множеству их неклассических определений. Упрощу себе задачу: из четырех атрибутов теоретического знания проанализирую лишь первый — *необходимость*. Для исследования трансформации эмпирического знания в теоретическое этого достаточно.

Теоретическое знание *необходимо*, потому что отражает необходимое положение вещей. С этим согласны все сторонники классической трактовки эмпирического и теоретического знания. Расходятся они в ответе на вопрос, почему *не необходимо* эмпирическое знание. Подавляющее большинство исследователей объясняет это тем, что не необходимо, т.е. *случаен*, сам предмет эмпирического знания. Получается: эмпирическим является знание о случайном, теоретическим — знание о необходимом. Иными словами: у эмпирического и теоретического знания разные предметы. Возникает обсуждавшийся еще античными философами вопрос: а существует ли случайность в объективном мире?

Подавляющее большинство исследователей отвечало и отвечает на этот вопрос утвердительно. Но известны и мыслители, заявляющие вместе с Демокритом, что «люди измыслили идол /образ/ случая, чтобы пользоваться им как предлогом, прикрывающим их собственную нерассудительность» [Демокрит 1955, 69]. Согласно этой концепции каждое событие в мире однозначно детерминировано предшествующим ему состоянием Универсума. Правда, эту концепцию сегодня называют не демокритовским, а *лапласовским детерминизмом*, поскольку именно П.-С. Лаплас выразил ее наиболее ясно и отчетливо [Лаплас 2011, 9].

В эпоху диктатуры диамата лапласовский детерминизм в нашей стране называли *метафизическим* и противопоставляли *диалектическому детерминизму*, согласно которому случайность так же объективна, как и необходимость. Сегодня термины «диалектика» и «метафизика» не в моде, и потому лапласовский детерминизм называют «*жестким детерминизмом*» [Сачков 1999, 103]. Но тогда диалектический детерминизм естественно назвать *мягким*.

Сторонники жесткого, лапласовского детерминизма утверждают, что у эмпирического и теоретического знания общий предмет — объективно существующая необходимость, а различаются они как начальная и конечная стадия ее постижения. На эмпирической стадии мы убеждаемся в существовании объективно необходимого явления, а на теоретической — в его необходимости. Эмпирическое знание не является необходимым просто потому, что доказательство необходимости отраженного в нем явления не входит в его задачу.

Для исследования трансформации эмпирического знания в теоретическое выбор между жестким и мягким детерминизмом так же принципиален, как и выбор между неклассическим и классическим пониманием эмпирического и теоретического знания. И чтобы этот выбор обосновать, необходимо ответить еще на один «школьный» вопрос.

**Что такое необходимость и что такое случайность?** Согласно Аристотелю «...необходимое... есть то, что не может быть иначе», а случайное — то, что «может быть и иначе» [Аристотель 1978, 312]. Иными словами, необходимо событие, которое произошло, потому что не могло не произойти, а случайно событие, которое произошло, но могло и не произойти. Существование так понимаемых необходимых событий признают все. Но существуют ли в объективном мире именно так понимаемые случайные явления?

Чтобы конструктивно обсудить этот «вечный» вопрос, различим необходимое и необходимость. *Необходимо* явление (предмет, процесс или положение вещей), *необходимость* — признак, делающий это явление необходимым. Признаки делятся на свойства и отношения. Необходимым явление делает его *отношение* к другому явлению, но не любое, а только такое, которое не меняется ни при каких изменениях его носителей. Пример — равенство квадрата гипотенузы сумме квадратов катетов: оно сохраняется при

всех изменениях сторон и углов прямоугольного треугольника. «Твердость» этих отношений позволяет, зная об одном из их носителей, узнать о другом, а воздействуя на один из них, целесообразно изменять другой. У таких «твердых» отношений множество имен: «связь», «соответствие», «корреляция», «функция», «зависимость», «закон». Я буду называть их *отношениями необходимости*. Класс таких отношений весьма разнообразен. Но первичными и фундаментальными являются *отношения детерминации*. На них я и попытаюсь проиллюстрировать этот дефинитивный признак отношения необходимости.

**Что такое детерминация?** Различают два типа детерминации: причинную связь и связь состояний. Вот парадигмальный, еще юмовский пример причинной связи: нагревание камня солнцем. Заменяем камень сосудом с водой. Тепло, полученное водой, это бывшее тепло солнца. Следовательно, в основе причинной связи лежит *закон сохранения*: причина порождает следствие. Именно связь с законом сохранения и делает причинную связь «твердым» отношением.

Другой тип детерминации — связь состояний. Причинная связь первична, связь состояний вторична. Пример — переход нагреваемой солнцем воды из жидкого состояния в газообразное. В основе связи состояний также лежит закон сохранения: количество молекул воды, перешедших в пар, в точности равно количеству молекул воды, убывших из жидкости. Это равенство остается неизменным на всем протяжении процесса испарения. Оно-то и делает связь состояний «твердым» отношением.

Детерминация — главный, но не единственный тип отношений необходимости. Чтобы увидеть еще один, поставим под солнце два сосуда с водой. Происходящие в них процессы нагревания и испарения не связаны между собой ни причинной связью, ни связью состояний. Но это следствия одной причины и потому находятся между собой в *отношении соответствия* или корреляции. Оно такое же твердое, как два уже рассмотренных. Обобщая, можно сказать, что главная гносеологическая и практическая ценность отношений необходимости заключается в возможности, зная об одном из его носителей, узнать о другом.

Итак, необходимым явление делает его отношение к другому явлению. А что делает явление случайным? На этот вопрос необходимо ответить, чтобы обсуждать вопрос, существует ли случайность в объективном мире. Рассуждая формально, можно предположить, что случайным явление делает отношение случайности, противоположное *отношению необходимости*. Мой тезис: случайность — это не какое-то особое отношение, парное отношению необходимости, а просто отсутствие отношения необходимости, пустота на его месте. Это понимание необходимости и случайности я предлагаю принять сторонникам и твердого, и мягкого детерминизма, чтобы понимать друг друга и признавать аргументы друг друга. Приступим к обсуждению этих аргументов.

**Аргументы за и против мягкого детерминизма.** Главный аргумент в защиту объективного существования случайности — очевидная нелепость ее отрицания. Получается, пишет Ф. Энгельс, что вчерашний укус блохи был предопределен еще состоянием галактической туманности, из которой возникла Солнечная система. Сегодня можно привести и более убийственный аргумент: получается, что состоянием этой галактической туманности предопределен каждый переход каждого электрона с одной орбиты на другую. От нелепости жесткого детерминизма по закону исключенного третьего умозаключают к истинности мягкого. Однако нелепость жесткого детерминизма *с точки зрения здравого смысла* не является научным аргументом в пользу его ложности и, следовательно, истинности мягкого детерминизма.

Второй аргумент в защиту мягкого детерминизма состоит в том, что причин многих наблюдаемых нами событий мы не знаем. Отсюда делают вывод, что *по крайней мере некоторые из них* беспричинны на самом деле. Пример — человеческая воля. Но из незнания причины события вывод об отсутствии этой причины с логической необходимостью не следует.

В принципе, мягкий детерминизм можно было бы испытать на истинность абсолютно строго. Достаточно взять событие, которое мы считаем недетерминированным, например, человеческое волеизъявление и проанализировать все события, предшествующие ему. Если удастся показать, что они не детерминируют его полностью, мягкий детерминизм

будет доказан, если не удастся, он будет опровергнут. Для Бога и демона Лапласа (ума, способного постигнуть бесконечность) такое испытание мягкого детерминизма — рутинная задача. Но для человека, в силу конечности его познавательных возможностей, невыполнимая.

Итак, ни одним из этих трех способов доказать мягкий детерминизм невозможно. А теперь рассмотрим аргументы против него.

1. Мягкий детерминизм противоречит *принципам сохранения*. Ведь случайное, т.е. ничем не детерминированное явление — это явление, возникшее *из ничего*. А концепция, противоречащая принципам сохранения, ненаучна.

2. Согласно мягкому детерминизму объективный мир состоит из двух миров. В одном из них все события однозначно детерминированы и, следовательно, необходимы, а во втором никак не детерминированы и, следовательно, случайны или, как еще говорят, свободны. Эти два мира не могут взаимодействовать между собой. А это *дуализм*. Избавиться от него можно лишь отказавшись от тезиса об объективном существовании случайности.

3. Мягкий детерминист вынужден различать два типа событий, причин которых он *не знает*: однозначно детерминированные, причин которых он не знает в силу природной или исторической ограниченности своих знаний, и беспричинные *на самом деле*. События первого типа назовем *псевдослучайными*, события второго типа — *подлинно случайными*. Как отличить псевдослучайные события от подлинно случайных, *до того* как причины первых будут открыты? Я утверждаю: у мягкого детерминиста нет критерия для такого отличия, в то время как перед твердым детерминистом, который не признает существования подлинно случайных событий, необходимость в нем даже не возникает.

4. Из *онтологического* дуализма мягкого детерминизма следует *дуализм гносеологический*. Ведь если однозначно детерминированные и случайные события не взаимодействуют, то не могут взаимодействовать и знания о них.

5. Этот «горизонтальный» гносеологический дуализм дополняется «вертикальным». Теоретические знания о подлинно случайных, т.е. ничем не детерминированных событиях, невозможны по определению. Следовательно, и вывести их из эмпирического знания о таких событиях невозможно. Здесь не поможет даже априоризм: ведь он «объясняет» происхождение теоретических знаний лишь о псевдослучайных, т.е. на самом деле необходимых, событиях.

Назовем вещи своими именами: никакого другого детерминизма, кроме твердого, т.е. последовательного, не существует. Мягкий детерминизм, то детерминизм с исключениями, то же самое, что закон сохранения с исключениями: он тождествен «мягкому» индетерминизму. А поскольку «жесткого» *индетерминизма* в истории философии не встречается, постольку единственная историческая форма индетерминизма — это бывший диалектический, а ныне мягкий детерминизм. Так чем же объяснить тот факт, что вера отечественных философов в его истинность имеет прочность предрассудка?

Причин, на мой взгляд, две. Во-первых, авторитет Энгельса, шутку которого об укусе блохи студенты усваивают уже на первых курсах и руководствуются ею затем всю жизнь. Во-вторых, авторитет Н. Бора и его Копенгагенской интерпретации квантовой механики. Но ведь с Бором полемизировал другой гений, А. Эйнштейн, противопоставлявший боровской интерпретации квантовой механики формулу «Бог не играет в кости». Так что спор еще не закончен. Но я не могу ждать. Для исследования трансформации эмпирического знания в теоретическое мне нужно встать на одну из сторон в этом споре.

Я выбираю последовательный, лапласовский детерминизм. Он позволяет описать разделение труда между эмпирическим и теоретическим знанием просто и естественно: эмпирическое знание констатирует существование явления, теоретическое доказывает, что оно не может быть иным. Следовательно, если бы удалось получить абсолютно полное и абсолютно верное знание о бесконечном в пространстве и времени мире, это знание было бы теоретическим, т.е. описывающим все события в мире как не могущие быть иными. Именно такое знание приписывается Богу. И именно по этой причине А. Пуанкаре не рекомендовал играть с ним в кости. Но меня в данной статье интересует лишь

90

первый шаг к этой сверхцели — трансформация эмпирического знания в первые, зародышевые элементы теоретического. Но для решения этой задачи двух уже сформулированных методологических принципов (все события в объективном мире необходимы, эмпирическое и теоретическое знания суть два этапа постижения этой необходимости) недостаточно. Необходим еще один принцип, воплощенный в *теории трех миров*.

**Теория трех миров.** Я заимствую этот термин у К. Поппера [Поппер 2002], но придаю ему принципиально иной смысл, генетически связанный с платоновской теорией эйдосов [Левин 2014]. Платон называл эйдосами предметы теоретического знания, например четырехугольник, о котором идет речь в геометрической теореме. Он помещал эйдосы в «умное место», которое современные исследователи называют платоновским небом или надмировым пространством. Именно «умное место» является платоновским третьим миром, отличным и от подлунного мира, и от мира нашего знания о нем.

Теперь главное: платоновские эйдосы являются предками современных *теоретических объектов*, а платоновское «умное место» — предком современной *онтологии теоретического знания*. Разница в том, что для Платона теоретическое знание является отражением эйдосов, оно вторично по отношению к ним, а для современных методологов теоретические *объекты*, входящие в онтологию теоретического знания, вторичны по отношению к теоретическому знанию, задаются его содержанием. Но субъективно мы вместе с Платоном воспринимаем их как предметы нашего теоретического исследования.

Согласно современной методологии науки наряду с теоретическим знанием и его онтологией существует эмпирическое знание и его онтология. Онтология теоретического знания состоит из теоретических объектов, задаваемых этим знанием, а онтология эмпирического знания — из задаваемых им эмпирических объектов. Задача заключается в том, чтобы отличить онтологию эмпирических и теоретических знаний, с одной стороны — от самих этих знаний, а с другой, от отраженного в них первого, объективного мира.

Воспользуюсь для этого аналогией. Начну с эмпирического знания и его онтологии. Пусть мы сфотографировали реальный предмет на слайд и спроецировали этот слайд на экран. *Эмпирическое* знание уподобим самому слайду, а задаваемый им и входящий в его онтологию *эмпирический предмет* — изображению этого слайда на экране.

Всякая аналогия хромает, и эта тоже. В действительности наши эмпирические (наблюдательные) знания проецируются не на белое полотно экрана, а на сами отраженные в них объективные предметы. Потому *субъективно, в сознании*, эмпирические предметы, задаваемые эмпирическими знаниями, *слиты* с объективными предметами и воспринимаются как сами эти предметы: мы видим стол, а не образ стола. Именно на принятии этого *иллюзорного* слияния за реальное базируются и наивный реализм (презентационизм), и солипсизм. Совокупность таких эмпирических объектов и образует *онтологию эмпирического знания*.

Этой же аналогией можно пояснить и представление об онтологии *теоретического* знания. Для этого уподобим трансформацию эмпирического знания в теоретическое ретушированию слайда, устраняющему из него все затемняющее и искажающее содержание, а теоретическое знание — отретушированному слайду. Тогда задаваемый теоретическим знанием *теоретический объект* можно уподобить проекции на экране этого отретушированного слайда. Совокупность таких *теоретических объектов* и образует *онтологию теоретического знания*. Но теоретические предметы уже не сливаются в нашем сознании с объективными предметами теоретического знания, а образуют особый, теоретический мир.

**Наивный реализм и наивный детерминизм.** Отличив онтологии эмпирического и теоретического знания, с одной стороны, от самих этих знаний, а с другой — от отражаемого в них объективного мира, мы получаем возможность если не оправдать, то понять мягких детерминистов. Для этого достаточно предположить, что они принимают *иллюзорное* совпадение эмпирических объектов с отраженными в них объективными объектами за реальное. Но наше знание отражает лишь небольшую область объективного мира. И причины многих событий, происходящих внутри этой области, находятся за ее границами и, следовательно, не отражаются ни в знании о ней, ни в онтологии этого знания. И для наивного реалиста, который отождествляет онтологию эмпирического знания о мире с самим миром, события, беспричинные в онтологии знания, оказываются беспричинными и в

объективном мире. Следовательно, мягкий, непоследовательный, «диалектический» детерминизм — это логическое следствие наивного реализма, что позволяет назвать его еще и *наивным детерминизмом*.

**Теоретическая нагруженность эмпирического знания.** Чистое эмпирическое знание существовало лишь на самых первых этапах истории человеческого познания. Следовательно, из него возникло лишь исторически первое теоретическое знание. Современное эмпирическое знание всегда нагружено теорией. Хрестоматийный пример: когда мы смотрим на восход Солнца, мы воспринимаем его с позиций либо птолемеевой, либо коперниканской астрономии. Этот бесспорный факт иногда используют, чтобы размыть разницу между эмпирическим и теоретическим знанием и тем снять проблему их трансформации друг в друга. Однако, как показал В.С. Степин [Степин 2000, 143–184], современное эмпирическое знание нагружено не той теорией, которая выводится из него, а той, на основе которой оно само возникает. Новая теория вырастает из той части эмпирического знания, которая еще не объяснена предшествующими ему теориями. Так что признанием теоретической нагруженности эмпирического знания проблема его трансформации в теоретическое не снимается, а лишь конкретизируется.

**Инстанциальный и пропозициональный методы исследования.** Теория трех миров вынуждает дополнить проблему трансформации эмпирического знания в теоретическое знание проблемой трансформации эмпирических объектов в теоретические объекты. Первую формулировку проблемы называют пропозициональной, вторую — инстанциальной. Я буду пользоваться обеими.

Неверно представлять себе дело так, будто эмпирическое знание превращается в теоретическое сразу и целиком, «в один клик». Этот процесс естественнее сравнить с образованием кристалла в насыщенном растворе. Строительные элементы кристалла уже находятся в растворе, но в смеси с другими, посторонними элементами. Строительные элементы теоретического знания тоже находятся в эмпирическом знании в смеси с затемняющими и искажающими компонентами. Но если кристалл сам «выхватывает» из окружающей смеси нужные ему строительные элементы, то строительные элементы теоретического знания обнаруживает в «растворе» эмпирического знания и выделяет в чистом виде исследователь. В этом и заключается первый шаг от эмпирического знания к теоретическому. В гегелевской терминологической традиции его называют восхождением от (эмпирического) конкретного к (теоретическому) абстрактному.

После того как первые, зародышевые элементы теоретического знания найдены и выделены в чистом виде, начинается их синтез в целостную теорию. История евклидовой геометрии хорошо иллюстрирует этот процесс. В гегелевской терминологической традиции его называют восхождением от (теоретического) абстрактного к (теоретическому) конкретному. Большой вклад в его исследование внес Э.В. Ильенков [Ильенков 1960]. На возникновении отдельной теории восхождение от абстрактного к конкретному не заканчивается. Познание движется к абсолютно полному и абсолютно верному теоретическому знанию о мире в целом. Но предметом статьи является лишь первый шаг к этой сверхцели. Его можно сравнить с возникновением в насыщенном растворе первого, простейшего кристалла. Эти первоэлементы будущих теоретических систем есть в предмете любого эмпирического знания. В химии это химические элементы, в генетике — гены, в политэкономии — товары и т.д. Задача исследователя — «узнать» их в «растворе» эмпирического знания, отделить от затемняющего и искажающего содержания, т.е. выделить в чистом виде. Соответственно, задача гносеолога — описать гносеологический механизм этого выделения.

При *инстанциальном* подходе трансформация эмпирического знания в теоретическое выглядит как поэтапное удаление из эмпирического предмета содержания, не входящего в теоретический предмет. Напрашивается сравнение этого процесса с высечением скульптуры из глыбы мрамора. Рассмотрю его, не вдаваясь в технические детали, на примере перехода от эмпирического писания к теоретическому — реакции меди с хлором:  $\text{Cu} + \text{Cl}_2 = \text{CuCl}_2$ . Реальные, существующие в пространстве и времени образцы меди и хлора включают атомы и других химических элементов. Химики называют их *примесями*. Первый шаг к теоретическому описанию реакции меди и хлора — практическое устранение примесей. В химии этот процесс называют *рафинированием*. Опишу его в философских терминах.

Класс атомов, входящих в наш реальный образец меди, можно *мысленно* разделить на два подкласса: подкласс А, состоящий только из атомов меди, и подкласс не-А, состоящий только из атомов немеди. Эту процедуру в логике называют дихотомией, а возникшие в результате подклассы А и не-А — контрарикторно противоположными. Точно так же делятся на два подкласса и атомы, входящие в наш реальный образец хлора. Содержание, контрарикторно противоположное исследуемому, обладает чрезвычайно ценной особенностью: его можно устранить из реального предмета не только мысленно, но и реально. Примем, что нам удалось это сделать, и мы получили медь, состоящую только из атомов меди, и хлор, состоящий только из атомов хлора. Соответственно, репрезентирующие их, пока еще эмпирические объекты возникли и в онтологии нашего знания.

Но образец меди, освобожденный от атомов немеди, обладает размером, формой, весом, цветом и температурой, соответственно, образец хлора, состоящий только из атомов хлора, — объемом, температурой и давлением. Условимся до появления более удачного термина называть это их содержание *инородным*. Инородное содержание меди и хлора, в отличие от противоположного, не может, конечно, привести к возникновению вместо хлорида меди, скажем, оксида натрия, но может ускорить, замедлить, и даже остановить, образование хлорида меди. Следовательно, оно тоже затемняет и искажает этот процесс. Но реально устранить из предмета инородное содержание нельзя. Здесь используют прием, называемый в технических науках *оптимизацией*: температуре, форме и размерам наших образцов меди и хлора придают такие значения, при которых их объединение в хлорид меди протекает наиболее успешно.

Третий этап трансформации эмпирического предмета в теоретический обнаружится, если учесть, что медь и хлор, освобожденные от противоположного и инородного содержания, обладают еще тремя типами содержания: *родовым*, делающим медь металлом, а хлор — газом, *видовым*, делающим медь медью, а хлор — хлором, и *подвидовым*, делающим их *изотопами* меди и хлора. Имеются в виду нейтроны, входящие в ядра их атомов. Установлено, что они не влияют на их химическое взаимодействие. Следовательно, от них можно *просто абстрагироваться*.

Этот третий этап выделения предмета в чистом виде может показаться чисто формальным, но на самом деле в ряде случаев он оказывается выдающимся научным результатом. Пример — выделение Марксом в чистом виде прибавочной стоимости. В нее, как и в любой другой предмет научного исследования, входят три типа признаков: родовой, делающий ее стоимостью, видовой, делающий ее прибавочной стоимостью, и подвидовые, делающие ее прибылью, процентом или рентой. Чтобы проанализировать прибавочную стоимость в чистом виде, от ее подвидовых признаков нужно абстрагироваться. Предшественники Маркса не смогли это сделать: «Все политикоэкономы, — пишет он, — делают ту ошибку, что рассматривают прибавочную стоимость *не в чистом виде*, не как таковую, а в особых формах прибыли и ренты (курсив мой. — Г.Л.)» [Маркс 1962, 6]. Абстрагирование от этих «особых форм» Маркс относил к лучшему в «Капитале».

**Основания отношения.** Итак, процесс трансформации эмпирического предмета в теоретический сводится к трем шагам: удалению из него содержания, противоположного исследуемому, оптимизации его инородного содержания и абстрагированию от подвидового. Естественно возникает вопрос, а что после этого остается в предмете. Другими словами, что входит в содержание выделенного в чистом виде теоретического предмета.

В нашем примере в сфере внимания исследователя остались протоны и электронные оболочки атомов меди и хлора. И этого их содержания вполне достаточно, чтобы истолковать теоретически, т.е. как не могущее быть иным, во-первых, *взаимодействие* этих атомов, и, во-вторых, результат этого взаимодействия — те отношения, которые сложились между ними в молекуле хлорида меди. Средневековые схоласты обозначали внутреннее содержание предмета, однозначно детерминирующее его отношение к другому предмету, термином «fundamentum relationis», «основание отношения». Следовательно, теоретический предмет — это предмет, все содержание которого исчерпывается основанием *исследуемого* отношения к другому предмету.

Получается, что в каждом эмпирическом предмете ровно столько теоретических предметов, в скольких отношениях к другим предметам мы его рассматриваем. Например,

образец меди, рассматриваемый в контексте его химической реакции с хлором, выступает как химический элемент, в акте взвешивания — как гирия, все содержание которой исчерпывается ее массой, в акте купли-продажи все содержание исчерпывается его стоимостью и т.д. Конечный продукт трансформации эмпирического предмета в теоретический — выделение в чистом виде того содержания эмпирического предмета, которое однозначно детерминирует *исследуемое* отношение этого предмета к другому предмету. То же самое в терминах пропозиционального подхода: конечный продукт трансформации эмпирического знания в теоретическое — выделение в чистом виде того содержания, которое описывает основание *исследуемого* отношения предмета к другому предмету.

На выделении в чистом виде оснований исследуемого отношения процесс трансформации эмпирического предмета в теоретический заканчивается. Выяснение того, как именно из этих оснований вырастает само отношение, как оно объединяет свои носители в целостность, как эта целостность с помощью других отношений объединяется в целостности более высокого порядка и т.д. — задача учения о саморазвитии чистого теоретического знания или о *восхождении от абстрактного к конкретному*. Его анализ не входит в задачу статьи.

**Подведу итог.** Моей целью было сформулировать методологические принципы, необходимые для исследования трансформации эмпирического знания в теоретическое, и показать их действие. Я, разумеется, не претендую ни на бесспорность, ни на полноту защищаемого мною решения этой задачи и буду благодарен за любую конструктивную критику.

### **Источники — Primary Sources in Russian**

Аристотель 1978 — *Аристотель*. Вторая аналитика // Аристотель. Сочинения в четырех томах. Т. 2. М.: Мысль, 1978 [Aristotle. *The second analytics* (Russian Translation)].

Демокрит 1955 — Фрагменты Демокрита и свидетельства о его учении // Материалисты древней Греции. М.: Издательство политической литературы, 1955 [*Fragments Democritus* (Russian Translation)].

Ильенков 1960 — *Ильенков Э.В.* Диалектика абстрактного и конкретного в "Капитале" Маркса. М.: Наука, 1960 [Il'yenkov, Evald V. *Dialectics of the abstract and concrete in the "Capital" of Marx* (in Russian)].

Карнап 2008 — *Карнап Р.* Философские основания физики. М.: ЛКИ, 2008 [Carnap, Rudolf. *Philosophical foundations of physics* (Russian Translation)].

Копнин 1966 — *Копнин П.В.* Введение в марксистскую гносеологию. Киев: Наукова думка, 1966 [Kornin, Pavel V. *Introduction to Marxist gnoseology* (Russian Translation)].

Лаплас 2011 — *Лаплас П.-С.* Опыт философии теории вероятностей. М.: URSS, 2011 [Laplace, Pierre-Simon. *Essai philosophique sur les probabilités* (Russian Translation)].

Маркс 1962 — *Маркс К.* Капитал // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 26. Ч. 1. М.: Государственное издательство политической литературы, 1962 [Marx, Karl. *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie* (Russian Translation)].

Поппер 1983 — *Поппер К. Р.* Логика и рост научного знания. М.: Прогресс, 1983 [Popper, Karl R. *The logic of scientific discovery* (Russian Translation)].

Поппер 2002 — *Поппер К.Р.* Объективное знание. Эволюционный подход. М.: Эдиториал УРСС, 2002 [Popper, Karl R. *Objective knowledge: an evolutionary approach* (Russian Translation)].

Швырев 1983 — *Швырев В.С.* Эмпирическое и теоретическое // Философский энциклопедический словарь. М.: Сов. энциклопедия, 1983 [Shvyrev, Vladimir S. *Empirical and theoretical* (in Russian)].

### **Ссылки — References in Russian**

Левин 2014 — *Левин Г.Д.* Проблема «третьего мира» в современной эпистемологии // Эпистемология и философия науки. 2014. №1 (39). С. 96–110.

Левин 2016 — *Левин Г.Д.* Эмпирия и теория. М.: Канон+, 2016.

Сачков 1999 — *Сачков Ю.В.* Вероятностная революция в науке. М.: Научный мир, 1999.

Степин 2000 — *Степин В.С.* Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2000.

Степин 2004 — *Степин В.С.* Строение и динамика научного знания // Введение в философию. М.: Республика, 2004. С. 538–565.

## **The Problem of Transforming Empirical Knowledge into Theoretical**

**Georgy D. Levin**

The transformation of empirical knowledge into theoretical one is studied in the article on the basis of four methodological principles: 1) the classical understanding of theoretical knowledge as knowledge about the necessary, understood as necessary; 2) the consequent determinism, according to which every event in the objective world is necessary; 3) the theory of the three worlds, which distinguishes the objective world, the world of knowledge about it and the world of ontology of this knowledge; 4) aposteriorism, which states that theoretical knowledge is not introduced into the empirical from outside, but is derived from it.

In accordance with these principles, empirical knowledge is interpreted as knowledge about the existence of the event under study and its attributes, and theoretical – as knowledge about the necessity of their existence. It is argued that the transformation of empirical knowledge into the theoretical starting points is reduced to removing from the empirical knowledge of obscuring and distorting content. There are three types of this content: congeneric, foreign and subspecific in relation to the subject. The methods of their removing are described. It is shown that as a result of the application of these methods, empirical knowledge becomes necessary, absolutely universal and capable to deductive self-development, i.e. theoretical.

**KEYWORDS:** empirical knowledge, theoretical knowledge, empiricism, apriorism, aposteriorism, object of knowledge, ontology of knowledge, necessity, randomness, naive determinism, consequent determinism, idealization, the selection of an object in pure form.

LEVIN Georgy D. – DSc in Philosophy, Leading Research Fellow. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences.

[g.d.levin@mail.ru](mailto:g.d.levin@mail.ru)

Received at October 26, 2017.

Citation: Levin, Georgy D. (2018) ‘The Problem of Transforming Empirical Knowledge into Theoretical’, *Voprosy Filosofii*, Vol. 8 (2018), pp. 86–95.

DOI: 10.31857/S004287440000740-9

### ***References***

- Levin, Georgy D. (2014) ‘The problem of the "third world" in modern epistemology’, *Epistemology and philosophy of science*, No. 1 (39), pp. 96–110 (in Russian).
- Levin, Georgy D. (2016) *Empiria and theory*, Canon+, Moscow (in Russian).
- Sachkov, Yuri V. (1999) *Probabilistic revolution in science*, the Scientific world, Moscow (in Russian).
- Stepin, Vyacheslav S. (2004) ‘Structure and dynamics of scientific knowledge’, *Introduction to philosophy*, The Republic, Moscow (in Russian).
- Stepin, Vyacheslav S. (2000) *Theoretical knowledge*, Progress-Tradition, Moscow (in Russian).