

В. Ю. ИВЛЕВ

КАТЕГОРИИ НЕОБХОДИМОСТИ, СЛУЧАЙНОСТИ ВОЗМОЖНОСТИ: ИХ СМЫСЛ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ В НАУЧНОМ ПОЗНАНИИ

В предшествующие десятилетия в СССР и странах Восточной Европы в философских исследованиях и учебных курсах диалектического материализма значительное внимание уделялось категориям необходимости и случайности, возможности и действительности, сущности и т.д. Настало время непредвзято ответить на вопрос о правомерности использования этих категорий в философии и частных науках.

Что понималось под необходимостью, случайностью и возможностью **в философии диалектического материализма?** В работах «Понятие»¹, «Понятие как форма мышления»², «Логика как часть теории познания и научной методологии»³ Е. К. Войшвилло описывает понятия сущности, существенных и необходимых признаков. Все признаки предметов некоторого вида Е. К. Войшвилло делит на случайные и неслучайные. Случайные признаки обусловлены внешними обстоятельствами, неслучайные не обусловлены внешними обстоятельствами. Неслучайных признаков предметов некоторого вида (родовых неслучайных признаков) бесконечное множество. Это, так сказать, признаки «сами по себе». Человеку на определенном этапе познания известно конечное множество признаков предметов некоторого вида. Это, так сказать, признаки «для нас». Все неслучайные признаки являются существенными. Последнее утверждение явно Е. К. Войшвилло не выражено, но вытекает из следующего текста: «Множество признаков этого рода [неслучайных. — *В.И.*], познанных на том или ином этапе развития зна-

¹ *Войшвилло Е.К.* Понятие. М., 1967.

² *Войшвилло Е.К.* Понятие как форма мышления. М., 1989.

³ *Войшвилло Е.К., Дегтярев М.Г.* Логика как часть теории познания и научной методологии. М., 1994. Ч. 2.

ния. Оно всегда конечно, причем в определенных случаях — при относительной завершенности процесса познания предметов на некотором этапе — это множество также представляет собой определенную систему... Одни признаки здесь обуславливают другие, эти последние — третьи и т.д. В силу этих отношений субординации одни признаки системы можно охарактеризовать как более существенные, другие — как менее существенные [разрядка наша. — *В.И.*]»⁴. Таким образом, неслучайные, то есть существенные, признаки — это те, которые обусловлены внутренними обстоятельствами, а также те, о которых нам известно только то, что внешними обстоятельствами они не обусловлены. «Среди неслучайных признаков предметов можно выделить совокупность некоторых наиболее существенных (основных) признаков, обуславливающих все остальные, общие для данных предметов... Совокупность основных существенных признаков того или иного вида конкретных предметов действительности называется их сущностью»⁵. И далее: «Сущность предметов того или иного вида составляют обычно признаки, недоступные наблюдению. Они выявляются теоретическим способом именно в результате построения и обоснования теории, объясняющей известные признаки изучаемых предметов. Кстати, именно в процессе построения такой теории прежде всего происходит отделение неслучайных признаков от случайных. Случайные выделяются тем, что не поддаются объяснению и не вписываются в возникающую при построении теории систему»⁶. Что понимается под обусловленностью одних признаков другими? «Из этой совокупности [сущности. — *В.И.*] в сочетании с законами соответствующей области действительности могут быть логически выведены все известные общие для данных предметов и неслучайные для них признаки»⁷. Что в объективной действительности соответствует отношению логической

⁴ *Войшвилло Е.К.* Понятие как форма мышления. М., 1989. С. 118.

⁵ Там же. С. 118-119.

⁶ Там же. С. 122.

⁷ Там же. С. 119.

выводимости из утверждений о наличии одних признаков утверждений о наличии других «в сочетании с законами соответствующей области действительности»? Этому отношению, по-видимому, соответствует детерминированность одних свойств другими при наличии определенных условий, или же обуславливающие признаки выступают в качестве необходимых условий существования обусловленных признаков, то есть таких условий, без которых обусловленные признаки не могут появиться.

Выделяя в предметах основные существенные признаки и производные существенные (обусловленные основными), Е. К. Войшвилло пишет, что последние можно охарактеризовать как «необходимо присущие» предметам. Первые же присущи предметам фактически и «лишь в некотором тривиальном смысле — ради обобщения — можно говорить о необходимой присущности также и этих признаков...»⁸. То есть фактически Е. К. Войшвилло делит все признаки на случайные и неслучайные-существенные, а последние на основные и производные-необходимые. Основные существенные признаки не являются необходимыми в строгом смысле.

Е. К. Войшвилло критикует «представление о том, что у предметов того или иного вида или даже отдельных предметов имеется некоторая абсолютная сущность», которая является пределом познания этих предметов⁹. «Сущность предметов некоторого качества, т.е. предметов некоторого класса, выявленная на некотором уровне познания, является основой качественной специфики этих предметов, но лишь в той мере, в какой эта специфика нам известна на данном этапе познания. Исходя из этой сущности, мы можем объяснить известные общие, специфические для данных предметов (неслучайные) их признаки. В процессе дальнейшего развития знания о соответствующих предметах открываются новые качества, свойства предметов,

⁸ Там же. С. 122.

⁹ Там же. С. 119.

которые нельзя объяснить исходя из познанной сущности. В таком случае происходит — в результате поиска нужных объяснений — проникновение в «более глубокую» сущность предметов, открытие таких их признаков, исходя из которых могут быть объяснены все известные ранее и вновь открытые их особенности. Таким образом, согласно взглядам марксизма, существуют сущности разных уровней или порядков»¹⁰. Здесь же Е. К. Войшвилло приводит известное высказывание В. И. Ленина о движении познания «от явления к сущности, от сущности первого, так сказать, порядка, к сущности второго порядка и т.д.»¹¹.

Таким образом, с одной стороны, основные существенные признаки не являются необходимыми в точном значении этого слова, а с другой, в конечном счете они обусловлены более глубокой сущностью, которую мы еще не знаем, и в силу этого являются необходимыми.

Каков выход из этого противоречия? Следует либо признать основные существенные признаки необходимыми, либо допустить некоторый объективно существующий предел познания.

Еще одна проблема, которую обсуждает Е. К. Войшвилло, заключается в следующем: является ли сущностью совокупность признаков, или же к ней относятся законы? Он пишет: «Законы согласно известной характеристике В. И. Ленина суть связи, обусловленные той или иной сущностью... Сущность предметов того или иного класса обуславливает характерные для этих предметов свойства. Каждая такая обусловленность явлений является законом»¹².

Оказывается, что законы функционирования предметов не включаются в их сущность, но представляют собой связи между сущностью и существенными признаками, не входящими в сущность. Сами законы, поскольку они обусловлены сущностью, по-видимому, следует отнести к необходимым связям. Концепция Е. К. Войшвилло представляется наиболее последо-

¹⁰ Там же. С. 120.

¹¹ Ленин В.И. *Философские тетради* // Полн.собр.соч. Т.29. С.277.

¹² *Войшвилло Е.К. Понятие как форма мышления*. М., 1989. С. 124.

вательной. Однако ее изучение завершается вопросами: «Правомерно ли все признаки предметов некоторого вида, обусловленные внутренними обстоятельствами, считать существенными?»; «Являются ли основные существенные признаки необходимыми?»; «Могут ли характеризоваться в качестве существенных связи (законы) или же эти характеристики правомерно применять только к признакам?»; «Можно характеризовать законы как необходимые связи или же таковыми являются только признаки?»; «Правомерно ли говорить о сущности отдельного предмета, явления и т.д.?»; «Справедливо ли утверждение о бесконечном движении познания от сущности некоторого уровня к сущностям более глубоким?»

Объем статьи не позволяет рассмотреть другие точки зрения по обсуждаемому вопросу. Представим, по крайней мере, некоторые из них в обобщенном виде.

Под случайными понимается то, что не обусловлено сущностью, а под необходимостью то, что обусловлено ею. Возможными являются обстоятельства, отсутствие которых сущностью не обусловлено.

Методологические принципы формирования обсуждаемых (и других) категорий, как правило, не соблюдаются. Более того, при описании категорий не соблюдаются требования логики к определениям, прежде всего правила ясности и недопущения кругов в определениях. Однако во многих случаях категории поясняются на примерах, особенно из области естествознания и политики; не до конца выяснен вопрос о целесообразности использования обсуждаемых категорий вне философии. Противоречивые мнения на этот счет требуют специального обсуждения.

* * *

Указанные в названии статьи категории употребляются в философии с древнего времени. Хорошо известно учение Аристотеля о необходимости, случайности и возможности. Другим примером может служить философия Демокрита. Излагая взгляды Демокрита по исследуемой проблеме, следует ответить на

вопрос, признавал ли Демокрит случайные явления. Ответ является положительным. Сошлемся на мнение В.П.Горана. Последний рассматривает свидетельство Аэция, используемое в качестве аргумента в защиту точки зрения о непризнании Демокритом случайных явлений: «Ни одна вещь не происходит попусту, но все в силу причинной связи и необходимости». Здесь «попросту» (греческое «матэн») — это «случайность». В. П. Горан не считает приведенное свидетельство достаточным основанием, для того чтобы считать, что Демокрит не признавал случайные явления, так как Аэцием это высказывание приписывается Левкиппу, а Феодоретом, тоже приводящим это высказывание, — «сторонникам Демокрита». Иначе говоря, нет уверенности, что это высказывание, безусловно, соответствует взглядам Демокрита. Решающим аргументом в пользу того, что Демокрит не признавал случайности, многие авторы считают высказывание «об идоле случая», явно принадлежащее Демокриту. Приведем его, вслед за Гораном, в переводе А. Р. Маковельского: «Люди измыслили идол (образ) случая, чтобы пользоваться им как предлогом, прикрывающим собственную нерассудительность»¹³. В. П. Горан пишет: «Очевидно, что такое истолкование фрагмента действительно выглядит как весомый аргумент в пользу мнения, будто Демокрит считал случайность фикцией. Но дает ли для этого основание сам оригинал фрагмента, если рассматривать его не изолированно, а в контексте, причем в контексте не только приводимых Дионисием и Стобеем цитат, но и в более широком — контексте всей дошедшей до нас литературы того времени. Если присмотреться к текстам достаточно внимательно, то такого основания нет»¹⁴. В фрагменте сказано, что Демокрит говорит об идоле случая, обозначая случай словом «тюхэ». Этим словом древние греки обозначали не только случайность, но и судьбу. Горан обоснованно утверждает, что этим высказыванием Демокрит критикует концепцию фатальной

¹³ Горан В.П. Необходимость и случайность в философии Демокрита. Новосибирск, 1984. С.29; см. также: Лурье С.Я. Демокрит. Тексты. Перевод. Исследования. Л., 1970. Фрагмент 32- свидетельства Дионисия и Стобея.

¹⁴ Там же. С. 30.

судьбы. Таким образом, нет оснований утверждать, что в этом или каких-либо других высказываниях, приписываемых Демокриту, отрицается случайность.

В то же время есть свидетельства о признании Демокритом возможности случайных явлений. Случайным Демокрит называл то, что вызвано внешними причинами и не присуще вещам «по природе», а необходимым — то, что вызвано внутренними причинами и присуще вещам «по природе». Хотя термин «по природе» не является достаточно ясным, можно считать, что «принадлежать по природе» — более сильная характеристика, чем «быть вызванным внутренними причинами».

На основе свидетельств древних авторов, изложенных в книге С. Я. Лурье «Тексты. Перевод. Исследования», других работ С. Я. Лурье, работ В.П. Горана, О.А.Маковельского и др. можно утверждать, что для понимания взглядов Демокрита на исследуемые категории необходимо учитывать его учение об атомах и возможных мирах. Все существующее Демокрит делит на необходимое (существующее во всех случаях) и случайное (существующее не во всех случаях), а последнее на существующее в большинстве случаев (возможное первое), существующее в меньшинстве случаев (возможное второе) и существующее в половине случаев (возможное третье). Необходимыми являются качества, обусловленные составом атомов, и в силу этого принадлежащие телам «по природе». Эти качества принадлежат всем телам, состоящим из одинаковых атомов, и принадлежат всегда. Качества, обусловленные способом соединения атомов, не являются принадлежащими телам «по природе», поскольку тела воздействуют друг на друга и расположение атомов в телах от этого изменяется. Эти качества являются случайными, поскольку они принадлежат не всем телам и не всегда. Ясно, почему Демокрит не выделяет следующие возможности: «принадлежащее всем предметам, но не во всех случаях», «принадлежащее не всем предметам (некоторым), но во всех случаях». Такого с точки зрения его учения об атомах быть не может.

Категории необходимости, случайности и возможности употребляются в биологии. Выделим несколько случаев употребления.

Случай 1. Изменение популяции в результате дрейфа генов. Здесь используются следующие понятия. Случайность 1: случайными называются сочетания различных аллельных генов в половой клетке. Случайность 2: случайным образом особи выбирают себе партнеров при спаривании. Случайность 3: случайным образом могут происходить изменения генофонда в небольших изолированных популяциях (дрейф генов). Случайности 1 и 2 обобщаются в одно понятие: случайным является событие, если ни оно, ни его отсутствие не детерминировано ни внешними, ни внутренними факторами. Это случайность (1,2). Такое понятие случайности соответствует третьему понятию случайности Демокрита, случайности как равновероятности.

Случайность 3 можно описать и объяснить посредством теории случайных массовых явлений. Случайное массовое явление представляет собой множество отдельных событий. Американский ученый Д. Пойа в книге «Математика и правдоподобные рассуждения» приводит следующий пример случайного массового явления: «Дождь — массовое явление. Оно состоит из очень большого числа отдельных событий, из падения очень большого числа дождевых капель. Эти капли, хотя и очень похожие одна на другую, отличаются в различных отношениях: в размере, в месте, где они падают на землю, и т.д. В поведении дождевых капель есть нечто такое, что мы должным образом описываем словом «случайное». Чтобы ясно понять значение этого термина, представим себе такой эксперимент. Понаблюдаем первые капли на мостовой, когда начал идти дождь... Сосредоточим свое внимание на двух камнях, которые мы назовем «правым камнем» и «левым камнем». Мы наблюдаем капли, падающие на эти камни, и отмечаем порядок, в котором они ударяются. Первая капля упала на левый камень, вторая на правый,

третья снова на правый, четвертая на левый и т.д. без видимой закономерности, например:

Л П П Л Л Л П П П Л П П Л П П

(П для правого, Л для левого). В этой последовательности дождевых капель нет никакой закономерности. Действительно, наблюдая некоторое число капель, мы не можем разумно предсказать, куда упадет следующая капля. Мы сделали выше пятнадцать записей. Глядя на них, можем ли мы предсказать, какой будет шестнадцатая запись, П или Л? Очевидно, не можем. С другой стороны, в падении дождевых капель какого-то рода закономерность существует. В самом деле, мы можем с уверенностью предсказать, что в конце дождя оба наши камня будут одинаково мокры, т.е. число капель, упавших на каждый камень, будет почти пропорционально площади его открытой горизонтальной поверхности. В том, что это так, никто не усомнится, и метеорологи, конечно, предполагают, что это так, при конструировании своих дождемеров. Все же здесь есть что-то парадоксальное. Мы можем предвидеть, что произойдет в конечном итоге, но не можем предвидеть деталей. Дождь — типичное случайное массовое явление, *непредсказуемое в некоторых деталях, предсказуемое в некоторых числовых пропорциях* целого¹⁵.

В логике случайные массовые явления описываются посредством обобщающей индукции через отбор случаев, исключаящих случайные обобщения. Методология этой индукции включает в себя ряд принципов. Мы приведем лишь те из них, которые могут объяснить суть явления, называемого дрейфом генов.

В логике и социологии случайное массовое явление (множество всех событий, составляющих явление) называют генеральной совокупностью. В нашем случае это популяция, от которой еще не отделилась часть особей. Множество предметов, выбираемых для исследования, называется выборкой, или выборочной совокупностью. Здесь это часть особей исходной популяции,

¹⁵ *Пойа Д.* Математика и правдоподобные рассуждения. М., 1975. С. 281-282.

которая от нее отделилась и может развиваться в новую популяцию. Принципы отбора предметов из генеральной совокупности в выборку:

1) должны выбираться предметы из всех подклассов генеральной совокупности; в данном случае для исследования следует выбрать особи из всех подклассов, отличающихся генотипами особей, образующих эти подклассы; поскольку в обсуждаемом случае отбор осуществляет природа, то для того чтобы дрейфа генов не произошло, отделившаяся часть популяции должна содержать представителей всех генотипов;

2) количество предметов, включаемых в выборку из образованных подклассов генеральной совокупности, должно быть пропорционально величинам этих подклассов; например, если по видам генотипов образованы три подкласса, в один из которых входит $1/2$ всех особей, а в два другие по $1/4$, то и в выборке должна быть половина особей первого генотипа, а вторая половина выборки должна содержать представителей двух других генотипов в равных количествах; если этот принцип «природой не соблюден», то может произойти дрейф генов;

3) необходимо взять оптимальное число предметов для исследования; может, к примеру, возникнуть такая ситуация: исследуем 100 предметов, при соблюдении всех других принципов получаем определенный результат, увеличиваем число исследуемых предметов до 500, результат изменяется, увеличиваем до 600, результат опять изменяется, а при дальнейших увеличениях числа исследуемых предметов изменения результата не наблюдаются.

Что же происходит в ситуации, называемой дрейфом генов? Здесь сама природа как бы «нарушает указанные принципы», по крайней мере какой-то одной из них. Речь, конечно, идет о том, что фактически происходит так, что отделяется слишком малая часть популяции или же в отделившуюся часть популяции попадают представители не всех генотипов, или же представители генотипов представлены не в той пропорции, в какой они содержатся в основной популяции. Результатом этого является

нарушение условий воспроизведения генофонда. Условия нарушаются в результате внешних по отношению к исходной популяции воздействий. Таким образом, под случайностью 3 следует понимать нарушение условий воспроизведения генофонда под влиянием внешних факторов (под влиянием изменения условий существования популяции), а в обобщенном виде *случайность 3* — это то, что возникает под влиянием внешнего воздействия на познаваемый объект (на особь, предмет, систему и т.д.).

Дрейф генов — случайное явление. Если указанные выше условия и принципы соблюдены, то дрейфа генов не происходит, то есть действует закон о постоянстве генофонда популяции на протяжении ряда поколений — закон Харди-Вейнберга. Заметим, что он имеет место в большой популяции, когда не происходят мутации и действует второй закон Менделя — закон независимого распределения. Говорить о соблюдении приведенных выше методологических принципов, кроме принципа, основанного на законе больших чисел, в этом случае не имеет смысла, поскольку утверждение относится не к выборке, а к самой генеральной совокупности. Закон Харди-Вейнберга действует и в случае отделения части особей от основной популяции, если соблюдаются все указанные условия и принципы. Он констатирует необходимость постоянства генофонда популяции. Как охарактеризовать это понятие необходимости? Природа этого понятия та же, что и понятия необходимости Демокрита: «происходит во всех случаях и всегда». Можно ли говорить о данном понятии необходимости как о понятии того, что обусловлено сущностью системы? Думаем, что можно. Явление — постоянство генофонда на протяжении ряда поколений. Сущность (в данном отношении) — чем это постоянство детерминировано — указанные выше условия и принципы, понимаемые, конечно, в данной ситуации как свойства системы.

Таким образом, **случайность (случайность 3)** — то, что обусловлено внешними условиями существования системы, **необходимость (необходимость 1)** — то, что обусловлено суц-

ностью системы. Можно считать эти категории парными. Случайность как равновероятность, как недетерминированность события или его отсутствия — это **случайность (1, 2)**.

Случай 2. Признаки организма, необходимые или случайные для его выживания. Под организмом понимается популяция, поскольку именно она является эволюционирующей единицей. Системой, относительно которой решается вопрос о необходимости или случайности, является популяция вместе со средой обитания. Условия обитания являются сущностью системы. Необходимым для выживания организмов признаком является такой, сохранение (но не возникновение) которого детерминировано сущностью системы. Это необходимость не по происхождению (необходимость 2). Признак является невозможным не по происхождению, если системой (популяция вместе со средой обитания) детерминирована гибель организмов, обладающих данным признаком. Признак является случайным не по происхождению, если системой не детерминированы ни его сохранение, ни его утрата.

Случай 3. Мутации. Здесь употребляются следующие понятия необходимости и случайности. Необходимыми по обстоятельствам являются мутации, вызываемые искусственным путем, в результате целенаправленного воздействия на хромосомы и гены, то есть необходимостью по обстоятельствам называется явление, существование или возникновение которого детерминировано внешними обстоятельствами. Случайность по обстоятельствам — мутации происходят в результате естественных внешних причин, но не у всех особей, а у меньшинства, и обусловленность не является детерминистической. Спонтанная случайность – мутации, происходящие без видимых причин иногда и только у отдельных особей. (Заметим, что термин «спонтанные» введен биологами.)

Случай 4. Генетическая обусловленность признаков организма. При исследовании названной обусловленности признаков используются следующие понятия необходимости, случайности

и возможности. Необходимостью является однозначная детерминация признака генокодом организма. Случайностью является неоднозначная обусловленность признака спецификой генетического материала. Возможными являются признаки, детерминированные неоднозначно генетическими аномалиями. Чаще всего **возможности** выражаются числами, большими 0 и меньшими 1.

Ответ на вопрос об использовании исследуемых категорий в биологии является положительным.

* * *

На основе изложенного можно сформулировать родовые и видовые категории необходимости, случайности и возможности.

Наиболее общее понятие необходимости. **Необходимым** (свойством, отношением, связью, событием и т.д.) является то, что однозначно детерминировано внутренними факторами вещи, системы и т.д. или внешними обстоятельствами их существования. Используемое здесь понятие однозначной детерминации поясняется на примерах. Так, электропроводность металлов однозначно детерминирована наличием в них свободных электронов, а некоторые заболевания неоднозначно детерминированы генными или хромосомными аномалиями, то есть при этих аномалиях в зависимости от тех или иных обстоятельств заболевание может наступить, а может и не наступить. Неоднозначная детерминированность существует объективно, что, на наш взгляд, показано не только в биологии, но и в других науках, по крайней мере в естественных. Поэтому вряд ли можно согласиться с утверждением Ф. Энгельса о том, что неопределенность может быть только познавательной, что вытекает из следующего высказывания классика марксизма-ленинизма: «... Чем свободнее суждение человека по отношению к определенному вопросу, с тем большей необходимостью будет определяться содержание этого суждения; тогда как неуверенность, имеющая в своей основе незнание и выбирающая как бы произвольно между многими различными и противоречащими друг

другу возможными решениями, тем самым доказывает свою несвободу, свою подчиненность тому предмету, который она как раз и должна была бы подчинить себе»¹⁶. То есть при однозначной детерминации соответствующая причина является достаточным условием для возникновения определенного следствия. При неоднозначной детерминации (квазидетерминации) причина является достаточным условием для возникновения одного из нескольких определенных следствий, но какого именно, установить в принципе невозможно.

Синонимом слова «необходимость», употребляемого для выражения общего понятия необходимости применительно к будущим событиям, является слово «неизбежность». Понимание необходимости как неизбежности соответствует как обыденному, так и научному употреблению слова «необходимость».

Как соотносится это наиболее общее (родовое) понятие необходимости с пониманиями необходимости Демокритом, марксистскими философами и биологами?

Демокрит. Необходимым является то, что присуще вещам по природе, а значит (строго), детерминировано внутренними причинами.

Марксистские философы. Необходимым является то, что «следует из внутренней существенной связи вещей»; что обусловлено сущностью вещи; что обусловлено внутренними причинами вещи, явления. (Мы рассматриваем лишь понимания необходимости, входящие, на наш взгляд, в «рациональное зерно» марксистской философии.)

Биологи. Необходимым является признак, сохранение которого детерминировано внутренней сущностью системы (популяции, рассматриваемой вместе со средой обитания); необходимость — это то, что обусловлено сущностью системы; необходимость — это явление, существование или возникновение которого детерминировано внешними обстоятельствами; необходимостью является однозначная детерминация заболевания генотипом организма.

¹⁶ Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 20. С. 116.

Все перечисленные понятия оказываются видовыми по отношению к наиболее общему понятию необходимости (родовому понятию необходимости), сформулированному выше.

От родового понятия необходимости перейдем к видовым понятиям. Выделяем следующие видовые понятия необходимости.

Классическая (сущностная) необходимость — то, что строго детерминировано сущностью вещи, системы и т.д. Примером сущности может служить генокод организма. Заметим, что известное высказывание В. И. Ленина о движении познания от сущности первого порядка к сущности второго порядка и т.д. является верным в ограниченной области познания. Например, по крайней мере в некоторых случаях знание генокода не требует поиска более глубокой сущности организма.

Функциональная необходимость: признак является необходимым, если условиями существования его носителя однозначно детерминировано выполнение определенных функций носителем признака. Примером может служить понятие необходимости не по происхождению, употребляемое в биологии: необходимым для выживания организмов признаком является такой, сохранение (но не возникновение) которого детерминировано внутренней сущностью системы (популяцией, рассматриваемой вместе со средой обитания).

Необходимость по обстоятельствам — явление, существование или возникновение которого однозначно детерминировано внешними обстоятельствами. Примерами такой необходимости являются мутации, вызываемые искусственным путем, то есть путем целенаправленного воздействия на хромосомы и гены. Это понятие применимо и к социальным явлениям.

Сформулируем *наиболее общее (родовое) понятие случайности*. **Случайность** — то, что не детерминировано ни внутренними факторами вещи, системы и т.д., ни внешними обстоятельствами их существования или же детерминировано, но не однозначно.

Основные видовые понятия случайности.

Классическая случайность: явление, которое неоднозначно детерминировано сущностью предмета, системы.

Функциональная случайность: признак является случайным, если условиями существования его носителя неоднозначно детерминировано или не детерминировано выполнение определенных функций носителем признака. Примером такой случайности может служить описанная случайность не по происхождению.

Случайность по обстоятельствам — явление, существование или возникновение которого неоднозначно детерминировано внешними обстоятельствами.

Возможность — то, отсутствие чего не детерминировано однозначно ни внутренними факторами, ни внешними обстоятельствами.

Исходя из такого понимания возможности все необходимое является возможным. Видами этой возможности являются возможности, характеризуемые количественно посредством теории вероятностей, то есть при принятии за меру вероятности чисел (рациональных), больших нуля и меньших единицы. Частными случаями возможностей при таком подходе являются обобщения возможностей Демокрита:

V_1 — признак присущ большинству предметов в большинстве случаев;

V_2 — признак присущ большинству предметов в меньшинстве случаев;

V_3 — признак присущ меньшинству предметов в большинстве случаев;

V_4 — признак присущ половине предметов в половине случаев;

V_5 — признак присущ меньшинству предметов в меньшинстве случаев.

Остается ответить на два вопроса.

Первый. Как соотносится описанное понимание случайности с обыденным ее пониманием как малой вероятности того, что, например, событие произойдет? В научном познании вряд ли целесообразно считать событие, вероятность осуществления ко-

того более 1/2, не случайным. Тогда придется признать его необходимым, что неверно.

Второй. Как быть с одним из пониманий возможности (например, одна из возможностей Аристотеля), согласно которому необходимое возможным не является. Такое понимание правомерно, но это уже другая возможность. Для нее целесообразно ввести особое название, от чего в данной работе мы воздержимся.

* * *

Какова методологическая роль исследованных и других философских категорий? Как известно, методология — это предскриптивная (предписывающая) часть науки. Методологию составляют принципы, приемы, методы. Философские категории, как и понятия конкретных наук, не являются предписаниями. Почему можно говорить о методологической роли философских категорий?

Категории относятся к мировоззренческой части науки. Они служат ориентиром в познавательной и практической деятельности, обуславливают определенный взгляд на действительность. Философский взгляд на действительность способствует ее более успешному познанию. Система категорий представляет собой как бы сетку, накладывая которую на действительность, создают ориентиры для познания последней. Н. П. Французова пишет следующее о методологическом значении философских категорий: «Для теоретических обобщений особенно важны философские категории, в которых концентрируется опыт предшествующего развития человечества, его познавательной деятельности. Эти категории используются как своего рода логическая сетка, с которой ученый подходит к обобщению полученного материала, как определенная методологическая предпосылка научного исследования, которая помогает ему найти наиболее успешные пути научного познания мира»¹⁷. Относя категории и

¹⁷ Французова Н.П. Марксистско-ленинская философия — методология естественных и общественных наук. М., 1969. С.22.

другие философские средства познания к субъективным аспектам науки, Н. П. Французова далее пишет: «... Под субъективными моментами понимаются не только иллюзии, заблуждения человека в процессе познания, но и определенные логические конструкции, выступающие с необходимостью как строительные леса при создании теоретических построений, ставящих своей задачей наиболее точное отображение объективного мира и его закономерностей»¹⁸.

Знание философских категорий способствует наиболее плодотворному общению представителей различных конкретных наук, а также представителей различных отраслей одной и той же науки. Система философских категорий — основа языка межнаучного и внутринаучного общения.

Что касается исследуемых категорий, то знание типов необходимости, случайности и возможности облегчает исследование конкретных явлений, поскольку настраивает на поиск определенных обусловленностей в конкретном разделе той или иной науки. В тех же случаях когда обнаруживаются явления, не подпадающие под описанные типы необходимости, случайности или возможности, задачей науки является разработка новых понятий. Затем эти новые понятия будут использованы философией для обобщения ранее созданных понятий, а затем результаты обобщений будут в свою очередь использованы конкретными науками и т.д.

На основе категорий вырабатываются методологические принципы, а также методы и приемы познавательной и практической деятельности.

¹⁸ Там же. С. 36-37.