

## АРХИВ

УДК 340.113.1 + 340.115.3  
DOI: 10.17223/1998863X/38/30

В.В. Оглезнев, В.А. Суровцев

### В КАКОМ СМЫСЛЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОГУТ БЫТЬ ИСТИННЫМИ ИЛИ ЛОЖНЫМИ: О РАБОТЕ А. ПАПА «ТЕОРИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЙ»<sup>1</sup>

*Рассматривается вопрос о возможности оценивать определения как истинные или ложные. Показано, что такого рода оценка к определениям не относится. Истинными или ложными бывают суждения или высказывания. Оценка определений основана на формальной правильности или неправильности. В приложении в переводе на русский язык приводится работа А. Папа «Теория определений».*

*Ключевые слова: теория определений, истинность и ложность определений, эпистемология, формальная теория.*

Всегда, когда вопрос касается определений, которые понимаются как особая логическая форма прояснения понятий или выражающих эти понятия терминов, возникает вопрос: когда даётся определение некоторому понятию или предмету, подпадающему под это понятие, является ли то, что мы говорим, истинным или ложным? Да и вообще, могут ли определения быть истинными или ложными? Этот вопрос немаловажен. В классической логике возможность быть истинными или ложными, как правило, закреплена за суждениями или высказываниями. Последние претендуют на то, что они в той или иной степени описывают существующее положение дел. Если описание соответствует, то суждение или высказывание – истинно, если – нет, то ложно. К примеру, высказывание «Снег бел» считается истинным, поскольку при соответствующих условиях, это действительно соответствует фактам. А высказывание «Луна состоит из зелёного сыра» считается ложным, в силу других соответствующих обстоятельств. В этой ситуации вряд ли кто согласится, что выражения «Снег бел» или «Луна состоит из зелёного сыра» являются определениями. За определениями, как считается, закреплена иная функция.

Возьмём, к примеру, предложение «Человек – это живое и разумное существо». Трактовать это выражение можно двояко. Во-первых, оно может рассматриваться как суждение, в котором определённым предметам предписываются некоторые признаки. В этом случае выраженное данным предложением суждение приемлемо рассматривать как истинное или ложное. Во-вторых, данное предложение может трактоваться как способ раскрытия содержания соответствующего понятия, что в явной трактовке будет выглядеть следующим образом: «Человек, по определению, – это живое и разумное

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке Совета по грантам Президента РФ (проект № МД-4664.2016.6) и в рамках программы повышения конкурентоспособности НИ ТГУ.

существо». Во втором случае соответствующее предложение раскрывает то, что содержится в определяемом понятии через ближайший род (*genus*) и специфические признаки (*differentia*). Такие определения в традиционной логике называются родовидовыми (*per genus proximum et differentiam specificam*). Понятно, что предложение «Человек – это живое и разумное существо» может использоваться и в том, и в другом смысле, в зависимости от того, какие эпистемологические задачи мы перед собой ставим. Но возникает вопрос, а каким образом можно различить эти эпистемологические задачи? Когда мы используем это предложение для выражения суждения, а когда с его помощью формулируем определение? Проблема осложняется тем, что обе функции могут использоваться в одном и том же дискурсе.

Очевидно, однако, что эпистемологические задачи установления истины и прояснения понятий с прояснением соответствующего словоупотребления различны. Для того, чтобы это различие пояснить, воспользуемся сравнением предложения «Человек – это живое и разумное существо» со сходным по грамматической структуре предложением «Человек – это по природе доброе существо». Грамматически одинаковая структура не обеспечивает равнозначность эпистемологических функций. Ясно, что предложение «Человек – это по природе доброе существо» не может трактоваться во втором смысле, а в первом смысле, скорее всего, является ложным, несмотря на все теоретические усилия Сократа и Платона. Продемонстрировать это можно достаточно легко.

Что, вообще говоря, требуется от определений? Определения даются затем, чтобы в сомнительной ситуации было понятно, с чем или с кем имеют дело. Другими словами, если возникает ситуация, когда необходимо прояснить контекст, то понятию или термину, употребляемому в данном контексте, даётся определение. При таком подходе контекст задаёт основания проверки определения. Возьмём, например, в качестве контекста следующее высказывание: «Один человек зверски убил другого человека». В этом контексте предложения «Человек – это живое и разумное существо» и «Человек – это по природе доброе существо» будут вести себя по-разному. Разъяснение понятия «человек» с помощью первого будет отличаться от такого же разъяснения с помощью второго. Если сказать, что «Одно живое и разумное существо убило другое живое и разумное существо», контекст вряд ли изменит смысл, а всё высказывание – истинностное значение. Совсем иначе получается в случае следующей замены: «Одно по природе доброе существо зверски убило другое по природе доброе существо». Контекст, очевидно, меняется или, во всяком случае, требует дополнительного прояснения.

Таким образом, критерий оценки того, в каком из двух смыслов могут пониматься грамматически сходные выражения, существенно зависит от того, как эти выражения могут использоваться для прояснения непонятного контекста. Когда говорят об определениях, имеется в виду именно то свойство предложения «Человек – это живое и разумное существо», которое позволяет без изменения смысла разъяснить контекст типа: «Один человек зверски убил другого человека». Разъяснение контекста в данном случае происходит простой подстановкой того, что считается эквивалентом неяс-

ному понятию или термину. При этом самое главное требование заключается в том, чтобы контекст не изменил своего смыслового значения.

Такой подход к определениям рассматривает соответствующие выражения как способ замены одних выражений другими без изменения смысла всего контекста. Определения в этом случае не считаются истинными или ложными. Определения являются просто конвенциями, т.е. соглашениями, в которых устанавливается способ употребления понятий и выражающих эти понятия терминов. Трактовка соответствующих предложений типа «Человек – это живое и разумное существо» будет существенно отличаться от рассмотрения их как суждений или высказываний, истинность которых подтверждают факты. Понятно, что о фактах здесь речь не может идти уже в силу того, что сообразность соответствующего предложения основывается не на том, каким образом оно связано с действительностью, но на том, каким образом оно участвует в прояснении контекста.

Самое главное в том, что прояснение контекста и установление истины – это разные эпистемологические задачи. И эпистемологическая задача определений не заключается в установлении истины. Они действительно имеют другую познавательную функцию. Эта функция заключается в том, чтобы уточнить, что имеется в виду при употреблении того или иного понятия или того или иного выражающего это понятие термина. Могут ли тогда выражения, считающиеся определениями, оцениваться как истинные или ложные? Приведённый выше пример показывает, что определения в целом служат прояснению контекста, но никак не установлению истинности, основанной на фактах. Истинность контекста не имеет отношения к определениям. Вернее, она имеет отношение в том смысле, что если при замене определяемого термина на то, как его определили, контекст изменяется, то определение считается неверным. И, в общем, это – единственное основание. Определения в том смысле, в котором они рассматриваются в контексте, проясняя употребляемые понятия и термины, не бывают истинными и ложными. В этом заключается смысл определений как особой логической формы, отличной от суждений. Когда рассматривается предложение «Человек – это живое и разумное существо», оно действительно должно рассматриваться в своих различных функциях. Его можно оценить как истинное или ложное суждение, но можно рассматривать его и как определение. Оценки здесь должны быть другие. Определения не бывают истинными и ложными. Это противоречило бы самой сути определений, с помощью которых предполагается нечто разъяснить, а не запутать.

Определения ничего не говорят о действительности, они разъясняют, в каком смысле понятие и выражающий его термин употребляются в соответствующем контексте. Но, несмотря на то, что определения не бывают истинными или ложными, они всё-таки бывают правильными и неправильными. Правильность и неправильность должна, конечно, рассматриваться не с точки зрения соответствия действительности. Правильность и неправильность должна рассматриваться с точки зрения предложенного выше способа установления того, что может, а что не может считаться определением. Замена выражений без изменения смысла контекста здесь является самым важным критерием.

Этот важный критерий сформулировал ещё Готфрид Лейбниц: «При замене равное на равное целое не меняется». По сути дела определения являются не истинными или ложными суждениями, но способами выразить одно и то же разными способами. Определения в этом смысле являются конвенциями, имеющими следующую форму:  $DFD =_{dfn} DFN$  (где “DFD” – определяемое, “DFN” – определяющее, а “ $=_{dfn}$ ” – равенство по определению). «Равенство по определению» в данном случае является самым главным компонентом. Как и любое равенство, равенство по определению должно удовлетворять принципу, сформулированному Лейбницем. Если меняется равное на равное, целое не должно измениться. Это касается любого равенства. Пусть это будет арифметическое равенство, когда пишется, что  $(a+b)^2 = (a^2 + 2ab + b^2)$ . Ясно, что оба члена равенства могут быть заменены друг на друга, без изменения смысла целого. Разложение определяемого на части здесь не имеет никакого значения в том отношении, что смысл выражения, в котором части равенства могут быть заменены друг на друга, не изменяется.

Если в таком отношении трактовать равенство по определению (т.е. “ $=_{dfn}$ ”), то такое равенство также должно удовлетворять требованию Лейбница, и вообще требованию для любого равенства. Равенство должно приводить к тому же самому контексту, если равное заменяется на равное. Определения, в этом смысле, являются просто удобными заменами и должны трактоваться как своеобразный способ замены одних понятий или выражающих эти понятия терминов на другие. Подобный подход заменяет анализ определений, поскольку речь здесь идёт уже не о том, что определения в каком-то смысле должны соответствовать действительности, но о том, что их оправданность должна соответствовать их словоупотреблению.

Правильность или неправильность определений, конечно, ни в коем случае не соотносится с возможностью их соответствия с действительностью. Последнее отнесём на случай суждений или высказываний. Соответствие фактам оставим этой логической форме. Но как же должна тогда определяться правильность определений? Так вот и должна, через соответствие контексту. Самое главное отличие определения от суждений заключается, конечно, не в том, что предложение «Человек – это живое и разумное существо» считается выражающим истинное или ложное суждение. Главное выражается в том, каким образом мы его используем. Использование подобных выражений определяет, что же имеется в виду. А в виду имеется следующее. Когда предложение используется в качестве определения, то выражаемое им понятие может быть заменено в предложенных контекстах. И если контекст не соответствует, то и определение не может считаться правильным. Правильность определения задает только контекст его употребления и только контекст.

В качестве примера рассмотрим распространённый случай. Во многих учебниках грамматики зачастую встречается такое определение: «Предложение – это последовательность слов, выражающих законченную мысль». Это выражение не рассматривается как истинное или ложное суждение, оно, как правило, выступает в качестве определения. Зададимся вопросом, в каком смысле это определение является истинным, если такой вопрос вообще имеет смысл. Этот вопрос может иметь смысл только в том случае, если от-

вет на него воспринимается как суждение, основанное на фактах или опровергаемое ими. В целом же учебники грамматики дают совершенно иную трактовку этого утверждения. Вот под этим мы и будем понимать, что такое предложение. Это удобно, если уж требуется использовать какое-то выражение. Но возникает вопрос, а правильно ли это определение? Если бы считать подобные выражения суждениями или высказываниями определённого рода, то вопрос стоил бы лингвистического исследования, касающегося употребления языковых выражений. Но, очевидно, это не так. Данное выражение просто устанавливает, что мы будем считать предложением, а что – нет. Если последовательность слов выражает законченную мысль, то это – предложение, а если не выражает, то – нет.

С подобным случаем всё бы ничего. Но как проверить правильность данного определения. Считать, что это соответствует фактам, вряд ли было бы правильным. Мало ли что можно считать предложением. Единственный способ проверить подобный подход к определению того, что такое «предложение», опять-таки заключается в том, как употребляется данное понятие. А данное понятие в тех же учебниках по грамматике употребляется крайне интересно. Например, говорится, что «Если мысль в предложении не закончена, то ставится многоточие». Очевидно, что данное словоупотребление понятия предложения не соответствует данному контексту. Но если данное словоупотребление не соответствует контексту, то предложенное определение и не должно считаться правильным. Правильность и неправильность в отношении определений не должны рассматриваться как аналог истины и лжи. Быть правильным или неправильным не значит быть истинным или ложным.

Вопрос об эпистемологической функции определений является главной темой работы А. Папа, перевод которой на русский язык приведён ниже, в этом отношении она, прежде всего, и интересна, хотя её смысл совершенно не совпадает с нашей позицией. Приведённые выше аргументы относятся только к эпистемологическим аспектам теории определений, и не затрагивают их формальных характеристик. Ясно, что приведённые выше замечания касаются только явных определений.

*Артур Пап*

## Теория определений<sup>1</sup>

Определения могут быть классифицированы (по крайней мере) по двум различным основаниям. Можно спросить, какого рода высказывания (statements) являются определениями, как они должны подтверждаться и какой

---

<sup>1</sup> За несколько лет до своей смерти Артур Пап написал этот текст для использования на занятиях по «Введению в логику». Этот материал изначально не предполагалось публиковать, но изложенные здесь идеи представляют теоретический интерес, который, по нашему мнению, заслуживает широкого распространения. Рукопись издается в том виде, в котором она написана профессором Папом, за исключением незначительных формальных изменений и корректорских правок в третьем параграфе «Формальная классификация». Рукопись подготовлена к публикации Джоном Уилкоксом, доцентом университета Эмори. (Перевод с английского выполнен В.В. Оглезневым и В.А. Суровцевым по изданию *Pap A. Theory of Definition // Philosophy of Science*. 1964. Vol. 31, No 1. P. 49–54.)

цели они служат в процессе получения научного знания? За неимением более простого слова назовем опирающуюся на это основание классификацию определений *эпистемологической*. Можно также выделять различные формы определений, и классификацию, опирающуюся на это основание, обычно называют *формальной*.

*Эпистемологическая классификация.* Часто возникает и обсуждается вопрос, могут ли определения быть истинными или ложными или же это произвольное соглашение по поводу определённого употребления слова. Очевидный ответ заключается в том, что некоторые высказывания, которые в повседневной жизни и в науке называются «определениями», являются просто соглашениями, а другие – нет. Однако, глядя лишь на последовательность слов, нельзя сказать, что перед нами, соглашение или *суждение* (proposition), т.е. то, что можно назвать истинным или ложным. Например, «Старая дева – это незамужняя женщина старше 25 лет». Это было бы определением по *соглашению*, если бы оно было равнозначно предложению: «Словосочетание ‘старая дева’ будем употреблять как сокращение для ‘незамужняя женщина старше 25 лет’». Можно принять или отвергнуть это предложение, но поскольку предложить не значит нечто *утверждать* (assert), вопрос об истинности или ложности здесь не относится к делу. Такое высказывание, однако, может подразумевать указание на фактическое употребление словосочетания «старая дева». Как бы там ни было, носители английского языка используют словосочетание «старая дева» в отношении женщин, подпадающих под это описание. В этом случае определение является суждением, а потому вполне уместно спросить, истинно оно или ложно.

Первое различие, таким образом, обнаруживается между (лингвистическими) выражениями (proposals) и суждениями. Определения в виде суждений (propositional definition), в свою очередь, можно классифицировать по двум важным основаниям: они могут быть эмпирическими или аналитическими суждениями. Они могут относиться к словам (вербальному употреблению) или к объектам, на которые указывают слова, или в них могут анализироваться понятия, выраженные посредством слов. Эмпирическое суждение – это суждение, истинность или ложность которого можно установить только посредством опыта (в самом широком смысле слова «опыт»). И даже если есть убедительные основания признать её истинность, все ещё логически допустимо (т.е. внутренне не противоречиво предполагать), что она будет ложной. Аналитическое суждение, с другой стороны, получается в результате анализа того, что подразумевается под словоупотреблением. Нельзя принять, чтобы таким образом могло бы быть опровергнуто, что «Все матери являются женщинами». Можно, конечно, изменить обычные значения слов, но это будет отличаться от обнаружения того, что суждение, выраженное этими словами *в данный момент*, является ложным.

Следуя Копи<sup>1</sup>, определение, которое является эмпирическим суждением о словоупотреблении, мы называем *лексическим*. Но мы будем разделять категорию «теоретических» определений у Копи на *теоретические*, в смысле эмпирических суждений о научных объектах, и на *анализ* понятий. Для того

---

<sup>1</sup> Речь идет о книге: Copi I.M. Introduction to Logic, 1<sup>st</sup> ed. New York, Macmillan, 1953. – Прим. Джона Уилкокса.

чтобы увидеть это различие, сравним «Вода – это субстанция, молекула которой состоит из двух атомов водорода и одного атома кислорода ( $H_2O$ )» и «Окружность – это замкнутая кривая, любые две точки которой равноудалены от заданной точки». Первое высказывание должно подтверждаться ссылкой на экспериментальные результаты, интерпретируемые научной теорией (например, атомарной теорией). Но второе высказывание представляет собой точный анализ свойства, охватываемого значением слова «окружность». Я могу побудить человека, который усвоил употребление слова «окружность» посредством остенсивного определения, т.е. который привык применять слово «окружность» к замкнутым кривым определенной формы и только к таким кривым, к тому, что только анализ заставит задуматься его над тем, чем отличается окружность от эллипса, квадрата и от других обычных замкнутых кривых. Но приведённое выше определение воды нельзя получить подобным образом. Оно выражает эмпирическое обобщение, что если нечто обладает качествами, охватываемыми значением термина «вода», используемого в повседневной жизни, то оно также обладает соответствующей химической структурой и наоборот.

Лексическое определение легко спутать с анализом, потому что есть склонность смешивать *употребление* слова с его *упоминанием*. Когда я говорю: «Джон высокий парень», я употребляю имя «Джон», чтобы сказать о парне; таким образом, несовместимо, писать: «Джон высокий парень» и одновременно «Джон – это имя», поскольку одна и та же вещь не может быть как парнем, так и именем. Правильным способом записи был бы: «‘Джон’ – это имя», где внутренние кавычки служили бы для именованного имени. Так, рассмотрим определение: «Дядя – это человек, у которого те же самые родители с человеком, который сам является родителем». Если это – лексическое определение, значит, это – суждение о слове «дядя», и тогда оно утверждает то, что носители английского языка намереваются сказать о человеке *x*, когда они говорят «*x* – дядя» означает, что *x* – это человек, имеющий общих родителей с человеком, который сам является родителем. Но если это – анализ, тогда это – высказывание о *свойстве*, охватываемом значением слова «дядя». Оно говорит, что свойство быть дядей – это свойство быть человеком, имеющим общих родителей с человеком, который сам является родителем. Если изменились соответствующие правила английского языка, скажем, если слово «дядя» стало употребляться в том смысле, в котором сегодня употребляется слово «племянник», то должно было бы измениться и словарное определение слова «дядя», но анализ всё равно оставался бы правильным, поскольку отношение родства не изменяется, когда изменяется его английское название. Кроме того, француз, который утверждает «*Un oncle est un homme qui a les meme parents que quelque autre personne qui est un parent*» (при условии, что ваше руководство по переводу с французского – правильно), делает то же самое утверждение, что и американец, когда произносит «*An uncle is a man who has the same parents as some other person who is a parent*». Иными словами, американец и француз выражают одно и то же суждение посредством разных предложений. Но, если американец и утверждал о том, как в Америке и Британии употребляется слово «uncle», а француз о том, как во Франции употребляется слово «*oncle*», все равно видно, что

они утверждали разные суждения (в самом деле, возможно, чтобы одно было бы истинным, а другое – ложным, поскольку допустимо, что слово «*oncle*» могло бы и не быть французским синонимом слова «*uncle*»).

Между определениями в форме суждения и определениями в форме соглашения чёткую границу можно провести не всегда. То, что Копи называет *устанавливающим* (*precising*) *определением* неясного термина, нарушает эту границу, поскольку оно частично является определением в форме суждения, а частично – определением в форме соглашения. Допустим, например, вы определяли «богатого американца» как «американца, чей годовой доход превышает 15,000\$». Это определение может рассматриваться как истинное в том смысле, что подавляющее большинство американцев, которые считаются богатыми, попадают под предлагаемое определение (т.е. имеют годовой доход выше 15,000\$), и подавляющее большинство, которые считаются «небогатыми», не попадают под *definiens*. Но говорить, что определяемый термин до того, как дать проясняющее определение, не ясен, означает лишь то, что есть пограничные случаи, т.е. есть те, которых нельзя назвать «богатые», и те, которых нельзя назвать «небогатые». Устанавливающее определение тем самым сводится к решению закрепить эти пограничные случаи либо за категорией «богатые», либо за категорией «небогатые».

Аналитические определения понятий могут привести к *аналитическим высказываниям* (*statements*). Так, данное выше аналитическое определение «дядя» приводит к аналитическому высказыванию: «Все дяди являются мужчинами». О последнем высказывании можно сказать, что оно *истинно по определению*, но само не является определением. Аналитическое высказывание истинно по определению в том смысле, что при помощи правильного определения, т.е. когда определяемому термину придается значение, в котором он обычно употребляется, оно преобразовывается в логически истинное высказывание. Логически истинное высказывание – это высказывание, истинность которого можно увидеть благодаря его форме, т.е. благодаря значениям логических констант, вроде констант «все», «некоторый», «который», «или». Сказать, что все дяди являются мужчинами, значит сказать, что все мужчины, у которых есть общие родители с каким-то другим человеком, который сам является родителем, являются мужчинами. Это высказывание имеет форму «Все *A*, которые есть *B*, есть *A*», и любой, кто понимает логические константы «все», «который», «есть», может видеть, что такое высказывание истинно независимо от того, какие термины могут быть подставлены вместо схемных букв «*A*» и «*B*» (при условии, конечно, что термины используются единообразно).

*Упражнение:* Установите, какие высказывания в следующей группе являются аналитическими, и обоснуйте, что они являются аналитическими посредством: а) формулировки корректных определений, согласно которым они являются истинными; б) трансформируя их с помощью данных определений в логически истинные высказывания.

*Высказывания:* 1) Все квадраты равносторонни; 2) Ни одна старая дева не замужем; 3) Родителями являются либо мать, либо отец; 4) Если Джон толковее Билла, то он – толковее; 5) Либо Джон толковее Билла, либо Билл толковее Джона; 6) Если Джон толковее Билла, то Билл тупее Джона; 7) Ка-



ждый час содержит шестьдесят минут; 8) Если одна коробка находится внутри второй, а вторая коробка находится внутри третьей, то первая коробка находится внутри третьей коробки.

**Формальная классификация.** Копи различает определения посредством примера (включая остенсивные определения в качестве особого случая) от определений, касающихся значений (*connotative definition*), т.е. определений, устанавливающих (критерий применения) значение термина по соглашению. Но второй вид определения может принимать разные формы. Он не ограничивается тем, что Копи называет «синонимичным» определением и определением «через ближайший род и видовое отличие». Одно важное формальное различие – это различие между *явными* и *контекстуальными* определениями. Явное определение уравнивает *definiendum* и *definiens* так, чтобы одно можно было заменить на другое в любом контексте без изменения остальной части предложения. Так, «Отец – это родитель мужского пола» является явным определением, посредством которого предложение «Мой отец беден» можно преобразовать в синонимичное предложение «Мой родитель мужского пола беден». Аналогично эксплицитным определением является и «Брат – это родственник мужского пола». Эти определения к тому же могут принимать форму родовидового определения, но можно показать, что явное определение не обязательно имеет такую форму.

Предположим теперь, что вас просят определить «брат» в терминах «мужской пол» и «родитель» (какие логические константы здесь были бы необходимы?). Вы не смогли бы подобрать синоним, который мог бы заменить слово «брат» в предложении «Билл – это брат Джона» или «У Джона нет брата». Верно, что слово «брат» можно уравнивать с «человек мужского пола, имеющий общих родителей с другим человеком», но если вам потребуется заменить слово «брат» этим выражением, то вы получите крайне непонятное предложение «Билл – это человек мужского пола, имеющий общих родителей с другим человеком, Джона»!

Контекстуальное определение называется так потому, что оно определяет термин в контексте предложения (более точно, в пропозициональной форме), которое его содержит. Так, контекстуальное определение выражения «брат кого-то»<sup>1</sup> в терминах «мужской пол» и «родитель» выглядит следующим образом:  $x$  брат  $y$  =  $x$  человек мужского пола, отличный от  $y$ , и родители  $x$  являются родителями  $y$ . Для того чтобы применить это определение к вышеупомянутым предложениям, мы должны целиком перевести их в эту форму. Мы не можем просто извлечь из них термин «брат» и заменить его на синоним. Из предложения «Билл брат Джона» получаем «Билл человек мужского пола, отличный от Джона, и родители Билла являются родителями Джона». Точно так же из предложения «У Джона нет братьев» получаем «Нет ни одного человека мужского пола, отличного от Джона, родители которых являлись бы родителями Джона».

---

<sup>1</sup> Нельзя путать термин свойства «брат» с термином отношения «брат кого-то». Первый термин, как было показано выше, явно определяется через «мужской пол» и «родитель», но не последний. Следует отметить, что как только дано определение «брат кого-то», то вполне обоснованно определять «брат» в терминах «брат кого-то»: брат – это человек, который является братом какого-то человека.

Наш пример предполагает, что контекстуальное определение предназначено, прежде всего, для терминов, связанных по значению. В общем, термины, которые не имеют значения как-то обособленно, но только в контексте целостного высказывания («синкатегорематические» термины), могут быть определены только контекстуально. Объяснить, что означает «все», – значит объяснить, что означает высказывание формы «Все  $A$  есть  $B$ »; объяснить, что означает «или», – значит объяснить, что означает высказывание формы « $p$  или  $q$ » (где буквы « $p$ » и « $q$ » представляют высказывания); раскрыть двусмысленность слова «есть» – значит объяснить, чем по значению отличаются такие высказывания, как «Этот человек как раз и есть тот преступник, которого мы искали» (тождество), «Этот человек есть силач» (предикация), «На кушетке есть кот» (существование). Контекстуальное определение слова «все»: все  $A$  есть  $B$  = нет ни одного  $A$ , которое не есть  $B$ . Контекстуальное определение исключающего смысла слова «или»:  $p$  или  $q$  = не-(не- $p$  и не- $q$ ) и не-( $p$  и  $q$ ).

Нужно различать следующие виды явных определений: *родовидовые*, *дизъюнктивные* и *квантитативные*. Слово «сиблинг» можно определить дизъюнктивно как «брат или сестра» (при условии, что вы не будете определять «брат» как «сиблинг мужского пола», а «сестра» – как «сиблинг женского пола»!)<sup>1</sup>, слово «супруг» – как «муж или жена». Эта процедура сводит объяснение коннотаций родового термина к перечислению видов, образующих род. Это оправданный способ объяснения значения незнакомого слова при помощи знакомых слов, но его не следует путать с анализом. Едва ли таким образом можно провести анализ понятия «животное», перечисляя разные виды животных: животное – это или лев, или мышь, или собака и т.д. Пример квантитативного явного определения: импульс тела – это произведение массы этого тела на его скорость. Здесь определяется термин, обозначающий величину (измеряемое свойство), а не класс объектов; следовательно, терминология общего рода, вида, отличительного свойства, обобщения и ограничения здесь не применима. Импульс – это не разновидность скорости, в том смысле, в котором львы являются разновидностью животных. Сходным образом явными являются определения « $x^3 = x \cdot x \cdot x$ », « $2 = 1 + 1$ », « $i = \sqrt{-1}$ », но они не обладают ни родовидовой, ни дизъюнктивной формой. С другой стороны, некоторые определения математических понятий имеют форму собственно родовидового определения. Например, простое число – это число, которое делится только на единицу и на само себя.

Разновидностью контекстуального определения, имеющей важное значение для эмпирической науки, является *операциональное* определение. *Definiens* такого определения имеет форму импликации: *если* проводится опре-

<sup>1</sup> Надо сказать, что в словаре вы, вероятно, обнаружите, что «сиблинг» определяется в терминах «брат» и «сестра», а эти последние в терминах первого. Когда такие содержащие *круг* определения забираются, это связано с тем, что «определение» понимается как объяснение значения слова посредством слов, значение которых уже известно тому, кто требует объяснения. Но составитель словаря просто не может предугадать, какие слова уже понятны, а какие слова будут «искать» продвинутые пользователи словаря. Для страховки он может определить «сиблинг» через слова «брат» и «сестра» для тех, кто не знает значения слова «сиблинг», но знает значения слов «брат» и «сестра», и также может определить слова «брат» и «сестра» через слово «сиблинг» для тех, кто, может быть, знает значения слов «сиблинг», «мужской пол» и «женский пол», но не знает значения слов «брат» и «сестра».

деленный тест, *то* наблюдается определенный результат. Например, *x* растворяется в воде = если *x* поместить в воду, то *x* растворится; *x* является магнитом = если поместить небольшое металлическое тело рядом с *x*, то оно начнет двигаться относительно *x*; *x* мстительный = если *x* обидели, то *x* жаждет мести; *x* незлопамятный = если *x* обидели, то *x* не держит зла на обидчика (по крайней мере, не более, чем до того, как его обидели). Понятия, которые определяются операционально, как показано выше, часто называются *диспозиционными* понятиями. Приписать *предрасположенность* (disposition) объекту – значит предсказать, как он будет реагировать на определенное воздействие при определенных обстоятельствах.

Заслуживает упоминания еще одна форма определения, которая используется главным образом в математике и формальной логике: *рекурсивное определение*. Так, арифметическое сложение можно рекурсивно определить как  $(x + y)' = (x + y)'$  и  $(x + 0) = x$ . Здесь «*y'*» означает «число, которое непосредственно следует за *y*»; понятия о непосредственном следовании и нуле являются неопределяемыми, но используются для того, чтобы дать (рекурсивное) определение «плюс». Применяя это определение к выражению формы  $(x + y)$ , можно за конечное число шагов избавиться от знака сложения. Так, « $2 + 3$ » можно привести к такой форме, заменив « $3$ » на определяющее его « $2'$ ». Пошаговое устранение «плюс» проходит следующим образом:  $2 + 2' = (2 + 2)' = (2 + 1')' = (2 + 1)'' = (2 + 0')'' = (2 + 0)''' = 2'''$ . Последнее выражение может быть заменено на « $5$ », учитывая эксплицитное определение « $5$ » (тем самым мы, между прочим, формально доказали « $2 + 3 = 5$ », хотя такое формальное доказательство ничего не говорит нам о том, как мы могли бы обращаться с равенством в практической жизни).

*Упражнения:* 1) Постройте контекстуальные определения для терминов отношения «дядя кого-то», «дедушка кого-то», «племянник кого-то» и для терминов свойства «невестка» и «кузина», используя следующие термины: «мужчина», «женщина», «родитель» и «состоять в браке».

2) Постройте операциональные определения следующих терминов: «опасный», «гибкий», «огнеопасный», «упрямый».

3) Дайте классификацию следующих определений, согласно перечисленным формам:

а) Физически однородное вещество – это вещество, все образцы которого имеют равную плотность и плаваются, затвердевают или испаряются (при стандартном давлении) при одной и той же температуре;

б) Родитель – это мать или отец;

в) Ускорение – это показатель изменения скорости;

г) Сказать, что человек имеет свободу слова, – значит сказать, что ему по закону разрешено говорить всё, что он хочет сказать, в любое время и в любом месте;

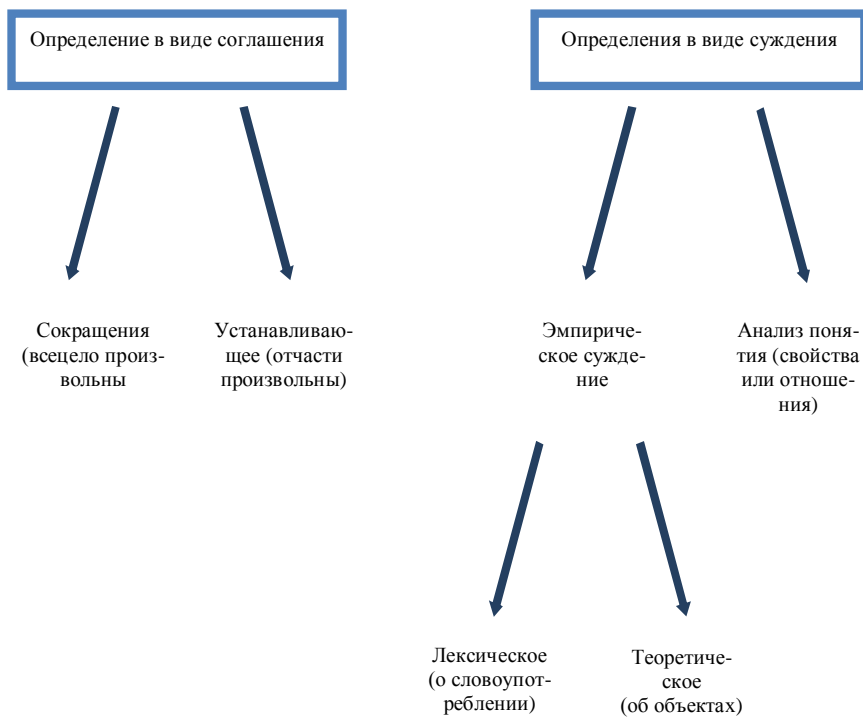
д) Два тела имеют равную массу, если они одинаково упруги.

е)  $n! = n((n - 1)!)!$ , и  $0! = 1$ .

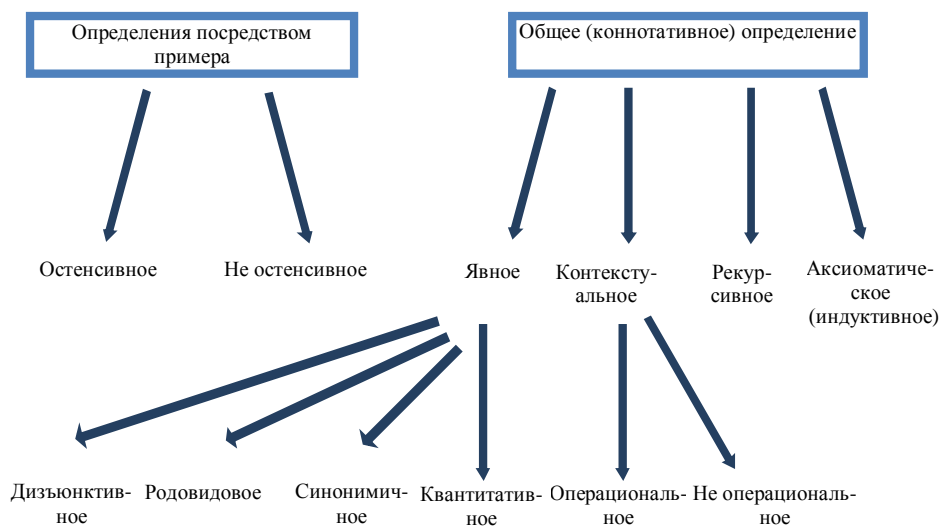
ж) Определите  $5!$  На основе определения, данного выше в в).

з) Определите контекстуально неисключительный смысл «или» в терминах его исключительного смысла, используя «и» и «не».

### Эпистемологическая классификация



### Формальная классификация



**Ogleznev Vitaly V.** Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation)

E-mail: ogleznev82@mail.ru

DOI: 10.17223/1998863X/38/30

**Surovtsev Valery A.** Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation)

E-mail: surovtshev1964@mail.ru

DOI: 10.17223/1998863X/38/30

**IN WHAT SENSE DEFINITIONS MAY BE TRUE OR FALSE: SOME REMARKS ON  
THE ARTICLE OF A. PAP'S "THEORY OF DEFINITION"**

**Key words:** Theory of definition, true or false, epistemology, formal theory

The question on possibility to estimate definition as true or false is considered. It is shown that such estimation does not apply to definitions. Judgements or statements are true or false. The estimation of definitions is based on formal correctness or abnormality. The translation into Russian A.Papa's work «The Theory of Definitions» is presented in appendix.