

Е.Е.Ледников

## СУЩЕСТВОВАНИЕ И ИНДИВИДНЫЕ ДЕСКРИПЦИИ\*

**Abstract.** *Logical analysis of the existence notion is closely related to treating individual descriptions as the type of denoting expressions. It is impossible to construct true statements about physically nonexistent objects, about mythological and literary persons in frame of extensional theories of individual descriptions, particularly in Russell's theory. However if existence of any object is understood as known or believed existence of it, then it is easy to ascribe in epistemic modal contexts to statements in question value "truth". It is necessary to revise Russell's contextual definitions of individual descriptions under such approach and to demand fulfilling so called epistemic existence and uniqueness condition by descriptions to make them genuine singular terms.*

Понятие существования является одним из самых запутанных в истории философии. Его логический анализ требует пристального внимания к обозначающим выражениям языка и структуре экзистенциальных высказываний. Мы полагаем, что при подобном анализе следует руководствоваться двумя бесспорными положениями: 1) что существование не является предикатом (И.Кант), и 2) что имена естественного языка на самом деле являются скрытыми дескрипциями (Б.Рассел). По поводу первого положения мы уже имели возможность высказаться в [1], теперь обратимся ко второму. Нужно отдать должное проницательности Рассела, обнаружившего почти полное отсутствие подлинных имен в естественном языке, что потребовало повышенного внимания к теории индивидуальных дескрипций. Согласно Расселу, поскольку собственные имена естественного языка далеко не всегда выполняют свое предназначение – указывать на существующие индивидуальные предметы (взять хотя бы такие имена, как «Пегас», «Одиссей», «Н.Бурбаки»), и к тому же они являются скрытыми дескрипциями (т.е. характеризуют те предметы, на которые они предназначены всего лишь указывать), уместно последние рассматривать в качестве «неполных» символов, приобретающих статус «подлинных» сингулярных терминов лишь тогда, когда имеет место существование и единственность их дескриптов. В этом случае дескрипции можно элиминировать из высказываний, воспользовавшись из-

---

\* Работа выполнена при поддержке РФНФ, грант № 02-03-18290.

вестными контекстуальными определениями 14-й главы «Principia Mathematica»:

$$(1) [(1x)A]B(1x)A =_{df} (\exists y) [(\forall z)(A \equiv z=y) \& B(y)]$$

$$(2) E!(1x)A =_{df} (\exists y) [(\forall z)(A \equiv z=y)],$$

где  $B$  – сложная формула, в которую входит дескрипция  $(1x)A$ ,  $[(1x)A]$  – обозначение области действия дескрипции (далее – одд), той части сложной формулы, которая зависит от дескрипции как от аргумента. В расселовской теории указание одд обязательно в случае так называемого вторичного вхождения дескрипции (далее – ввд), когда формула, содержащая дескрипцию в качестве аргумента, является подформулой сложной формулы.

Известно, что Рассел, руководствуясь «грубым чувством реальности», допускал истинную предикацию только в отношении существующих предметов. Его теория индивидуальных дескрипций построена так, что все высказывания о несуществующих объектах оказываются ложными, не приводя при этом к нарушению законов логики (в частности, закона исключенного третьего). Например, оба высказывания (а) «Нынешний король Франции лыс» и (б) «Нынешний король Франции не лыс» для Рассела являются ложными. Но данное обстоятельство не приводит к нарушению закона исключенного третьего, поскольку в соответствии с приведенными контекстуальными определениями эти высказывания записываются соответственно как

$$(3) (\exists x)[(\forall y)(R(y) \equiv y=x) \& B(x)] \text{ и}$$

$$(4) (\exists x)[(\forall y)(R(y) \equiv y=x) \& \sim B(x)],$$

где  $R$  – предикат «быть нынешним королем Франции»,  $B$  – предикат «быть лысым». Ясно, что эти формулировки не находятся в отношении противоречия. Ясно также, что оба упомянутых высказывания в формулировках (3) и (4) ложны, поскольку ложен первый конъюнкт, говорящий о существовании и единственности нынешнего короля Франции. С точки зрения Рассела, высказывания о несуществующих объектах могут быть истинными лишь в том случае, когда содержат ввд. Например, любое высказывание о нынешнем короле Франции будет истинным, если будет начинаться с отрицания, чему соответствует расселовская формула  $\sim[(1x)R(x)]P(1x)R(x)$ , где  $P$  – произвольный предикат.

Однако именно философские предпосылки расселовской теории индивидуальных дескрипций вызывают сомнения. Почему следует относить к ложным, скажем, все высказывания о мифологических или литературных героях, не являвшихся реальными историческими личностями? Как проверить знание школьниками древне-

греческой мифологии или поэмы Пушкина «Евгений Онегин», если считать ложными как высказывание «Пегас был пленен Беллерофонтом», так и высказывание «Татьяна написала письмо Онегину»?

Чтобы расширить класс истинных экзистенциальных высказываний, следует отказаться от наивного расселовского представления о реальности. История философии сохранила нам два, можно сказать, радикальных понимания существования. Одно – «существование независимо от нашего сознания». Другое – «существование в качестве воспринимаемого». Ни одно из них нельзя признать удовлетворительным. Второе, отождествляющее существующее с воспринимаемым, некорректно уже потому, что, с одной стороны, существуют не воспринимаемые (в силу ограниченности наших органов чувств) предметы и явления, а с другой – не все воспринимаемое (в частности, видимое движение Солнца вокруг Земли) существует. Но и первое понимание, если вдуматься, вызывает вопросы. Как можно охарактеризовать в языке, являющемся продуктом сознания, существование чего-либо, никак не связанного с сознанием? Коль скоро существование не является предикатом, то в виде чего существует подобное *нечт о*? Очевидно, только в виде носителя определенной совокупности дескриптивных предикатов языка. Но последнее обстоятельство делает существование подобных предметов зависимым от словарного запаса языка (скажем, в языке ньютоновской механики нельзя ничего сказать о существовании электромагнитного поля), а также от нашего *знания* того, какими дескриптивными характеристиками наделен соответствующий предмет. Сказанное означает, что более уместным было бы рассуждать об *извест ном* (или *предполагаемом*) существовании, а все контексты существования считать модальными в смысле эпистемических модальностей.

В таком случае любому высказыванию, характеризующему предмет мысли, следовало бы, вообще говоря, предпосылать указание на источник знания (или мнения): «из чувственного опыта известно, что...» (когда строим высказывания об объектах нашего восприятия), «из естествознания известно, что...» (когда строим высказывания о природных объектах), «из математики известно, что...» (когда строим высказывания о математических объектах), «из истории известно, что...» (когда строим высказывания о делах давно минувших дней), «из моих фантазий известно, что...» (когда пытаемся охарактеризовать в словах «мир» собственных домыслов), «из мифологии (литературы) известно, что...» и т.д.

Сказанное приводит к тому, что понятия «существующего» и «не существующего» лишаются абсолютного смысла, попадая в

зависимость от контекстов знаний или мнений. Когда пишется учебник по физике или математике, подобный эпистемический контекст уже подразумевается названием учебника, и нет нужды задавать его перед каждым отдельным высказыванием. Открывая книгу по греческой мифологии, мы не нуждаемся в постоянном напоминании, что именно мы читаем. Но если в тексте рассуждения о происхождении Вселенной перемежаются математическими выкладками и экскурсами в мифологию или цитатами из религиозных книг, то явное указание контекстов становится обязательным.

В свете предлагаемого понимания существования высказывания о нынешнем короле Франции являются ложными постольку, поскольку королю не только нет места в политической системе современной Франции, его никто не видел, с ним никто не общался непосредственно или заочно, но, более того, о нем отсутствует какое-либо упоминание в литературе (если только не иметь в виду расселовскую теорию дескрипций). Но если завтра появится яркое литературное повествование о приключениях «нынешнего короля Франции», то в его контексте некоторые высказывания о короле, в том числе и экзистенциальные, будут такими же истинными, какими являются высказывания, повествующие о приключениях Алисы в Стране чудес, в частности, о ее диалоге с Чеширским Котом. Разумеется, различие между вымыслом и реальностью не стирается – оно сохраняется как различие эпистемических контекстов, источников знания.

Признав необходимость реконструкции контекстов существования в рамках модальной эпистемической логики, мы обязаны именно в нее встраивать теорию индивидуальных дескрипций. Ни одна из известных, помимо расселовской, экстенциональных теорий индивидуальных дескрипций (Гильберта и Бернаиса, Фреге, теорий, построенных в рамках «свободных от экзистенциальных предпосылок» логик) в той же мере, что и расселовская теория, не пригодна для решения проблем, интересующих нас, – в них невозможно создать требуемые эпистемические контексты. Но в этом случае нам придется отказаться от расселовских контекстуальных определений, иначе мы столкнемся с хорошо известными «модальными» парадоксами, связанными с нарушением правил  $\forall$ -удаления,  $\exists$ -введения и подставимости тождественного. Например, высказывание «Первоклассник Иванов знает, что  $x > 7$ » будет истинным для числа «9» (в предположении, что Иванов уже одолел основы счета) и ложным для индивидуальной дескрипции «число планет Солнечной системы» (если Иванов еще не приобрел элементарных знаний о строении Солнечной системы). Другими сло-

вами, индивидуальные дескрипции, удовлетворяющие условиям существования и единственности, в эпистемических контекстах ведут себя как «неполные» символы расселовской теории. Поэтому расселовские контекстуальные определения следует изменить с учетом требования «эпистемического» существования и единственности индивидуальной дескрипции, более сильного, чем расселовское, а именно с учетом требования

$$(5) (\exists y) K^n(\forall z)(A \equiv z = x),$$

где  $A$  – формула, входящая в дескрипцию  $(ix)A$ ,  $K^n$  – эпистемический модальный оператор (личный или безличный),  $n$  – число итерированных модальных операторов, в области действия которых находится вхождение дескрипции  $(ix)A$  в формулу  $B$ . Таким образом, содержательно истинность эпистемической модальной формулы  $B(ix)A$  будет означать, что существует такой объект  $y$ , удовлетворяющий условию (5), который одновременно удовлетворяет формуле  $B$ . Все сказанное приводит нас к следующим контекстуальным определениям для индивидуальных дескрипций эпистемической модальной логики (при максимальной одд в формулах, содержащих на аргументном месте дескрипцию):

$$(6) [(ix)A]B(ix)A =_{df} (\exists y) [K^n(\forall z)(A \equiv z = y) \& B(y)]$$

$$(7) E_n!(ix)A =_{df} (\exists y) [K^n(\forall z)(A \equiv z = y)],$$

где  $E_n!$  – контекстуально элиминируемый предикат эпистемического существования и единственности индивидуальной дескрипции. Нетрудно заметить, что в экстенциональных контекстах, когда  $n = 0$ , определения (6) и (7) переходят в расселовские (1) и (2). В частности, если в формуле  $KB(ix)A$  одд является модально свободная подформула  $B(ix)A$ , мы имеем случай обычного расселовского ввд, и формула  $K[(ix)A]B(ix)A$  должна пониматься как сокращение формулы  $K(\exists y)[(\forall z)(A \equiv z = y) \& B(y)]$ . Следовательно, при контекстуальном определении (6), одд, в отличие от расселовского определения (1), задает не только контекст, но и форму элиминации.

Только те дескрипции, которые удовлетворяют условию  $E_n!$ , являются в эпистемических контекстах «подлинными» сингулярными терминами, подчиняющимися всем логическим правилам. В частности, в примере с первоклассником Ивановым в формулу  $x > 7$  на место индивидуальной переменной  $x$  можно будет подставлять лишь ту дескрипцию, о которой Иванову известно, что она характеризует число 9. Таким образом, просматривается определенный параллелизм между расселовской и предлагаемой нами теориями индивидуальных дескрипций.

Этот параллелизм только усилится при доказательстве «эпистемического аналога» теоремы \*14.03 из «Principia Mathematica», т.е. теоремы, говорящей о независимости истинностного значения формулы, содержащей дескрипцию, от ее одд, когда для дескрипции выполняется условие  $E_n!$ . Подобное доказательство легко извлечь из [2], где доказательство приведено для алетической модальной системы  $S2^{*f}$  – кванторного расширения с тождеством системы  $S2$ , самой слабой из алетических модальных систем, имеющих семантику Крипке. Однако эпистемическая логика (получающаяся при замене алетического модального оператора на какой-либо из эпистемических) по крайней мере в одном отношении должна быть дедуктивно сильнее упомянутой системы  $S2^{*f}$  – она должна содержать аксиому  $K^n A \supset K^{n-m} A$ , где  $n, m$  – целые числа,  $n > m$ . В частности, уместно считать, что если субъект знания знает, что он знает  $A$ , то он знает  $A$ . С другой стороны, в эпистемической логике приходится считаться с парадоксами «логического всеведения», что требует определенного ослабления ее дедуктивных возможностей в сравнении с соответствующими системами алетической модальной логики. Но обсуждение путей решения последней задачи выходит за рамки данной статьи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ледников Е.Е. О понятии и суждениях существования // Логические исследования. М., 1999. Вып.7. С. 301-307.
2. Ледников Е.Е., Омелянчик В.И. Теория определенных описаний для алетической модальной логики // Философские основания научной теории. Новосибирск, 1985. С. 70-90.