

систем // Проблемы реализации принципов продуктивного обучения в профессиональном и допрофессиональном образовании. Саратов, 2004, с.47-51.

10. Меерович М.И., Шрагина Л.И. Общность взглядов А.С.Макаренко и Л.С.Выготского на значение коллектива в формировании личности // Демократическая школа, М., 2002. С.56-59.

11. Меерович М.И., Шрагина Л.И. Основы культуры мышления // Школьные технологии. Россия. 1997. №5. - 200 с.

12. Первый семинар для разработчиков ТРИЗ – Петрозаводск-80 // Журнал ТРИЗ. 1997. №1. С. 19.

13. Пистрый В.И. Культурно-психологические аспекты властных отношений. // Практична психологія в контексті культур. Київ. НІКА-ЦЕНТР. 1998. С.153-160.

14. Тертычный А. Фукуяма ошибся: «конец истории» отодвигают украинские исследователи // Зеркало недели. 5 апреля 2003. №13 (438). С. 20.

15. Философский словарь / Под ред. И.Т. Фролова. М.: Изд. пол. лит. л-ры, 1991. С.142.

16. Шрагина Л.И. Генезис поэтического воображения на основе анализа материалов исторической поэтики (в контексте законов развития искусственных систем) / Л.И.Шрагина // Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools. Серия: Психология. Выпуск: 4. – Онтарио: Accent Graphics Communications & Publishing, 2014г. – С. 82-106. (on-line версия журнала: <http://fund-issled-intern.esrae.ru/4-50>).

*Леоненко Л. Л.*

## **О ДВУХ ТИПАХ ПРЕДИКАЦИИ В ЯТО**

### **1. Обращение суждений: вопрос об эквивалентности.**

Если дано предложение натурального языка, в котором утверждается, что предмет  $S$  характеризуется признаком  $P$ , то обычно считается, что  $S$  в этом предложении играет роль логического субъекта, а  $P$  – предиката. Например, мы можем выразить одну и ту же, по видимому, мысль двумя предложениями:

- (1) Сократ смертен.
- (2) Смертность присуща Сократу.

Оба они имеют в логике предикатов одну и ту же схему  $P(S)$ , где  $P$  – “смертность”, и  $S$  – “Сократ”.

Однако с точки зрения традиционной логики, а также грамматики, для предложения (2) все обстоит наоборот: субъектом (подлежащим) является как раз “смертность”, а “Сократ” входит в состав предиката (сказуемого).

Хорошо известно, что способу выражения (2) – когда предикат упоминается в предложении раньше субъекта – отдавал предпочтение Аристотель при формулировке положений силлогистики. Я. Лукасевич, следуя Александру Афродизийскому, объясняет это тем, что в формулировке «с глаголом **“быть присущим чему-то”** субъект и предикат лучше различимы ..., чем в формуле с глаголом **“быть”**. Действительно, в формуле с глаголом **“быть”** и субъект и предикат употребляются в именительном падеже, в формуле же, предпочитаемой Аристотелем, только предикат стоит в именительном падеже, субъект же – либо в родительном, либо в дательном, и, следовательно, его легче можно отличить от предиката.» (Лукасевич Я. Аристотелевская силлогистика с точки зрения современной формальной логики. – М.: ИЛ, 1959, с. 54). Поскольку грамматически именно *подлежащее* (если только оно выражено склоняемым словом) выступает в именительном падеже, можно констатировать, что Я. Лукасевич прямо противопоставляет здесь грамматическую форму логической.

Оправданно ли в данном случае это противопоставление? С одной стороны, очевидно, что конкретные предложения (1) и (2) (равно как и многие другие, соотносящиеся аналогичным образом) эквивалентны по смыслу – по крайней мере, трудно указать здесь какое-либо смысловое различие. С другой стороны, что можно возразить против утверждения традиционной логики и лингвистики, что в предложении (1) содержится сообщение о *Сократе* (состоящее в том, что он смертен), а в предложении (2) – сообщение о *смертности* (гласящее, что она распространяется на Сократа)?

На мой взгляд, последняя точка зрения в данном случае более оправдана. Основанием тезиса о сохранении за термином “Сократ” статуса логического субъекта в обоих предложениях (1) – (2) служит, по-видимому, убеждение, что “Сократ” как в (1), так и в (2) обозначает предмет, *вещь*, в то время как “смертность” обозначает *свойство*. Это убеждение, в свою очередь, связано с предположением, что вещи и свойства могут быть четко отделены друг от друга; и, следовательно, “закрепив” данное имя за данным свойством, можно быть уверенным, что любое упоминание этого имени отсылает только к

свойству. Но если отвергнуть указанное предположение, заменив его принципом взаимопереходности вещей, свойств и отношений (см. Уемов А.И. Вещи, свойства и отношения. – М.: АН СССР, 1963), то необходимо признать, что в (2), равно как и в каждом предложении вида “ $P$  присуще  $S$ ”,  $P$  выступает в функции как грамматического подлежащего, так и логического субъекта (характеризуемого предикатом “быть присущим объекту  $S$ ”).

Что касается эквивалентности предложений (1) и (2), то нет, вообще говоря, ничего удивительного в том, что предложения *разной* логической формы оказываются эквивалентными. Утверждение “вещь  $S$  обладает признаком  $P$ ” вполне может быть равносильным утверждению о том, что  $P$  обладает некоторым признаком, при формулировке которого упоминается вещь  $S$  (именно, признаком “быть присущим  $S$ ”).

Тем не менее, признание различия логических форм утверждений указанного вида делает правомерным поиск таких контекстов, в которых они не были бы (в некотором смысле) эквивалентны друг другу. Тривиальные примеры – метаязыковые контексты вроде “Подлежащее предложения (1), в отличие от (2), есть “Сократ””. Обобщением таких примеров будет произвольная ситуация, когда по тем или иным причинам уместно различать, в каком предложении данный термин обозначает (или: является частью словосочетания, обозначающего) *предмет*, а в каком – *свойство* или *отношение*.

Иногда упомянутые причины сводятся к стремлению “избежать двусмысленности, выразится более точно” – как в приведенном выше комментарии Я. Лукасевича, или в следующем высказывании Дж. Серля: «... может показаться, что связанная переменная в суждении формы  $(\exists x)(f x)$  относится к предварительно идентифицированному объекту, а содержание экзистенциального суждения состоит в том, что какой-то один или несколько объектов среди уже идентифицированных или потенциально идентифицируемых обладают такими-то свойствами. Формула  $(\exists x)(f x)$  может прочитываться как “предикат  $f$  свойствен по крайней мере одному объекту”, и такое прочтение избегает метафизического недоразумения, возникающего при её обычной интерпретации как “некоторый объект обладает свойством  $f$ ” » (Серл Дж. Референция как речевой акт / Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XIII – М.: Радуга, 1982, с. 198; разрядка моя – Л.Л.).

В других случаях, однако, различие логических форм предложений типа (1) и (2) существенно для поставленной задачи. Примером такой задачи является, в частности, определение *референтности* различных именных групп, входящих в предложение. С. Куно пишет: «Сравните следующие два предложения:

(2-4) а) **Mr. Jones is my piano teacher.**

‘Мистер Джонс – мой учитель музыки.’

б) **My piano teacher is Mr. Jones**

‘Мой учитель музыки – мистер Джонс.’

Я утверждаю, что ИГ **Mr. Jones** и **my piano teacher** в (2-4а) представляют собой соответственно референтную и нереферентную ИГ, тогда как в (2-4б) они обе референтны» (Куно С. Некоторые свойства нереферентных именных групп / Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XIII – М.: Радуга, 1982, с. 296-297). Затем С. Куно приводит обоснование своего утверждения, которое здесь опускается. Для меня существенно, что выводы, к которым он приходит (см. там же, с. 298-299, 306-307), могут быть переформулированы следующим образом: если именная группа, допускающая конкретно-референтное прочтение, стоит в позиции *субъекта*, то она референтна. В частности, ИГ **my piano teacher** в предложении б) референтна, так как является подлежащим в б) (но сказуемым – в а)).

Посредством апелляции к “субъектной” и “предикатной” позиции той или иной именной группы обосновывается, фактически, понятие “темы предложения” в работе П. Стросона «Идентифицирующая референция и истинностное значение» (см.: Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XIII – М.: Радуга, 1982, с. 109-133). Если утверждает, что “Король Франции лыс”, то «имеется множество возможных вариантов ответа на вопросы, какова тема предложения, или “о чем” оно – о свойстве “быть лысым”, о том, какие великие люди были лысыми, какие страны имеют лысых правителей, о Франции, о короле Франции и т.д.» (с. 130). Согласно П. Стросону, тема предложения определяется контекстом, его содержащим. Вместе с тем он сам замечает, что «часто постановка выражения в начало предложения, в позицию подлежащего, служит, так сказать, для объявления темы предложения» (с. 133). Но это значит, что существует не апеллирующий к контексту простой способ указания на данную часть предложения как на описание его темы. Если предметом обсуждения является свойство “быть лысым”, мы можем употребить предложение “*Лысость* присуща, кроме прочих, и коро-

лю Франции”. В случае беседы о Франции будет уместным сказать “Франция управляется лысым королем”, и т.д. Говоря подобным образом, мы выражаемся не слишком изящно, но выигрываем в точности логического анализа.

Именно в зависимости от того, какова тема предложения, последнее должно, согласно П. Стросону, оцениваться как имеющее либо не имеющее значение истинности (см. там же, с.127-133). А это означает, что предложения “Король Франции лыс” и “Лысость присуща королю Франции” могут быть не только грамматически, но и логически неэквивалентны (если короля Франции не существует, то второе из них ложно, а первое – не имеет валентности). Предположим, что мы придерживаемся теории П. Стросона и ставим задачу построения формально-логического аппарата, ей соответствующего. Тогда мы вынуждены будем предусмотреть различные формальные схемы для указанных двух предложений.

## 2. Об истинности суждений с неопределенностями типа *a* и *A* в субъекте и предикате.

Я обсуждаю ниже два предложения, различие между которыми грамматически эквивалентно различию (1) и (2). Это обсуждение покажет, что принимая систему логического анализа, предложенную А.И. Уёмовым как базис для ЯТО, мы вынуждены предусмотреть различные формальные схемы ЯТО для (1) и (2).

(1<sup>a</sup>) *Некоторый объект* обладает произвольным свойством.

(2<sup>a</sup>) *Произвольное свойство* присуще некоторому объекту.

На первый взгляд, представляется разумным считать первое предложение ложным, а второе – истинным. Действительно, объект, обладающий “всеми свойствами”, будет превосходить даже всемогущего Создателя, сотворившего камень, слишком тяжелый для себя. С другой стороны, если нечто считается свойством, должно существовать хотя бы в воображении то (для разных свойств, вообще говоря, – разное “то”), чему это свойство приписывается. Как выразился Б. Рассел, «**болезнь требует, чтобы кто-то был болен**» (Рассел Б. История западной философии. М.: ИЛ, 1959, с. 222).

Ситуация, однако, более сложна. В логике предикатов 2-го порядка (например, в исчислении  $F_2^2$  – см. Черч А. Введение в математическую логику. М.: ИЛ, 1960, с. 283-290) схемой предложения (1<sup>a</sup>) будет формула  $\alpha: (\exists x)(\forall P)P(x)$ , отрицание которой доказуемо. Но и для предложения (2<sup>a</sup>), если считать его схемой формулу  $\beta: (\forall P)(\exists x)P(x)$ , имеет место то же. Обе формулы  $\alpha$  и  $\beta$  фальсифицируются выбором

в качестве  $P(x)$ , например, формулы  $A(x) \& \neg A(x)$  (доказательство легко получить – см. с. 286-287 книги А.Черча).

Стремясь сохранить истинность (2а), мы можем допустить, что “противоречивые” предикаты вроде  $A(x) \& \neg A(x)$  не выражают свойств, и потому формула  $\beta$  не является схемой предложения (2<sup>а</sup>). Идя далее, можно предположить, что “выражающим свойство” предикатом будет как раз такой, который возможно чему-то приписать (интересно отметить, что именно эта точка зрения принимается Ст. Лесневским в его логической системе “Онтологии” – см., напр., *Slupecki J. St. Lesniewski's Calculus of Names / Studia Logica, 1955, t.III, p. 56*). Тогда схемой (2<sup>а</sup>) будет  $(\forall P) \{ (\exists x)P(x) \supset (\exists y)P(y) \}$ , что тривиально доказуемо.

Предположения, описанные выше, могут показаться сомнительными. Но поставим вопрос: сомнительнее ли они обычно принимаемого (явно или неявно) допущения, что формула  $A(x) \& \neg A(x)$  выражает-таки некоторое свойство, которое, однако, нельзя приписать никакому объекту? Последнее допущение, как мне кажется, связано с трактовкой “объекта” как некоторой “субстанции”, на которую, как на крюк, “навешиваются” свойства (см.: *Рассел Б. История западной философии. М.: ИЛ, 1959, с. 222-223*). И вот для некоторых свойств ни одного крюка не находится. Признавая, однако, что свойства не нуждаются в крюке, чтобы образовать вещь, и признавая, вслед за А.И. Уёмовым, относительность деления объектов на вещи и свойства (т.е. принцип взаимопереходности) мы не можем считать “свойство”, выражаемое  $A(x) \& \neg A(x)$ , более реальным, чем его “носитель”.

На мой взгляд, для признающего взаимопереходность вещей, свойств и отношений наиболее последовательной будет позиция, согласно которой (2<sup>а</sup>) истинно; причем если в рассмотрение вводятся, наряду с обычными, также “противоречивые” свойства, то они приписываются “противоречивым объектам”. Означает ли эта позиция признание истинности также и предложения (1<sup>а</sup>)? Вообще говоря, да; поскольку мы можем помыслить “противоречивый”, “не-существующий” объект, обладающий любым мыслимым свойством. Если, однако, рассматриваются только “непротиворечивые” свойства и объекты, то (2<sup>а</sup>) продолжает оставаться истинным; в то время как истинность (1<sup>а</sup>) снова будет сомнительной. Хотя логически нельзя опровергнуть утверждение о существовании кентавров, отрицающий его тем самым признает ложность (1<sup>а</sup>), – и одновременно

считает комбинацию признаков “человек” и “лошадь” не образующей “непротиворечивого свойства”, вследствие чего её нельзя подставить в (2<sup>а</sup>) с целью фальсифицировать последнее.

Резюмируя, можно сказать, что существуют доводы в пользу признания (1<sup>а</sup>) ложным, а (2<sup>а</sup>) истинным – и они кажутся мне не слабее тех, которые оценивают эти предложения как имеющие одинаковую валентность.

### 3. Как это делалось в ЯТО.

Схемой предложения (1<sup>а</sup>) в языке тернарного описания будет формула  $(a)A$ . Она недоказуема в ЯТО (а в некоторых формулировках ЯТО доказуема формула, выражающая в определенном смысле отрицание  $(a)A$ ).

В качестве схемы предложения (2<sup>а</sup>), на первый взгляд, следует взять формулу  $(a^*)A$ . А на второй?

В общем случае, когда мета-символы  $S$  и  $P$  обозначают какие-то формулы ЯТО, выражение  $(S^*)P$  обозначает суждение “объект  $P$  присущ объекту  $S$  в качестве свойства”. Таким образом, символ  $P$  в формуле  $(S^*)P$  обозначает *субъект* указанного суждения. Этому субъекту предикцируется признак, являющийся комбинацией *постоянного* (для всех суждений такого вида) отношения “быть присущим в качестве свойства” и “переменным” объектом  $S$ .

В частности, формула  $(a^*)A$  выражает утверждение: “Любой объект присущ некоторому объекту в качестве свойства”. Это утверждение есть *сильная* форма принципа взаимопереходности вещей в свойства. Для признающего эту форму она эквивалентна утверждению (2<sup>а</sup>). В некоторых формулировках ЯТО последнее имеет место, и формула  $(a^*)A$  в них доказуема.

Если же признается только *слабая* форма взаимопереходности, согласно которой лишь *некоторые* (быть может, не все) вещи одновременно могут выступать в функции свойств, нужно считать,  $(a^*)A$  более сильным утверждением, чем (2<sup>а</sup>). В этом случае (2<sup>а</sup>) означает: “Если что-либо есть свойство, то оно приписывается некоторой вещи”. что можно выразить с использованием йота-операторов как

$$(a)\iota A \rightarrow (a^*)\iota A \text{ либо же как } (a^*)\iota A \rightarrow (a^*)\iota A$$

Эти две формулы доказуемы в любой формулировке ЯТО.

Будем говорить, что ППФ  $(S)P$  и  $(S^*)P$  выражают *два разных типа предикации* свойства  $P$  предмету  $S$ .

Мы видели, что формулы  $(a)A$  и  $(a^*)A$  не являются эквивалентными. Это, однако, неверно для произвольных выражений вида  $(S)P$  и

$(S^*)P$ . В частности, в любой формулировке ЯТО доказуемы формулы  $(t)t$  и  $(t^*)t$ ,  $(a)a$  и  $(a^*)a$ , и недоказуемы  $(A)A$  и  $(A^*)A$  (причем в тех формулировках ЯТО, где опровергается одна из двух последних формул, опровержима и другая).

Эквивалентными будут также  $(\iota S)\iota P$  и  $(\iota S^*)\iota P$  для любых формул  $S$  и  $P$ . Здесь выражение  $\iota S$  может обозначать, например, Сократа, а  $\iota P$  – смертность; то есть указанные формулы суть схемы предложений (1) и (2).

Как известно, наряду с формулами вида  $(S^*)P$  в ЯТО введены также формулы вида  $P(*S)$ , выражающие суждения “объект  $P$  присущ объекту  $S$  в качестве отношения”. *Mutatis mutandis* о них можно сказать то, что выше было сказано о вещах и свойствах.

*Нерубасская А. А.*

## СИСТЕМНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ЛИЧНОСТИ И БИФУРКАЦИОННЫЙ ЧЕЛОВЕК

В книге «Общая теория систем для гуманитариев» авторами (А. Уемов, И. Сараева, А. Цофнас) было предложено представить в виде системы личность, «играющую те или иные социальные роли и решающую определенные задачи» [1, С.160]. Авторы отмечают, что человек всегда связан с системами, «но одни – конструируют системы, другие – участвуют в их реализации... первые задают концепты. Иногда они же разрабатывают структуру и добывают субстрат». Для людей-конструкторов будет важным в жизни конструирование системы. Второй тип будет участвовать в реализации систем. Выделен был подтип второго типа: структурные организаторы (разрабатывающие структуры системы) и субстратные организаторы (организовывающие субстрат системы). Это, например, министры, директора предприятий, менеджеры и т.п. Третий класс людей – это субстратные люди, представляющие «винтики» системы, они зависимы от системы, и, причем как отмечает А. Уемов, им это, вполне нравится.

Цель. Рассмотрим бифуркационный тип личности, используя предложенную системную классификацию, и покажем, что бифуркационность – это не столько отрицательная характеристика личности, сколько положительная.

Шалаев В.П. определяет бифуркационную личность как универсальный тип личности, порождаемый в переходные периоды развития цивилизаций и культур различных народов и мира в целом...