

этим предложением субъект, «человек «Я»», а предикат – «лгущий человек». Тогда, приближая исходное предложение к правильной форме суждения, мы можем записать его в виде: «Человек «Я» есть лгущий человек». Честно говоря, в таком суждении уже не видно ничего парадоксального. Но пойдем дальше.

Формировать точное выражение суждения мы еще не закончили. В нашем суждении не хватает квантора. Любого – общеутвердительного, общеприцательного, частного. Стоит нам добавить в наше суждение любой квантор – и от парадоксальности не остается и следа.

«Человек «Я» есть всегда лгущий человек»;

«Человек «Я» есть никогда не лгущий человек»;

«Человек «Я» есть иногда лгущий человек».

Даже в общеутвердительном варианте, не говоря уже об обоих других, получилось совершенно нормальное суждение, в котором нет ничего парадоксального.

Таким образом, парадокс возникает тогда, когда в процессе вербализации мысли-суждению придается неправильная форма, такая форма, в которой невозможно точно разглядеть все три обязательных элемента суждения: понятие-субъект, понятие-предикат и понятие-связку.

Открытым остается вопрос, специально или по недомыслию это делается в каждом конкретном случае?

### **Литература**

1. Формальная логика. Л., 1977. С. 42.
2. *Строгович М.С.* Логика. М., 2004. С. 14.
3. *Егоров С.Н.* Понятие. СПб., 2005.
4. *Кондаков Н.И.* Логический словарь. М., 1971. С. 375.

**Николай Николаевич Жалдак**

*Белгород*

### **Квалиметрический подход к оценке продукта логических исследований**

Требование теоретической и практической значимости научного исследования, должно согласовываться с тем, что и теоретическая истина должна быть в принципе подтверждаема практическим опытом. Да и цель любого познания – практика. Значит, и о теоретической значимости некоторых утверждений следует судить *в конечном счете*

по их практической значимости, по тому, насколько благодаря им будет эффективнее практика. Квалиметрический подход к теоретическим исследованиям в области логического анализа естественного языка состоит в оценке потребительного качества конечного продукта, в том, что эти исследования могут быть признаны эффективными лишь настолько, насколько ими улучшаются непосредственно или могут быть улучшены практические методы такого анализа, используемые потребителем. Производитель, пренебрегающий потребностями потребителей, абсурден, так как производство, по определению, есть превращение предметов среды в предметы для потребления, т.е. для потребителя, хотя бы для себя, к тому же производитель непосредственно есть потребитель своих средств производства. Производство конечного продукта для внешнего потребителя опосредствуется производством того, что, по сути, предназначено для внутреннего производственного потребления, но может предлагаться и внешнему потребителю. Внешние потребители научных логических знаний – студенты, учащиеся, но вместе с тем будущие и действующие ученые не логики. В обязательных курсах логики, можно навязать учащимся то, что не соответствует логике естественного языка и не будет ими использоваться, в частности, «традиционную» силлогистику и нерелевантную логику высказываний. Даже отличное знание этих курсов не может означать, что потребности студентов как потребителей логических знаний удовлетворены. Действительная потребность в логических знаниях подтверждается лишь в практическом применении знания логики как метода обработки профессиональной информации, в первую очередь, на естественном языке.

По силлогистике успешно защитили докторские диссертации В.А. Бочаров и В.И. Маркин. Официально признанная теоретическая и практическая значимость их работ выразилась в усовершенствовании ими конечного продукта в современном учебнике «Основы логики» изложением (наряду с классической логикой) силлогистики с отрицательными терминами с традиционными четырьмя формами суждений, интерпретируемыми пятнадцатью диаграммами Эйлера.

Дополнительное непосредственное совершенствование конечного продукта нашим исследованием выразилось в следующем:

– Диаграммы Эйлера, *не пригодные* для семантики силлогистики без экзистенциальных предпосылок (диаграммы Эйлера с пустым универсумом «нет»), заменены линейно-матричными диаграммами существования (ЛМДС), которые производны от таблиц истинности, и служат сокращенной записью информации общепринятой формы изобразительных семантических моделей – таблиц вообще (бухгалтерских и др.). Логика составления таблиц есть логика

естественного языка, так как осваивается спонтанно. Экзистенциальной интерпретации форм суждений этой логики соответствует интерпретация  $A, E, I$  в *диаграммной* силлогистике Л. Кэрролла, в которой неуместен логический квадрат.

– Представлением матриц истинности в виде диаграмм выявлено, во-первых, что фундаментальной разрешающей процедурой, так называемой, символической логики является изобразительная процедура, соответствующая теоретико-множественной интерпретации логики; во-вторых, что метод матричных диаграмм оптимален для изобразительного представления значений чисто выделяющих логических союзов; в-третьих, что через такое построение классическая логика высказываний выступает как описание выражений, образуемых только такими союзами, и как фрагмент логики ЛМДС.

– Логика таблиц представлена построенным на языке ЛМДС фрагментом логики одноместных предикатов с допущением конечности и возможной пустоты всех обсуждаемых множеств, с предикатами-суждениями, с интерпретацией формы «если  $A$ , то  $B$ » как суждения о несуществовании случаев  $A$  не- $B$ , т.е. не на языке логики высказываний, а на языке логики предикатов, чем обеспечивается релевантность выводов и снимается проблема релевантизации логики высказываний. Устранены условные ограничения рассматриваемых форм суждений естественного языка: построено 5 диаграммно полных словарей (по 148 диаграмм, вместо четырех диаграмм для традиционной силлогистики) логических форм суждений (с двумя терминами) о предметах, о случаях, о местах, о временах, о точках зрения. (Число диаграммных модусов силлогизмов увеличивается при 148 диаграммах с 256 до 3 241 792.) Даны алгоритмы контроля над формированием понятий, суждений и рассуждений (в том числе соритов типа сложнейших кэрроловских), состоящих из  $n$  суждений основания с  $n$  положительных и отрицательных терминов, терминов-суждений.

– Показано, что табличная (диаграммная) теория суждений существования (ТТСС) не равнообъемна по доказуемым формулам чистому исчислению одноместных предикатов с одной предметной переменной, без функторов и экзистенциальных предпосылок, в отличие от ТСС, которая приписывается Н.Г. Колесниковым Л. Кэрроллу, так как в ТТСС недоказуемы формулы, требующие предпосылки о непустоте универсума, и экзистенциальная интерпретация квантора всеобщности становится противоречивой.

Квалиметрический подход (оценка качества продукции) уже вошел в педагогику и частная педагогика преподавания логики здесь не должна быть исключением, но качество знаний выпускника вуза – это качество того, *что* он знает, а не того, *как* его этому научили.

*Открывается* фрагмент логики естественного языка (естественных рассуждений), *обобщающий* как частные фрагменты силлогистику и классическую логику высказываний, *закрывается* вопрос о целесообразности множественности искусственных силлогистик для анализа естественного языка и др.

**Петр Михайлович Кольчев**

*Санкт-Петербург*

### **Умозаключение как вычитание**

Поскольку атрибутивные суждения являются частным случаем релятивных суждений, то следует ожидать, что умозаключения с атрибутивными суждениями можно представить как операции с релятивными суждениями. Для этого, во-первых, в логическую формулу «aRb» (1) следует включить основу соотношения (c), т.е. то свойство общее обоим носителям соотношения (a, b), по которому и устанавливается данный результат отношения (R), реализовать это достаточно просто, например, через такую форму как «a(c)rb(c)» (2). Во-вторых, релятивное сужение следует понимать как выражения различности участников суждения по основе их неразличности. Момент неразличности представлен основой соотношения (c), ведь она является общей для обоих участников суждения, т.е. основа соотношения является тем, чем один участник суждения не отличается (неразличность) от другого участника суждения. Если всю неразличность собрать в основе соотношения, то в «г» (результат соотношения) естественнее представить момент различности участников суждения, т.е. «г» есть то, чем один участник суждения отличается (различность) от другого. Тогда само релятивное суждение прежде всего выражает момент различности, который в математике представлен операцией вычитания. Заимствуя эту операцию из математики и наполняя ее логическим смыслом, релятивное суждение можно записать в следующей форме:  $a(c) - b(c) = г$  (3)1.

Любое атрибутивное суждение «a – г» (4) есть сокращение совокупности релятивных суждений («arb1», «arb2», «arb3», ... «arbn») (5), когда сохраняется один и тот же участник каждого релятивного суждения и опускаются все другие участники суждения. При этом «г» из (4) это то же самое «г» что из (5), взятое вместе с основой (c). Например, предположим, что имеются следующие соотношения: «монета (a) по отраженному свету (c) блестит больше (r1), чем обложка книги (b1)», «монета (a) по отраженному свету (c1) блестит больше