

**В. В. Горбатов**

*Государственный университет – Высшая школа экономики,  
vic-gorbatov@yandex.ru*

## ЗАКОН НЕПРОТИВОРЕЧИЯ В КОМБИНИРОВАННОМ ИСЧИСЛЕНИИ ВЫСКАЗЫВАНИЙ, СОБЫТИЙ И КОНТЕКСТОВ

По замыслу Н.А. Васильева, “воображаемая логика позволяет нам глубже проникнуть в природу нашей логики, разделить в ней эмпирические (устраимые) элементы от неэмпирических”. Развивая эту идею, В.А. Смирнов построил ряд комбинированных исчислений [1], где алгебра событий рассматривается как эмпирическая (онтологическая) составляющая логической системы, а алгебра высказываний – как металогическая (гносеологическая); координация уровней осуществляется с помощью оператора утверждения  $\Theta$ .

В качестве моделей для событий используются алгебры пар классов:  $M = \langle W, \Pi \times \Pi, \varphi \rangle$ , где  $W$  – множество возможных миров,  $\Pi$  – семейство всех его подмножеств, а  $\varphi$  сопоставляет каждому событийному терму пару элементов из  $\Pi$ :  $\varphi(\alpha) = \langle \varphi_1(\alpha), \varphi_2(\alpha) \rangle$ , которые интерпретируются как его объем и антиобъем, а понятия истинности и ложности для высказываний задаются отдельно:  $w \models^\varphi \Theta(\alpha) \Leftrightarrow w \in \varphi_1(\alpha)$ ,  $\Theta(\alpha) \models^\varphi w \Leftrightarrow w \in \varphi_2(\alpha)$ . Пусть  $\varphi_1(\alpha) \cup \varphi_2(\alpha) = W$ , но необязательно  $\varphi_1(\alpha) \cap \varphi_2(\alpha) = \emptyset$ . Добавив к аксиомам СМ (внешняя логика классическая, внутренняя – решетка де Моргана) аксиому  $\Theta a \vee \Theta \sim a$ , получаем исчисление, в котором внешний уровень классический, а внутренний – паранепротиворечивый.

Однако паранепротиворечивый характер внутренней логики может быть объяснен более глубоко – как зависящий не

только от свойств познаваемой нами действительности, но и от контекста, в котором это познание осуществляется. Да и само различие объема и антиобъема не обязано быть постулатом онтологии, его можно трактовать как следствие определенных особенностей прагматики нашего языка, которому зачастую свойственна чувствительность к контексту.

Добавим в алфавит нашей теории оператор  $*$ , позволяющий позиционировать одни события в контексте других. Если в акте суждения происходит утверждение мысли (результатом чего является истинностная оценка), то в акте позиционирования осуществляется *предварительная поляризация* мыслительного содержания, выделение в нем “возможностей истинности” (Витгенштейн), т. е. различие объема и антиобъема. При этом должен соблюдаться своеобразный закон обратного отношения (З.О.О.) между объемами событийных термов и контекстов: чем шире класс миров, в контексте которого позиционируется некое событие, тем уже объем (и антиобъем) соответствующего терма. Обозначим универсальное событие “1” и примем за базовое (буквальное) значение событийного терма его значение в универсальном контексте. Тогда

$$(З.О.О.) \quad (\Theta(x * 1) \supset \Theta(y * 1)) \supset (\Theta(z * y) \supset \Theta(z * x)).$$

Для обеспечения (З.О.О.) необходимо усложнить нашу модель, задав на алгебре событий операцию композиции  $\bullet$ .

Пусть  $\langle \Pi, \subseteq, \bullet, W \rangle$  представляет собой дуально упорядоченный справа моноид, где  $W$  – нейтральный элемент и

$$\forall a, b, c \in \Pi (a \subseteq b \Rightarrow (a \bullet c \subseteq b \bullet c) \& (c \bullet a \supseteq c \bullet b)).$$

Тогда значение одного терма в контексте другого определяется равенством:

$$\varphi(x * y) = \langle \varphi_1(x) \bullet \varphi_1(y), \varphi_2(\sim x) \bullet \varphi_1(y) \rangle$$

Благодаря (З.О.О.) паранепротиворечивость внутренней логики может достигаться за счет позиционирования событийных термов в неуниверсальных контекстах, даже если сама алгебра событий является классической (булевой).

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Смирнов В. А. *Утверждение и предикация. Комбинированные исчисления высказываний и событий*. Логико-философские труды В.А. Смирнова / под ред. В.И. Шалака. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – С. 234–243.

**Г. В. Гриненко**

*Всероссийская академия внешней торговли, loglingw@mail.ru*

### **ФИЛОСОФСКИЕ И КУЛЬТУРНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ НЕКЛАССИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ**

Появление неклассической логики обычно относят к началу XX века и связывают с именами Брауэра (интуиционистская логика) и Н. Васильева (воображаемая логика). И действительно, как строгие логические системы они появляются только в это время. Однако в культуре как Запада, так и Востока идейные предпосылки неклассической логики (логик) существовали очень давно, определяя особый тип мышления, который можно назвать мистическим. Яркое его проявление обнаруживается в различного рода религиозных учениях и их сакральных текстах. Три основных закона классической логики были сформулированы еще Аристотелем. На протяжении двух с половиной тысяч лет в европейском сознании они оценивались как единственно возможные и часто даже считались