

Заметки и сообщения

UDC 164.07

С.А. ПАВЛОВ

ФОРМАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ ДЛЯ РЕИЗМА Т. КОТАРБИНСКОГО

Предлагается формальное исчисление для реизма Т. Котарбинского, а также перевод этого исчисления в частный случай исчисления отношений первого порядка.

Приведем вначале несколько положений реизма. Основной онтологический тезис состоит в том, что признается существование только индивидуальных вещей. Имеется две версии реизма: онтологическая и семантическая. В онтологической версии реизма принимаются следующие положения: 1) всякий предмет есть вещь; 2) ни один предмет не есть состояние или отношение, или свойство. Следовательно, таким идеальным предметам как свойства, отношения нет места в онтологическом реизме. Для семантической версии реизма существенно различие действительных имен, т.е. имен реальных вещей, и мнимых имен, которые соотносятся с идеальными предметами.

Таким образом, для реизма представляет интерес рассматривать предложения, составленные только из действительных имен, например вида:

Имеет место следующее положение вещей: d_1, d_2, \dots, d_n , где d_1, d_2, \dots, d_n — действительные имена.

Предложим следующее символическое представление (d_1, d_2, \dots, d_n) для предложений вышеприведенного вида. Для того, чтобы

Павлов Сергей Афанасьевич — кандидат философских наук, старший научный сотрудник Института философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д.12, стр.1; e-mail: sergey.aph.pavlov@gmail.com.

иметь дело с подобными символьными выражениями построим формальное логическое исчисление. При этом, следуя Котарбинскому, будем рассматривать только те предложения (формулы), которые состоят из действительных имен и логических констант и, тем самым, имеют буквальный смысл.

В логике предметам и вещам соответствуют индивиды, поэтому будем использовать последнюю терминологию. Перейдем к формулировке исчисления, которое будем называть исчислением индивидов (вещей) и, сокращенно, ИС.

Язык исчисления ИС

Алфавит ИС:

$г, г_1, г_2, \dots$ индивидные константы;

x, x_1, x_2, \dots индивидные переменные;

$-, \Rightarrow, \forall$ логические константы, обозначающие отрицание, импликацию и квантор всеобщности;

$), ($ - технические символы.

Правила образования:

1.1. Если t есть индивидная константа или индивидная переменная, то t есть терм.

1.2. Если t_1, t_2, \dots, t_n , где $(n > 1)$, есть термы, то (t_1, t_2, \dots, t_n) есть формула.

2.1. Если P_1, P_2 есть формулы, то $(\neg P_1)$ и $(P_1 \Rightarrow P_2)$ есть формулы.

2.2. Если v есть индивидная переменная и P есть формула, то $\forall v P$ есть формула.

3. Ничто иное не является формулой.

К языку исчисления добавляем аксиомы и правила вывода, аналогичные аксиомам и правилам вывода исчисления предикатов первого порядка. Этим завершается построение исчисления индивидов (вещей).

Однако появились и критические замечания к программе резизма. В частности, многие философы и методологи науки не соглашались с полным разрывом между вещами и их свойствами, и отношениями между ними. Поэтому представляет интерес найти соотношения между исчислением индивидов и частными случаями исчисления предикатов первого порядка.

Рассмотрим частный случай исчисления предикатов, местность которых не менее двух, т.е. специальный случай исчисления отношений первого порядка.

В нем имеется по одному исходному n -местному отношению. Назовем его специальным исчислением отношений (сокращенно SRC).

Алфавит SRC:

c, c_1, c_2, \dots индивидные константы;

y, y_1, y_2, \dots индивидные переменные;

R^2, R^3, \dots символы отношений;

\neg, \Rightarrow, A - логические константы, обозначающие отрицание, импликацию и квантор всеобщности;

$), ($ - технические символы.

Правила образования:

1.1. Если t есть индивидные константа или индивидная переменная, то t есть терм.

1.2. Если t_1, t_2, \dots, t_n , где $(n > 1)$, есть термы, то $R^n(t_1, t_2, \dots, t_n)$ есть формула.

2.1. Если P_1, P_2 есть формулы, то $(\neg P_1)$ и $(P_1 \Rightarrow P_2)$ есть формулы.

2.2. Если v есть индивидная переменная и P есть формула, то $A_v P$ есть формула.

3. Ничто иное не является формулой.

К языку исчисления добавляем аксиомы и правила вывода исчисления предикатов первого порядка. Этим завершается построение специального исчисления отношений.

Отметим, что возможен перевод исчисления IC в исчисление SRC.

Пусть IC SRC

g, g_1, g_2, \dots переводятся в c, c_1, c_2, \dots

x, x_1, x_2, \dots переводятся в y, y_1, y_2, \dots

Тогда

(t_1, t_2, \dots, t_n) переводится в $R^n(t_1, t_2, \dots, t_n)$

- формулы переводятся в формулы;

- аксиомы переводятся в аксиомы;

- правила вывода переводятся в правила вывода;

- доказательства переводятся в доказательства;

- теоремы переводятся в теоремы.

Таким образом, построен перевод исчисления IC в исчисление SRC. Отсюда следует, что, по крайней мере, частично, возможно формально выразить связь вещей с их свойствами и отношениями между ними.

Сообщение поступило в редакцию – 26.01.2020 г.

UDC 101.2

С.М. ХАЛИН

ФИЛОСОФИЯ И ТРАДИЦИОННАЯ ФОРМАЛЬНАЯ ЛОГИКА КАК СПЕЦИАЛЬНО- ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ВСЕХ НАПРАВЛЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Обращение к обозначенной в названии теме продиктовано всей многолетней (более 40 лет) практикой преподавания базовых курсов философии и традиционной формальной логики в классическом университете студентам практически всех форм обучения — дневной, заочной, дистантной, on-line. Короче, за всё это время мною накоплен соответствующий, без преувеличения, огромный, хотя и преимущественно личный, опыт.

Нужно сказать, что в своём большинстве те конкретные примеры, которые я привожу как в курсе философии, так и в курсе логики, практически одни и те же, повторяются из года в год. Конечно, с прибавлением к ним некоторых новых, характеризующих неизбежные перемены, происходящие на всех уровнях нашей жизни — социальном, политическом, научном, бытовом. Особенно это касается такого инструмента, как тестовые практикумы, которые я начал разрабатывать ещё с начала 90-х годов прошлого века, т. е.

Халин Сергей Михайлович — доктор философских наук, профессор, профессор кафедры философии Института социально-гуманитарных наук Тюменского государственного университета. Российская Федерация, 625003, г. Тюмень, ул. Володарского, д. 6; e-mail: khalin.51@mail.ru.
