

О ВЗАИМОСВЯЗЯХ В МОДАЛЬНЫХ ЛОГИКАХ

Критика классической логики, исходящая из неадекватности в интерпретации формальных построений человеческой интуиции¹, породила целую совокупность направлений в логических исследованиях, которая получила название неклассической или философской логики. Развиваясь вначале как ветвь логики, она, совершенствуя аппарат и методы, вскоре выступила не только как объект, но и как инструмент исследования во многих областях человеческого знания. Модальные логики, к числу исходных понятий которых относятся такие, как: «необходимо», «возможно» — в алетической логике, «обязательно», «запрещено» — в деонтической логике, «хорошо», «плохо» — в логике оценок, развиваются в рамках неклассической логики.

Число модальных логик растет. И их рост обусловлен, во-первых, расширением тех отраслей знаний, для выявления логической структуры которых применяется та или иная модальная логика, во-вторых, углублением исследований в рамках одной отрасли знаний, приводящих к трансформации или полной замене одних понятий другими и к созданию логик, формализующих одну и ту же отрасль знаний, но построенных на различном категориальном аппарате, в-третьих, углублением исследований в рамках одной отрасли знаний и одного категориального аппарата, приводящих к выработке различных, порой противоречивых гипотез, что обуславливает образование логик, различающихся аксиоматикой. Поскольку невозможно четко разграничить формализуемые отрасли знаний, при изучении модальных систем большое внимание уделяется установлению связей между различными логиками. И здесь основная трудность заключается, по-видимому, в том, что большинство модальных логик задается не через интерпретацию выражений на множестве из n истинностных значений, не путем выделения «отмеченных» значений и задания логических операций как функций на множестве истинностных значений, а посредством аксиоматического метода, который позволяет избежать сложных вопросов интерпретации, связанных с тем, что выражения многих модальных логик (логик оценок, деонтических, эпистемических) лишены истинностного значения, а попытки их расширения путем введения дополнительных семантических понятий к понятиям истины и лжи многочисленны и весьма разнородны. Поэтому не может быть и речи об отношении включения и о переводе одной логики в другую на таком основании.

Существует иной подход, который заключается в определении одних модусов через другие. На нынешнем этапе развития модальных логик недостаток этих определений заключается в том, что они имеют место в парадигме абсолютных или относительных модальных логик, символичный аппарат которых очень беден. Но основная трудность состоит в том, что уже на имеющемся достаточно абстрактном уровне логических теорий наблюдается большая вариативность в определениях, что, конечно же, создает дополнительные трудности их использования. Многообразие форм связей модусов объясняется различиями в истолковании смыслов модальных понятий ввиду неэксплицитности самих смыслов². Другими словами, вариативность в определениях порождается смысловой омонимией модальных понятий.

Исследователи, работающие в области модальных логик, видят свою задачу в обогащении их символического аппарата и разработке теорий, пригодных для формализации реальных рассуждений с модальностью. Можно предполагать, что увеличение количества параметров, определяющих структуру модального суждения, частично снимет смысловую омонимию. Но при распространении этого явления на достаточно большое количество логик, когда потребуются установление связей каждой логики с остальными, увеличение количества параметров при-

ведет к труднопреодолимому языковому барьеру. Символьный аппарат даже небольшой совокупности модальных логик станет настолько громоздким и неудобным, что из уже установленных связей между конкретными логиками невозможно будет извлечь каких-либо закономерностей установления связей в других модальных логиках.

Выйти из этого положения позволило бы создание языка представления всех модальных понятий с помощью конечного алфавита. В этом случае разные смыслы модусов представлялись бы по-разному, т. е. эксплицитно. Такой язык оказался бы посредником между логикой как исследованием правильного умозаключения и смыслами трансформируемых понятий. Его создание, конечно, не сократит разнообразия форм перехода одних модусов в другие. Но оно позволит эксплицитно представлять различные смыслы модусов, порождающих это разнообразие. Конечность алфавита позволит устанавливать закономерности в переходах в виде формальных преобразований выражений данного языка.

Такой подход неизбежно ведет к рассмотрению отношений вообще, и модальных отношений в частности, в виде сложных образований, структур. Работы по представлению отношений, как правило, сводятся к их примитивизации, т. е. представлению в виде комбинаций некоторых элементарных или примитивных отношений³. Выделение этих примитивных отношений осуществляется эмпирически. Их список открыт. Они пополняются. При этом пополнение нередко приводит к избыточности в списке примитивных отношений, к их семантическому пересечению, что явно противоречит самому понятию элементарного отношения. По всей видимости, если и существуют некоторые реалии, являющиеся примитивными в том смысле, что определенная их комбинация порождает определенное отношение, то они сами по себе не будут являться отношениями, так же как примитивные элементы атома не являются атомами.

Попытаемся описать метод выделения этих элементов на основе анализа предикативной формы представления отношения.

Замечено, что при записи уже двухместного предиката возможна двухзначность его интерпретации. Например, интерпретация предиката $P(x_1, x_2)$, если он несимметричен, является неоднозначной в том смысле, что неизвестно, какой из аргументов выполняет активную роль. Запись трехместного предиката дает еще большую свободу для интерпретации. Можно рассматривать последовательность аргументов после предиката как упорядоченную, располагая впереди активных участников предикации. В n -местных предикатах возникающие трудности, связанные со степенью активности, в большой степени, хотя и не всегда полностью, разрешаются семантикой самого предиката. Например, в предикате *рубить* (человек, топор, дерево) нет сомнений в степени активности каждого из аргументов, потому что мы отчетливо представляем, что значит «рубить». Очевидно, что человек выступает как субъект, топор как инструмент, а дерево как объект рубки.

Существует и обратный путь рассуждения, суть которого сводится к следующему. Не семантика предиката определяет степень активности аргументов, а априорное выделение степеней участия аргументов задает семантику предиката, т. е. заранее определяется для каждой из k незаполненных ячеек n -местного предиката (k больше или равно n) степень ее участия. В зависимости от того, какие n ячеек из k возможных заполняются, т. е. какие степени имеют участники, предикат приобретает тот или иной смысл. Степень участия назовем ролью. Таким образом, определенная комбинация ролей порождает определенный предикат. Выделение типов в самих ролях (подролей) способствует еще большей конкретизации в представлении предикатов. Это позволяет представлять различные модусы. Сами роли, очевидно, отношениями не являются в обычном смысле понимания отношений.

Создание модальной логики определенного вида на основе метода формализации отношения через роли сводится к перебору ролей и выде-

лению тех из них, которые участвуют в задании данного модального отношения; перебору и выделению типов ролей и определенному их сочетанию; установлению соответствия объектов, участвующих в модальном высказывании, своим ролям.

При установлении связей выражений одной модальной логики с выражениями другой общие содержательные закономерности будут выявляться через формальную трансформацию ролей, число которых конечно. А закрепление такой закономерности, в свою очередь, позволит распространить формальную трансформацию на большее число ролей. Многошаговое взаимовлияние содержательной теории и формальных трансформаций создает возможность структурной разработки общей теории взаимосвязей модальных логик на базе представления отношений через комбинацию ролей.

¹ См.: Маккарти Дж., Хейес Р. Дж. Некоторые философские проблемы в задаче построения искусственного интеллекта // Кибернетические проблемы бионики.— М., 1972.— Вып. 2.— С. 47; Минский М. Фреймы для представления знаний.— М., 1979.— С. 114—121.

² См., например, 16 расширений системы ОГ в кн.: Ивин А. А. Основания логики оценок.— М., 1970.— С. 202.

³ См.: Schank R. Conceptual Information Processing.— Amsterdam, 1975; Wierzbicka A. *Lingua mentalis*.— Sydney, 1980; Perry J. W., Kent A., Melton J. L. *Tools for machine literature searching*.— New York, 1958.

С. В. ЛЕМЕХОВА

СПЕЦИФИКА ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Понятия «эстетическое», «эстетическая деятельность» не тождественны понятиям «чувственное», «чувственность», «чувственная деятельность». Эстетическая деятельность вырастает из материально-чувственной предметно-практической деятельности человека, характеризуя ее как процесс всестороннего развития чувств и способностей людей, углубления восприятия, осмысления, оценивания ими действительности, совершенствования способов целостного удовлетворения их потребностей. Эстетическая деятельность не сводится к чувственной деятельности, но представляет собой форму ее развития, форму универсально-чувственного утверждения человека. Как таковая, эстетическая деятельность противостоит, с одной стороны, односторонне-практической, узко-утилитарной чувственной деятельности людей, а с другой — деятельности теоретико-познавательной, абстрактно-идеальной. Таким образом, эстетическая деятельность — это универсальная, всесторонне-чувственная деятельность человека, которая может выступать и духовным освоением существующих ценностей, и духовным их преобразованием, переосмыслением, и практическим изменением, практическим творчеством нового. Особенностью эстетической деятельности является то, что она не ограничена рамками какой-либо одной сферы общественной деятельности, хотя и находит свое наиболее концентрированное выражение в сфере искусства. Эстетическая деятельность проявляется во всех сферах общественного производства. Эстетической может выступать любая конкретная человеческая деятельность, вместе с тем понятие эстетической деятельности характеризует вполне определенный и относительно самостоятельный, специфически-содержательный вид деятельности, который существует наряду с деятельностью неэстетической.

Как же можно выделить специфику и сущность эстетической деятельности? Сравнивая различные ее формы, обнаруживаем, что все они представляют собой процесс гармонизации материала и функции, формы и содержания в продукте деятельности, процесс достижения совершенства, меры предмета, «превышающих» чисто природные совершенство и меру, а также требования узко утилитарной целесообразности. Далее, в эстетической деятельности большую роль играют непосредственный чувственный контакт субъекта с объектом, эмоциональное переживание, духовное чувственно-интеллектуальное наслаждение, конкретно-образное мышление, интуитивность оценки, ориентированность на обобщенно-чувственный образ — эстетический идеал и т. д. В целом эта деятельность характеризуется как свободная от грубой утилитарной потребности, как бескорыстная,