

Аналогия и техническое творчество

Г.Я.Буш

3. МЕТАФОРЫ И ЭВРИСТИКА

В страхе перед грозными и непонятными силами природы невежественный первобытный человек избегал произносить названия устрашающих его природных явлений, диких зверей, болезней и смерти. Вместо этих названий он с наивной хитростью подыскивал заменяющие их слова, иносказания. Естественно, что в качестве таких маскирующих слов использовались отдаленные смысловые аналоги исходных угрожающих понятий или последние преобразовывались до неузнаваемости. Вероятно, что таким образом появились слова, употребляемые не в прямом, а в переносном смысле, иносказательно, аллегорично. Метод аллегорий весьма прост, требует лишь некоторой рассудочной способности и воображения, но обладает универсальностью применения и позволяет находить множество разнообразных объяснений для различных целей.

Применение переносных слов в языке распространилось и постоянно расширяется не только по причине целесообразной маскировки исходных их значений. Кроме того, потребность в переносных словах появилась в связи с необходимостью расширения значения слов, рассмотрения определенной ситуации с другой точки зрения, сравнения объектов в различных аспектах, обращения внимания на ранее не замеченную аналогичную характеристику сравниваемых объектов, выражения удивления, а также для удовлетворения других познавательных и эмоциональных потребностей.

Слова и обороты, употребляемые в переносном значении для характеристики каких-либо явлений с помощью вторичных смысловых оттенков, присущих этим словам и уже непосредственно не связанных с их основным значением, в лингвистике называют тропами. Тропы представляют собой двухчастные словосочетания, в которых одна часть выступает в прямом, а другая — в переносном смысле. При перенесении на передний план выдвигается одно из вторичных значений слова, а основное его значение вуалируется или полностью теряется.

Соотнесение прямого и переносного значения основывается на аналогии сопоставляемых явлений. Эта разновидность логического отношения аналогии является, по существу, нами уже рассмотренным отношением репрезентации: слова, употребляемые в переносном значении, являются в определенном аспекте репрезентантами их денотатов.

Тропы представляют собой удивительное и весьма сложное явление этнического языка. Литература о тропах уже стала необозримой. Особое внимание исследователей привлекает наиболее интересный вид тропов — метафора. Следует отметить, что слова и обороты, применяемые в переносном смысле, лингвисты, как правило, называют тропами, а философы по традиции, идущей от Аристотеля, — метафорами. «Метафора — это род, а остальные тропы — виды», — утверждает преподобный Беде [92, с. 607—618]. По мнению автора «Грамматики метафор» Христины Брук-Роуз, всякое отождествление или замена одного слова или оборота другим является метафорой [99]. Т. Хокс считает метафору фундаментальной синтаксической фигурой, а остальные фигуры — ее вариантами, из которых главными он считает сравнение, синекдоху и метонимию [111, с. 3—4]. С логической точки зрения, следует согласиться, что метафора, как мы позже покажем, основывается на сравнении, синекдохе и метонимии, которые, в свою очередь, предполагают наличие

эпитетов, олицетворений, овеществлений, гипербол и литот. По отношению к этим видам слов и оборотов метафору можно рассматривать, с логической точки зрения, как родовое понятие, не претендуя на охват этим понятием всех остальных возможных видов тропов и стилистических фигур.

Для наших целей нет необходимости излагать данные анализа литературы по проблемам метафоры. Отметим лишь, что аннотированная библиография только фундаментальных зарубежных трудов по этому вопросу содержит более полутысячи наименований [138]. Г. Либ в своей диссертации приводит 125 различных, нередко противоречивых, определений понятия метафоры, данных зарубежными специалистами [122].

Мы не будем вдаваться в обсуждение достоинств упомянутых определений, а попытаемся раскрыть логико-гносеологическую природу метафоры и показать ее эвристическую функцию.

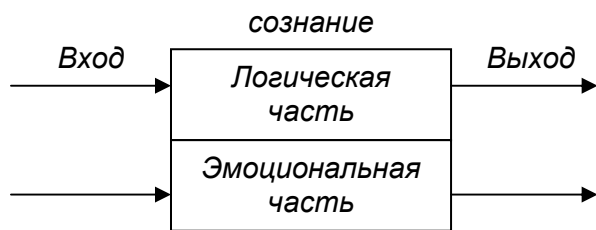


Рис. 9. Структурная модель сознания по Г. Клаусу

В первую очередь целесообразно отметить верную мысль Г. Клауса о том, что наше сознание не является просто системой логических понятий и суждений, а содержит также эмоциональную часть, что принципиально можно показать в виде схемы (рис. 9). Согласно упрощенной модели сознания логическая и эмоциональная часть от-

носитя не только к внутренней структуре сознания — внешние входы и выходы могут также быть логической или эмоциональной природы. При этом логические входы могут своим результатом иметь эмоциональные выходы и наоборот. Так как метафоры имеют сильно выраженную эмоциональную окраску, то уже по этой причине человек не может отказаться от использования метафор [47, с. 174]. На самом деле простая метафора, например, «это — Змей Горыныч», навязывает нам образы, не связанные с нравственной оценкой, в ней выраженной. Метафора порождает сложную гроздь ассоциаций, аффектов, представлений, подробное описание которых не просто осуществить на многих страницах.

Метафора в языке получила самую различную и противоречивую оценку. Некоторые специалисты признают, что этнический язык — это огромный гербарий метафор, но оценивают это явление как отрицательное. Действительно, применение метафор в языке иногда приводило к банальностям, безвкусице, научным заблуждениям, нелепостям, софизмам. На метафорах основываются предрассудки, поверия дикарей, реакционная релятивистская философская концепция Ф. Ницше. От психоаналитической теории З. Фрейда мало что осталось бы, если из нее изъять метафорические модели.

Приведенные примеры отрицательного эффекта в использовании метафор можно попытаться объяснить несоблюдением правил их применения. Однако М. Бунге, например, в принципе отрицает правомерность применения метафор в науке. «Поэты, теологи и специалисты магии используют метафоры и аналогии, с помощью которых они рассуждают о предметах, ускользающих от непосредственного описания или, возможно, даже от рационального понимания, — говорит М. Бунге и предупреждает: — Но наука не поэзия, не теодицея и не черная магия» [20, с. 174]. «Предполагать, что научное объяснение метафорично — значит путать научную теорию с библейскими притчами или же согласиться с инструментализмом, для которого «все знание», если оно устанавливается не как фактическая последовательность и сосуществование, может быть знанием только от аналогии» [20, с. 177]. Аналогичное мнение высказывает и Э. Альбрехт: «Необходимость исключения из всех

научных определений метафор разумеется сама собой» [90, с. 164]. Мечта о точности языка — это старая мечта, но под натиском развития и применения вычислительных машин, программное обеспечение которых на современном уровне требует однозначности понятий, призывы к осуществлению этой мечты звучат все более настойчиво.

Нельзя отрицать, что научный язык, особенно в ряде его направлений, без необходимости засорен неточными выражениями и терминами в такой степени, что на обиходном языке мы иногда точнее выражаем свои мысли, чем на научном языке. Уточнение научных терминов — необходимый шаг, однако попытка исключения из научного языка всех метафорических выражений и создание языковых систем, принципиально не отличающихся от аппарата описания, применяемого в логико-математических науках, была уже предпринята в системе современного неопозитивизма и встретила с непреодолимыми препятствиями. Стало очевидным, что если даже такие системы можно создать, то они будут пригодны для решения тривиальных задач в узкой области, так как достижение вышеупомянутого идеала точности языка повлечет за собой омертвление языка, резкое снижение его гносеологических, коммуникативных и эвристических качеств. Кроме того, из-за сложности и невозможности достижения адекватности с исходным этническим языком такая задача практически неосуществима. Возникают вопросы: (а) не является ли языком мозга скорее метафорический язык, чем язык современной математики, (б) не следует ли искать пути совершенствования способов программирования для ЭВМ путем перехода от излюбленных в математике количественных методов к качественным, (г) возможно и необходимо ли исключение метафор из научного языка?

В качестве противоположных уже упомянутым взглядам о значении метафор в науке можно привести концепции автора «Философии метафорического» Альфреда Бизе. По его мнению, все наши понятия, без исключения, являются не чем иным, как тропами. Даже такие термины, как материя и сила, всегда были и остаются метафорическими [95, с. 112, 123], поэтому исключение метафор из научного языка в принципе неосуществимо. «Аналогия является единственным мостом от мышления к бытию, поэтому мышление и речь являются метафорическими и по этой причине философию, т. е. науку о принципах мира в целом, науку наук, можно назвать поэтическим творчеством в понятиях» [95, с. 106]. По мнению А. Бизе, поэтическое воображение позволяет продвигаться вперед и тогда, когда разум парализован. Особо важное значение метафорам принадлежит в философии: «Наиболее общие проблемы можно решать только в сравнительном плане, и эти сравнения находятся в пределах метафорического, т. е. овеществления духовного и одухотворения вещественного» [95, с. 222].

В устах материалиста многие идеи А. Бизе можно было оценить положительно. Но Бизе идеалист, в его понимании метафоры — порождения духа и никакой реальной действительности не отражают, они — абсолютные фикции, рефлексии духа в самом себе. Аналогичный подход всегда заводил в тупик — к агностицизму, объявлению мира непознаваемым, — вспомним тропы о непознаваемости мира древнеримского мыслителя Агриппы (I— II вв.), философию «как будто бы» Ганса Файхингера, которая привела его автора к повторению пресловутой ницшеанской формулы: «истина — это полезная ложь». К аналогичному выводу приходит и А. Бизе: «Человек вынужден отказаться от объективной истины; история философии нас учит смирению и покорности, так как она воочию показывает нам границы нашего знания» [95, с. 223]. Выход из философского тупика агностики обычно ищут путем включения в свою систему бога. Другого выхода не видит и А. Бизе: «Метафорическое — это божеское в человеке, истинно творческое, так как оно означает одухотворение вещества» [95, с. 224].

Из-за отсутствия серьезного логического анализа отношения метафоричности на метафоры благосклонное внимание обращают представители философского мистицизма и идеологии клерикализма. Мюнхенский неотомист Г. Зенген ратует за создание метафизики метафор [143, с. 9]. Многие неотомисты предполагают, что именно метафорическая пропорциональность (например, Мир: Материя: Бог: Сократ, — Г. Б.), которую даже такой знаток томистской философии, как кардинал Каетан, был вынужден признать непригодной для познания чувственно воспринимаемых вещей, может быть пригодна для метафизики метафор как средство трансцендентального познания. Сущность этих идей принципиально ничем не отличается от идей гомеопатической магии и древней интерпретации предзнаменований, например, по следу разлитого вина, как это описал Гомер в «Илиаде».

Наш экскурс в тайны метафор позволил выявить, что этот интересный феномен получил множество различных оценок, в том числе исключительно положительных и резко отрицательных, однако пока не позволяет нам сделать окончательные выводы. Если обратиться к языковой практике, то мы видим, что фольклор часто насыщен метафорами-сравнениями, метафорами-загадками, метафорами с переносом свойств (ядовитый взгляд, дерево чар). Нет никакого сомнения, что в литературном творчестве, особенно в поэзии, метафоры можно использовать весьма удачно. Вряд ли другими языковыми средствами можно было получить такие яркие поэтические образы, как, например, метафорами: «сумерки лижут следы человеческих ног», «ночь как дыню катит луну» (С. Есенин).

Однако проблема правомерности и целесообразности применения метафор в науке, прогрессивность и перспективность такого применения в будущем сложнее, чем вопрос их использования в литературном творчестве. М. Бунге считает, что зрелая фактуальная наука избегает метафорических объяснений. Последние характерны для протонауки (например, истории), псевдонауки (например, психоанализа). Однако метафоры в период построения теории, за неимением лучшего, следует допускать. Но необходимо помнить, что метафоры в конечном счете приводят к путанице [20, с. 155—182]. Для зрелой фактуальной науки М. Бунге признает только метод аксиоматизации.

На наш взгляд, М. Бунге слишком жестоко расправляется с метафорами и методом аналогии и преувеличивает возможности метода аксиоматизации. Не отрицая огромного значения метода аксиоматизации, следует отметить, что он отнюдь не всемогущ. Всякий дедуктивный метод, включая его высшую форму — аксиоматический метод, не может обойтись без фантазии, а сами аксиомы не так уж редко основываются на метафорах. По мнению Т. Куна, наука развивается путем периодической трансформации ведущих представлений — парадигм, или дисциплинарных матриц, которые «снабжают научную группу предпочтительными и допустимыми аналогиями и метафорами» [50, с. 240]. Д. Пойа отмечает, что метафоры обычно взаимосвязаны, образуют сцепленные между собой группы. Иногда эта связь служит мостом над пропастью, часто представляет собой цепь взаимосвязанных аргументов, а еще чаще ассоциируется с руководящей нитью [70, с. 184—185].

По мнению Стефана Пеппера, одна из разновидностей метода аналогии, так называемый метод коренной, или базальной метафоры, особенно пригодна для генерирования теории о мире [133]. Предлагаемый метод принципиально прост. В качестве ключа для разгадки тайн мира из знакомой области на основе здравого смысла выбирается некоторый факт, термины описания которого пытаются использовать для познания еще неисследованных областей. В таком случае исходное ключевое понятие служит в качестве коренной аналогии, или базальной метафоры. По мнению Пеппера, такие базальные метафоры имеют свою собственную логику и при их использовании иногда можно пренебречь ограничениями, вытекающими из универ-

сальных принципов, например, из принципа непротиворечивости.

Значительную роль метафорам отводят и многие другие исследователи. Юдифь Шлангер оспаривает верность мысли Жан-Жака Руссо, который в «Элоизе» утверждает, что фигурными выражениями пользуются все, кроме глупцов и геометров. Она заверяет, что и упомянутые категории людей не являются в этом отношении исключением. Научные открытия и технические изобретения обычно связаны с переносом знания, выраженного в обычных терминах, на новые области для интерпретации новых идей и описания открытых явлений. Приобретение нового знания требует новых словесных моделей, применения обходных слов. Именно метафоры, использующие отдаленные аналогии, позволяют придавать новым мыслям краткость, ясность и вразумительность. Кроме того, интуитивные догадки ученого вообще трудно выразить без метафор. В этом смысле научное вдохновение аналогично поэтическому воодушевлению. Изобретательский замысел, как правило, рождается расплывчатым и смутным, вследствие чего удобнее всего может быть выражен с помощью метафор [142, с. 12—27].

У. Стефенс также отмечает, что с помощью метафор можно генерировать идеи преобразования реальной действительности. Окружающая среда зачастую влияет на нас, как шаблон, избегать навязываемой ею косности и консервативности мы можем посредством применения метафор. Практически рекомендуется работать со знакомыми предметами и понятиями. Попытка осмысливания мира в целом зачастую дает меньше творческих идей, чем генерирование удачной метафоры, например, о чашечке чая. Эффективность применения метафор опосредуется их связью с действительностью [144].

В научном познании метафоры служат неисчерпаемым источником новых гипотез. Разумеется, на стадии их формирования и развития необходимо помнить, что метафоры, как вообще аналогии, способны дать нам вероятностное знание в определенном аспекте. В практической деятельности это считается само собой разумеющимся. Можно, гуляя с любимой по аллее, любоваться свечами цветущих каштанов, можно ее сравнить с прекрасным цветком, но вряд ли кому придет в голову попытка зажечь каштановые свечи или поливать любимую водой из лейки.

Метафорические словосочетания, взаимодействуя с контекстом, позволяют нам получить новое знание в определенном аспекте. Нельзя считать обоснованным также требование изгнать метафоры из научного и технического языка, как только мы из них извлекли возможную пользу — приобрели информацию, догадку, гипотезу. Дело в том, что впоследствии многие метафоры становятся обычными понятиями, заурядными словами в языке. Ножка стола и подножие горы, головка сахара и головка цилиндра двигателя, капот автомашины, муфта сцепления, красные чернила, ручка топора, питание электроэнергией, крыло самолета и множество других словосочетаний, в прошлом представлявших собой яркие метафоры, являются заурядными понятиями этнического языка. Путем применения метафор перенесенными техническими понятиями стали почти все принадлежности одежды и обуви человека: шапка, шляпа, рубашка, юбка, фартук, башмак, носок, шуба, шлем, цилиндр, чулок, жакет и т. д.

Конечно, далеко не всегда новые метафоры становятся рядовыми понятиями языка. Многие метафорические словосочетания, преимущественно предназначенные для раскрытия эмоций, чувств и настроения в литературном творчестве, просто стареют, становятся банальными, затасканными. «Первый, кто сравнил женщину с цветком, — говорил Г. Гейне, — был великим поэтом, кто это сделал вторым, был обыкновенным болваном». Такие метафоры, как: «лазурь небес», «жемчужный смех», «губы бантиком», «ковёр цветов», и другие подобные если и употребляются в современном литературном языке, то распространяют заплесневелый запах ветхого

чулана.

Метафоры в языке обладают выраженной эвристической функцией, имеющей значение не только в поэзии, но и во всех областях научной и практической деятельности. Их главная функция заключается в генерировании идей. Можно согласиться с мнением Макса Блэка, что «может быть, каждая наука должна начинаться с метафор и кончаться алгеброй и, возможно, что без метафор никогда бы не было никакой алгебры» [96, с. 242].

Скачки в науке, новые идеи зачастую возникают с помощью метафор. Потом научная теория развивается внутри ее самой дедуктивно, проверяя свои возможности и пределы. По мере обнаружения противоречивости и ограниченности теории рано или поздно необходимо найти более перспективную базальную метафору. В настоящее время таково положение, например, в квантовой теории. Волновая и корпускулярная метафоры для современного уровня развития этой теории себя исчерпали, их взаимная противоречивость выявлена. Необходимость новой плодотворной метафоры очевидна.