

научный оборот и профессиональную лексику юристов, а также в силу отсутствия адекватного понятия для его замены. Второй путь предполагает в качестве предварительного условия его углубленную научную проработку, уточнение границ данного понятия, выработку его определения.

Литература

1. Аннерс Э. История европейского права. М., 1994. С. 388.
2. БСЗ. Т. 25. С. 522.
3. Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка. СПб.; М., 1882. Т. IV. С. 404.
4. Murray J. A New English Dictionary. Oxford, 1901. Vol. IX. P. 136.
5. Муромцев Г. И. Юридическая техника (некоторые теоретические аспекты) // Правоведение. 2000. N1. С. 20

С. З. ГОНЧАРОВ

ТВОРЧЕСКАЯ МЫСЛЬ: ИСТОКИ, ЭВРИСТИКА И ЗНАЧЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ

Задача статьи – раскрыть *содержательное* логическое уравнение как *генетически* исходную мыслеобразующую форму и выявить ее значение в понимании логики возникновения понятий и в применении наглядности. Речь идет о «микроанатомии»: о микроанализе зарождения мысли, о выяснении тех закономерностей, которым подчинена бессознательная деятельность *продуктивного воображения* на той стадии, когда бессознательное превращается в сознательное, а интуитивное – в дискурсивное. Сознательное использование таких закономерностей повышает продуктивность научной и педагогической деятельности.

Законы движения планет, заметил Гегель, на небе не начертаны. Чувственному восприятию даны *носители* отношений, сами же устойчивые внутренние отношения (законы) восприятию не даны. Восприятию доступно *многообразие без единства*, без тех внутренних «нервных» связей, которые организуют части в целое, в систему. Как же субъект выявляет внутренние связи, *невидимое через видимое*? Обратимся к опыту научного поиска, где такая проблема разрешается.

Роль логического уравнения в становлении нового знания

В научном поиске мышление находится в противоречивом состоянии: факты заземляют его до наличной ситуации, цель поиска ориентирует на выход за рамки наличного к новому знанию. Противоречие разрешается в пределах *реального* духовного образования. Назовем его *содержательным логическим уравнением*. Термин «уравнение» обозначает способ связи двух частей, «логическое» означает *всеобщий* характер, присущий такому уравнению, то, что оно как *закон* направляет творческую мысль; «содержательное» акцентирует то, что речь идет о *содержательном* мышлении. В прозрачном виде такая всеобщность проявляется и в математике с ее формальными уравнениями, в которых устанавливается эквивалентность количества или математических

операций; например в уравнении $a + a = 2a$ утверждается равнозначность операции сложения и умножения. Логическое уравнение присуще и *содержательному* мышлению, оно включает в свой состав *эмпирические данные* для теоретического уяснения (чувственно-конкретное содержание) и *модельную аналогию* (становящееся формальное содержание), которая может стать началом решения проблемы. Научный поиск движется вперед путем выдвижения модельных аналогий. В их качестве выступают или теоретические схемы разных наук, или образы из искусства, или эмпирические данные из различных сфер практики. Например, физик Нагаока уподобил расположение зарядов в атоме системе отношений «планеты-Солнце». Это уподобление осуществлялось в рамках логического уравнения «*конфигурация зарядов в атоме \approx планетарная система*». Символ « \approx » означает операцию уподобления. *В левой части уравнения находятся эмпирические данные, а в правой – модельная аналогия.* Затем на место элементов планетарной системы были подставлены конструкты «электрон» и «положительно заряженная сфера в центре атома». Экспериментальные данные внесли запрос на более точную аналогию. Нагаока избрал в роли аналога электронных орбит вращающиеся кольца Сатурна: «*конфигурация зарядов в атоме \approx кольца Сатурна*». Соединив эту сеть отношений с конструктами электродинамики, он получил «гипотетическую модель строения атома» [12, с. 108]. Так как наглядный образ колец Сатурна здесь важны только в качестве аналога *структуры атомных зарядов*, то он редуцируется до рациональной схемы, которая в дальнейшем конкретизируется в понятие.

Эвристическое значение модельных аналогий для научного мышления общепризнанно. «Теоретико-познавательная и эвристическая ценность аналоговых моделей, – отмечает Дрюк М. А., – заключается в том, что каждая из них, родившись в одной области познания, становится концептуальным средством, методологическим ключом для интерпретации явлений в других естественно-научных и гуманитарных сферах, в том числе в философии, психологии, социологии, экономике, экологии и др.» [5, с. 102]. Модельная аналогия выступает всякий раз в роли *формального* (абстрактного) *содержания* логического уравнения и является *ячейкой* зарождения не только понятий и частных теоретических схем, но и обобщающих гипотез. Все обобщения теоретических знаний об электричестве и магнетизме, пишет В. С. Степин, Максвелл осуществил применением гидродинамических и механических аналогов. Теоретические схемы и уравнения механики сплошных сред переносились в электродинамику. Затем «в аналоговые модели на место трубок с идеальной жидкостью, источников и стоков жидкости, вихрей в механической сплошной среде и т.д. подставлялись заряды, электрические и магнитные силовые линии, дифференциально малые токи, замкнутые линии из теоретических схем Ампера, Кулона и др.» [13, с. 236]. Метод аналогового моделирования, резюмирует В. С. Степин, есть «универсальный прием выдвижения обобщающих гипотез» [14, с. 239].

Новое знание возникает путем подведения *известного под известное*: известных фактов под уже вошедшие в общественное сознание теоретические

схемы, символы, образы, знания и др. Подведение (точнее, взаимоподведение) преобразует *содержание обеих сторон* уравнения: *факты понимаются в их возможной внутренней связи, а модельная аналогия перестает быть только аналогией и становится кристаллизацией нового знания*. Модельная аналогия устанавливает *возможную связь* между фактами, а факты сообщают этой аналогии *новый содержательный смысл*. Эвристический потенциал модельной аналогии можно объяснить следующим образом:

- понятие есть рациональный аналог формы предмета, его *структуры*, а форма оптимально интерпретируется в *модельных* представлениях;

- знание, выступающее в роли такой аналогии, содержит в себе прошлую мыслительную деятельность в виде определенной схемы, которую не надо создавать заново; такая схема мысли уже вошла в *научный оборот и общепонятна*;

- аналогия, будучи модельной, содержит *структуру*, которая поддается *переносу* с одной области знания на другую;

- структура выступает в модельной аналогии как *обозримое целое*, которое можно уподобить скрытой связи между фактами;

- благодаря модельной аналогии субъект *схватывает целое раньше частей*, и возникает *догадка, инсайт, идея, гипотеза* и др. Ибо кто понимает целое, тот понимает и назначение частей в составе целого, но не наоборот.

Уподобление различных содержаний по их структуре предполагает развитое продуктивное воображение, интуицию, определенную общекультурную подготовку, эстетический вкус, ряд ассоциаций, образов из области искусства. Логическое мышление у своих истоков ничем не отличается от художественного. И для того и для другого вначале важны *метафоры, образы, которые развертываются в сравнения*. Только в логическом мышлении на его определенной стадии чувственная ткань образов спаряется, и схематизм мысли, передающий форму (структуру) предмета, становится конечным продуктом, в котором *исчезли «строительные леса»* – следы аналогий, исходных образов.

Логическую основу выдвижения модельных аналогий составляет *отождествление различного*, которое осуществляется в рамках логического уравнения в виде *представительства одним содержанием формы другого содержания*. Гносеологической основой является процесс «*гештальт – переключение*», *присущий интеллектуальной интуиции: подстановка в модель-аналог на место прежних элементов новых элементов* (например, вместо планет – электронов и т.п.). Гештальт – переключение согласует конкретное содержание с абстрактным. Возникает новое видение предмета [13, с. 236]. Аналогия – модель, подтвержденная опытами, превращается в понятие. Итак, в возникновении нового знания *существенны отождествление различного, функция представительства и процесс «гештальт – переключение»*. Степень продуктивности в моделировании возможных связей зависит от интенциональности (количества различных значений) и горизонтности сознания субъекта. Логическое уравнение, будучи оформлением поисковой мысли, *полуэмпирично и полутеоретично*. Соединяя данные опыта и

модельные аналогины, оно есть гибкая форма, в которой зарождается новое знание, новое понятие.

Логическое уравнение как исходная мыслеобразующая форма

Представим строение логического уравнения обобщенно. Каждое из его сторон первоначально есть единство материи и формы, элементов и структуры. *Аналогичность их структур есть основа уравнения.* Пусть «е» обозначает элементы (е', е'', е''' и т.д.), «S» – структуру (S', S''), «≈» – подобие, аналогию. Вне уравнения оба содержания сами по себе будут иметь вид: е' S'e'' и е''' S''e'''''. В рамках же уравнения их вид сразу меняется, так как *различие ролей* изменяет каждое содержание: содержание правой части призвано *представлять* собой структуру содержания левой части. Структура содержания левой стороны уравнения *скрыта* (е'...е'''), ее еще предстоит выявить путем *модельного уподобления* структуре другого содержания, которая уже известна и призвана представлять структуру другого содержания. Поскольку *содержание правой стороны* уравнения выступает в роли *представителя* структуры содержания левой стороны, то его *элементный состав особого значения не имеет*, он опускается (... S'...), и содержание правой стороны превращается в содержание *формальное*, в прозрачный *структурный* кристалл, в *аналог* структуры иного содержания. Логическое уравнение примет вид:

$e' () e'' \approx (...) S'(...)$. Пустые скобки в левой части означают, что предмет дан в *чувственном созерцании* как собрание отдельных явлений, внутренняя связь между которыми (S) созерцанию не дана. Пустые скобки в правой части означают, что *натуральные свойства, элементный состав сам по себе не важен*, он имеет значение лишь в той мере, в какой необходим для *представления структуры другого содержания*. На каждой стороне логического уравнения реально положено то, что идеально предположено на другой: на левой стороне положен *элементный состав*, а структуры еще *скрыта*, на правой стороне представлена *скрытая структура*, а элементный состав *снят*.

Возникновение абстрактного содержания совпадает с образованием мысли. «Логическая сторона мышления определяется появлением в нем механизма формального содержания» [12, с. 85]. Состав мысли есть «синтез конкретного содержания ... с ее формальным содержанием» [1, с. 63]. Конкретное содержание сообщает сознанию *отнесенность к предмету*, а абстрактное содержание выявляет *внутреннюю форму предмета* через механизм представительства. Производность абстрактного содержания от конкретного выражает вторичность рационального образа от данного в созерцании прообраза, предмета.

Специфику мысли отражают следующие особенности логического уравнения.

Первая особенность – *поляризация на конкретное и абстрактное содержания*. В отличие от восприятий мысль схватывает в смене явлений устойчивое (инвариантное) и отделяет устойчивое от изменчивого, существенное от являющегося путем процедуры отождествления различного: два различных предмета сводятся к *единой для них основе*; общую сущность обоих предметов выражает один из них, а другой фигурирует как явление

сущности. Говоря «роза есть растение», мы отделяем единичное (роза) от всеобщего (растение), явление от сущности, род от его конкретного представителя.

Вторая особенность: *чувственно-конкретное начинает выражать свою противоположность – абстрактное*. Первоначально обе части уравнения включали отношения в чувственно-конкретном виде. Но чувственная конкретность правой части уравнения (образ солнечной системы, колец Сатурна и т.п.) начинает выступать лишь средством выражения (зеркалом) структуры иного содержания и превращается в *схематизм, формализм*.

Отсюда следует третья особенность: *единичное содержание правой стороны уравнения начинает представлять свою противоположность – всеобщее*. Эта особенность присуща абстрактному содержанию и следует из его функции представительства. Данная функция составляет общую основу возникновения идеального вообще [6, с. 172-173].

Логика образования мысли заключена, по существу, в одном пункте – в *представительстве формы одного содержания другим содержанием*. Из функции представительства следуют все особенности логического уравнения.

Логическое уравнение есть тот всеобщий способ, каким люди фиксируют ту или иную определенность сначала в *единичной* форме, затем в *особенной* и, далее, во *всеобщей*. Например, время есть свойство движения. Но ни одно *отдельное движение* не дает возможности воспринять время как таковое. Время и отдельное движение сращены в созерцании. Чтобы зафиксировать время люди на разных меридианах поступали одинаково. Они приравнивали два отдельных движения в отношении их длительности: *движение А = движение Б*. В пределах уравнения движение А выражает свою длительность в движении Б, которое есть лишь *материал* для такого выражения и свою *длительность не выражает*. В уравнении движение Б не представляет ничего кроме *длительности движения А*. Длительность получила две формы выражения: *относительную* (т.е. по отношению к чему-либо) и *эквивалентную, измеряемую и измеряющую*. В данном уравнении было достигнуто отличие длительности от всех других свойств движения А. Это – *единичная* форма выражения длительности. Если выразить длительность движения А во *многих* отдельных движениях (движение А = движение Б = движение В и т.д.), то основа для уравнивания *многих* движений станет в *большей мере* ясной для понимания. Это – *особенная форма выражения длительности* во многих уравнениях. Если же длительность многих различных движений выразить единообразно, в *одном* из движений, например, в движении Б, тогда движение Б выступит в роли *всеобщего эквивалента длительности, в роли часов*. В равномерном круговом движении стрелки часов длительность *всех* возможных процессов получает *единое и однородное выражение*. При этом конкретное движение стрелки часов воспринимается как *время вообще*. Конкретное движение теперь представляет собой свою противоположность – *однородную длительность*. Дело удобства и простоты выбрать тот или иной конкретный вид движения в качестве часов. Здесь *всеобщая форма* длительности через механизм представительства зафиксирована вполне предметно в отдельном

движении (часах) как таковое. В часах длительность движения отделена от всех иных свойств *всякого* движения.

Эмпирическое обоснование логического уравнения

Пример с длительностью – один из многих. К. Маркс ставил в себе в заслугу открытие *относительной и эквивалентной форм* меновой стоимости потому, что на частном материале он выявил *закон* в развитии мышления. Поясним этот закон. В уравнении «холст = сюртук» «только стоимость холста находит себе выражение», сюртук «служит лишь формой существования стоимости» [9, с. 59]. Причем, сюртук выражает стоимость холста вне холста, в виде своей *потребительной стоимости*. Стоимость холста находится в относительной форме, а стоимость сюртука – в эквивалентной форме стоимости. Ибо стоимость холста выражена *относительно* стоимости сюртука, а стоимость сюртука *эквивалентна* стоимости холста. Если в уравнении холст и сюртук поменяются местами, то они поменяют и формы выражения стоимости: в уравнении сюртук = холст только сюртук выражает свою стоимость.

Маркс приводит иные примеры, подчеркивая всеобщность поляризации того или иного содержания на относительную и эквивалентные формы выражения в составе уравнения. Голова сахара как физическое тело, пишет он, имеет определенную тяжесть, вес, но ни одна голова сахара «не дает нам возможности непосредственно увидеть или почувствовать ее вес» вне ее, отдельно. В уравнении голова сахара = железо железная гиря представляет вес сахара вне тела сахара, она – «лишь воплощение тяжести», «форма» ее проявления» [9, с. 66]. В уравнении вес получил относительную (тело сахара) и эквивалентную (железо) формы выражения. Маркс усложняет примеры. Масляная кислота и пропиловый эфир муравьиной кислоты – различные вещества, хотя имеют один и тот же состав $C_4H_8O_2$. Если бы мы приравняли, замечает Маркс, масляную кислоту к эфиру, то «это значило бы в данном уравнении, во-первых, что муравьино-пропиловый эфир есть лишь форма существования $C_4H_8O_2$ и, во-вторых, что масляная кислота также состоит из $C_4H_8O_2$ ». Посредством приравнивания этих веществ была бы выражена их «химическая субстанция» в отличие «от их физической формы» [9, с. 59]. Маркс берет акт общения Петр = Павел и поясняет, что «человек сначала смотрится, как в зеркало, в другого человека». «Лишь отнесясь к человеку Павлу как к себе подобному, человек Петр начинает относиться к самому себе как к человеку. Вместе с тем и Павел как таковой, во всей его павловской телесности, становится для него лишь формой проявления рода «человек»» [9, с. 62]. Если мы расширим круг общения Петр = Павел = Иван и т.д., то социально родовые определения человека осознаем в *особенных* формах – в «развернутом виде». Если же выразим родовые определения человека в каком – то одном образе, то таким всеобщим выразителем рода «человек» будет или понятие человека или образ Божий, который в разном виде представляет собой эталон человека в той или иной религии.

Уместно привести пример с образованием всеобщего количественного эквивалента – числа. Приравнивая множество овец к собранию камешков, человек помещал на одной стороне уравнения качество в единстве с

количеством (овцы), на другой – то же количество, но в *другом материале*: овцы = камешки. Тем самым количество *отделялось* от своего непосредственного качества и фиксировалось *отдельно* в другом предмете. «Абстрактность математических объектов в действительности опирается на практическую *отделимость* ... количественной стороны вещи от самой вещи и на ее самостоятельное предметное существование в этой отделенности» [10, с. 198]. В пределах уравнения камешки функционируют исключительно со стороны количества и служат формой его проявления так же, как в стоимостном отношении холста к сюртуку сюртук представляет собой стоимость холста вне холста, в другом материале. Натуральные свойства камешек – лишь средства представлять собой количество другого предмета, и сами по себе эти свойства не имеют ни малейшего значения. Поэтому камешки можно заменить зарубками, точками, но так, чтобы всякий раз сохранялось тождество по количеству и *различие по качеству*. Иначе, не ясно, что здесь выражается. Представляя количество другого предмета, камешки приобретают *символическое бытие (значение)* в противоположность своей натуральности. Заключенное в них противоречие между бытием натуральным и символическим разрешается тем, что символическое бытие *полностью* отделяется от натурального и переносится в сознание, где количество представлено в деятельной форме как число. Предмет-символ (камешки) представлял количество другого предмета через свою количественную определенность, которой он обладал *реально*, в виде *дискретных частей пространства*. Число же не протяженно! На каком же основании оно выступает эквивалентом количества иных предметов? Ведь число может быть единым и всеобщим эквивалентом количества, если оно содержит *реальное количество*, которое тоже *однородно* для каждого субъекта. Только так и не иначе! Здесь настоящая загадка. Число представляет количество любого предмета в виде *дискретных частей однородного времени!* Субъект всякий раз порождает эти дискретные единицы однородного времени в акте *однородной* деятельности (апперцепции)! С перенесением количественного эквивалента в сознание *материальность* предмета-символа теряет всякое значение и редуцируется до *знака (цифры)*: количество овец = 10.

Однородная деятельность апперцепции сама по себе *никакой идеальностью не обладает*. Но как только дискретные части времени, порожденные деятельностью, выступают в роли *представителя* количества иных предметов, *сразу же возникает феномен идеального*. Он возникает из функции *представительства* и дан сознанию как *значение*. Значение потому значение, что оно своим содержанием *представляет какое-то другое содержание и отсылает к нему*. Сознание и есть *система общих и социально-важных значений* для регуляции совместной деятельности и общения.

В нашем примере камешки выражали количество в единичной форме: было установлено отличие количества от качества *одного* предмета (овец). Развитие формы количества порождает *всеобщий количественный эквивалент* – число, в котором количество противопоставлено *качеству вообще* и выражено

единообразно. «Число есть чистейшее количественное определение, какое мы только знаем» (Ф. Энгельс).

Отвлекаясь от деталей, мы попытались выявить общую логику действий, из которых образуется функция представительства и показать, что во всех случаях то или иное содержание (стоимость, количество, длительность и др.) с *необходимостью* поляризуется на формы относительную (выражаемую) и эквивалентную (выражающую). Эквивалентная форма выражения того или иного содержания развивается от *единичной* формы до *всеобщей*: например, деньги и другие единые и общепризнанные эквиваленты (меры) веса, длительности и т.п. Таким же способом субъект выявлял и *всеобщие мыслительные эквиваленты – логические категории*. Но это требует отдельного изложения. Строение логического уравнения в обобщенном виде представляет закономерность поляризации того или иного содержания в деятельности *мыслящего* человека.

Логическое уравнение в контексте сознания

Раздвоение состава мыслеобразующей формы выражает собой раздвоение психики на непосредственный и на опосредствованный уровни, на *чувственное сознание и рассудок*. В каждом из этих измерений предмет получает особое отражение: чувственно-конкретное и рациональное, единичное и всеобщее, разнообразное и единое. Мир вне нас, подчеркивал И. Дигген, мы воспринимаем в двойной форме: «в конкретной, разнообразной, чувственной, и в абстрактной, духовной, единообразной» [4, с. 23]. Строение логического уравнения диалектично соединяет все становящиеся противоположности, возникающие в исходном пункте зарождения мысли: *непосредственное и опосредствованное, многообразное и единое, меняющееся эмпирическое содержание и устойчивую форму, конкретное и абстрактное, чувственное и рациональное*.

Становящееся абстрактное содержание, в отличие от конкретного, определяется непосредственно не извне, действием предмета на чувственность, а *структурированием деятельности* изнутри. Содержанием этого акта самодетельности является *конструирование формы* – возможного аналога действительных отношений. Сознание не только отражает, но и идеально доразвивает образ, проектируя то, чего еще нет, но что возможно в принципе. Конструирование модели возможной формы предмета есть акт самодетельности продуктивного воображения, каузальность через свободные действия. Содержанием этого акта является моделирование новых детерминаций на основе тех потенций, которые заключены в предмете как возможность, но еще не положены как действительность. Мысль В. И. Ленина о том, что сознание не только отражает мир, но и творит его, выражает эту формооконструирующую, идеально-проективную и антиципирующую (предвосхищающую) природу мышления.

В созерцании отношения даны вместе с их носителями. *Для осознания отношений необходимо отделить их от их носителей*. Чтобы это сделать, необходимо скрытые отношения выразить в ином содержании, которое включает аналогичные отношения, но с *иными их носителями*. *Различие таких*

носителей отношений указывает на основу отождествления – аналогичность отношений, структуры. Такое отождествление различных содержаний как раз и осуществляет *продуктивное воображение* путем поиска *метафор, образов, сравнений, примеров* из области уже известных мыслительных схем. Такой поиск ведется *интуитивно, т.е. тем же продуктивным воображением*, работающим в автоматическом режиме без контроля сознания. Отождествление различного в выявлении скрытых от созерцания отношений есть *творческий акт*, в котором субъект сразу, в порядке предвосхищения, *моделирует* черновой (примерный, начальный) аналог действительных отношений. Такой аналог уточняется наблюдением, экспериментов, другими опытными данными. Абстрактное содержание зарождается в актах конструирования именно *аналога-модели* потому, что в модельных представлениях *структурность на первом плане* и прозрачна для понимания. Для содержательного мышления важна *предметная определенность схем синтеза*, а эта определенность содержится в *культурном фонде общества* в виде уже накопленного мыслительного опыта, который закреплен в понятиях, художественных образах, в орудийном фонде общества, экспериментальных научных установках и т.д. Для осознания реальных отношений необходимо построить их аналог в голове. Если субъект этого проделать не может, то он и не осознает отношения, хотя и глядит на их внешнее проявление.

Абстрактное содержание изнутри структурирует состав созерцаний в осмысленное целое. *Палем согласования содержания конкретного и абстрактного является продуктивное воображение*, которое переводит *принудительное давление чувственных данных в русло антиципирующих и целенаправленных схем абстрактного содержания*. Такое переведение есть *истолкование* состава созерцаний. И созерцание перестает быть «рабом» сенсорного поля. Созерцание, воображение, рассудок – нераздельные моменты мыслительного процесса. Их нераздельность представлена строением логического уравнения: $e' (...) e'' \approx (...) S (...)$.

Здесь левая часть означает состав *созерцаний*, правая – становящееся абстрактное содержание *рассудка, знак подобия – сферу воображения*. Восприятия без рассудка слепы, но и рассудок без созерцаний пуст, отметил И. Кант.

Воображение – одна из самых таинственных способностей души. Оно сверхлогично по природе и именно поэтому способно соединять то, что запрещено логическим законом противоречия. Дело в том, что чувственному восприятию вещи даны как *единичные* «здесь» и «теперь», как *многообразие без единства*. Рассудок воспроизводит только родовые, *всеобщие* формы вещей без их материи, *единство без многообразия*. Воображение же соединяет противоположности – единичное и всеобщее, многообразное и единое, тождественное и различное и др. Оно есть *духовное мыслящее созерцание и преодолевает односторонности чувственного восприятия и рассудка*. Воображение есть то таинственное лоно, в котором зарождается творчество. Без воображения невозможны ни мысль, ни новое знание, ни великие социальные проекты, ни искусство, ни культура в целом. Атрофию

воображения Кант определил как причину глупости: субъект не может варьировать общую схему (понятие) согласно изменившимся обстоятельствам. Величайшее значение искусства заключается в том, что оно развивает силу продуктивного воображения.

Можно предположить, что поляризация мыслеобразующей формы есть один из факторов, детерминирующих функциональное разделение работы головного мозга: в восприятии конкретных явлений ведущая роль принадлежит правому полушарию мозга, а словесное обобщение этих явлений, а, значит, и абстрактное мышление, зависит от деятельности левого полушария. Функция органа определяет его строение: абстрагирование формы и ее моделирование порождают функциональную специализацию в работе головного мозга.

Из строения мыслеобразующей формы можно сделать следующие выводы.

Во-первых, особенность логического мышления состоит в воссоздании и моделировании внутренней формы, системы устойчивых отношений. Блеск кристаллов пленяет наши чувства, но наш разум интересуется только кристаллономией [15, с. 38]. На устойчивых отношениях люди основывают свою жизнь, создают средства к жизни, технику, государство, гарантируют безопасность, предвидят и прогнозируют. Назначение науки утилитарно; это – открытие и моделирование возможных закономерных связей, конструирование из таких связей моделей будущих вещей и реальное производство вещей. Поэтому «науку не интересует все, что не относится к формальной сути дела. Она считает эти свойства несущественными и отбрасывает их, оставляя лишь формализм. ... Из сложного разнообразия предметов, скажем, труда земледельца она выделяет формализм, например, функцию тяги или сноповязания. Выявленный автоматизм, закованный в железо, приходит затем на поля и заменяет труд земледельца». [8, с. 39]. Формообразующая сущность мышления объясняется тем, что качества вещей не мыслятся, а воспринимаются. Мышление же устанавливает их зависимость от тех или иных факторов, например, качества цвета – от электромагнитной волны. Наоборот, форма, отношения поддаются переводу на язык модельных построений.

Во-вторых, мышление отображает реальность в форме перевода. Идеальное, писал Маркс, есть переведенное (*ubersetzte*) в человеческой голове материальное [9, с. 21]. В самом деле, предмет пересаживается в голову не в своем телесном протяжении, а со стороны формы путем построения ее аналога. Перевод предполагает первичность переводимого и вторичность переведенного, и, далее, их тождество в виде «асимптотического» совпадения; примерно такого же, как подобие текста и его перевода на другом языке. При этом перевод может превосходить оригинал по совершенству формы.

В-третьих, единство конкретного и абстрактного содержаний в составе логического уравнения означает, что понятие без наглядной интерпретации не поддается уяснению, наглядное изображение содержания понятия модельно. Это следует учитывать педагогам в учебных занятиях, т.е. применять наглядность.

Наконец, генетически последовательные стадии становления мысли (метафора, образ, сравнение, модельная аналогия, понятие) зарождаются в составе содержательного логического уравнения. Все эти стадии предполагают, по меньшей мере, два явления: и метафора, и образ, и сравнение, и аналогия, и подобие, устанавливаются, как минимум, между *двумя различными содержаниями*. И эта процедура осуществляется именно как логическое уравнение – как отождествление различных содержаний, из которых одно представляет форму, структуру другого содержания.

Логическое уравнение как основа применения наглядности

Наглядность есть демонстрация в созерцании того содержания, которое мыслится. Процесс наглядности протекает как мыслящее созерцание. Наглядность содержит, таким образом, внутренний смысл и его внешнее изображение, дискурсивно-всеобщее и чувственно-единичное. *Смысл обращен к мышлению, а изображение – к созерцанию.* Изображение содержит опорные пункты для действий по построению в мышлении тех отношений, которые составляют содержание того или иного понятия. Необходима теоретичность изображений, родственных логико-математическим моделям, например, с изображением множества некоторых элементов [11, с. 38].

Двойственный состав наглядности выражает собой строение мыслеобразующей формы. Средства наглядности функционируют в роли аналога-модели.

Наглядность можно разделить на *внешнюю и внутреннюю*. В первом случае мыслимое содержание демонстрируется во внешнем созерцании, в пространстве, во втором – материал наглядности задан словесно и актуализируется в воображении самими обучаемыми; это – метафоры, сравнения, художественные и другие поясняющие образы, модельные аналогии, мысленные эксперименты, примеры. Такая наглядность основана на значительной общекультурной подготовке. Образ понятия строится в значительной мере личными усилиями обучаемого в воображении и закрепляется психомоторикой его построения. Духовно порожденный образ переживается. Внутренняя наглядность относится к внешней примерно так же, как образ в *поззии* относится к образу в *скульптуре*; первая более одухотворена и не отягощена материальным элементом. Она – «создающаяся в духе наглядность» [2, с. 93.]. Классики философии прибегали, как правило, к внутренней наглядности. Достаточно сослаться на знаменитые диалоги Платона (образ пещеры). Гегель поистине художественно изображает преемственность в развитии философии. Общее мнение, пишет он, не столько понимает различие философских систем как моменты в развитии истины, сколько усматривает в различии только противоречие. На самом деле различия в системах философии суть «взаимно необходимые моменты» в развитии истины. Такую «взаимную необходимость» он иллюстрирует так: «Почка исчезает, когда распускается цветок, и можно было бы сказать, что она опровергается цветком; точно так же при появлении плода цветок признается ложным наличным бытием растения, а в качестве его истины вместо цветка выступает плод. Эти формы не только различаются между собой, но и вытесняют друг друга как несовместимые.

Однако их текучая природа делает их в то же время моментами органического единства, в котором они не только не противоречат друг другу, но один так же необходим, как и другой; и только эта одинаковая необходимость и составляет жизнь целого» [3, с. 2]. Скачок в появлении новой духовной формации он сравнивает с восходом солнца, который сразу, «словно вспышка молнии, озаряет картину нового мира» [3, с. 6]. Такая наглядность заменяет собой сотни силогизмов.

Метафоры и образы сообщают смыслу наглядность (созерцаемость), но не выговаривают смысла. В сравнении же обе стороны, образ и смысл полностью отделяются друг от друга, и начинается «самостоятельное и безобразное высказывание смысла» [2, с. 120]. Поэтому сравнение есть «чувственная мать мысли» (Ф. Меринг). Строение мыслеобразующей формы объясняет важную роль сравнения. В сравнении скрытая связь между явлениями делается воспринимаемой потому, что связь выражена в ином чувственном материале. Различие материала подчеркивает саму сравниваемую связь. Примеры и мысленные эксперименты позволяют уточнить модельные аналогии и *приблизить* их содержание к понятию. Пример есть словесное описание конкретного содержания, отдельного случая, который следует понять обучаемому как *единичное выражение всеобщего и необходимого* и построить соответствующее понятие. «Единственная, и притом огромная, польза примеров, – отмечал Кант, – именно в том и состоит, что они усиливают способность суждения» [7, с.219]. Умение иллюстрировать понятия примерами свидетельствует, насколько усвоено понятие и в какой степени развито продуктивное воображение. Мысленные эксперименты целиком фиксируют внимание на *абстрактном содержании* мысли и не обременены побочными обстоятельствами. «Это – оперирование сущностью в ее чистом виде». [10, с. 37]. В «Капитале» изложение постоянно сопровождается такими экспериментами.

Однако наглядность содержит не только изобразительный, но и *выразительный* компонент для передачи *эмоций* с помощью метафор и образов, которые закрепляют понимание *переживанием*, и понятие усваивается в обширном *социокультурном* контексте. Например, смерть героя подобна «величественному закату солнца» (Гегель), а «не смерти лягушки, лопнувшей с натуги» (К. Маркс). В преподавании гуманитарных дисциплин удельный вес выразительных средств резко возрастает. Вообще, всякий раз, когда мысль погружается на предельную глубину постижения сути предмета, она прибегает в качестве арсенала к метафорам, емким по смыслу символам; например вторая часть «Науки логики» Гегеля (учение о сущности) представляет собой силу уже логико-художественного понимания. В заключение отметим: мыслеобразующая форма есть тот *самопроизвольный способ* рождения мысли, который прodelывает каждый человек, поскольку он мыслит, а не нанизывает один термин на другой.

Литература

1. Борисов В. Н. Проблема гносеологического и методологического анализа логических форм мышления // Методологические проблемы развития науки и культуры. М., 1976.
2. Гегель. Эстетика: В 4 т. Т. 2. М., 1969.
3. Гегель. Феноменология духа // Соч.: В 14 т. Т. 4. М., 1959.
4. Дидген И. Избр. филос. соч. М., 1941.
5. Дрюк М. А. Синергетика: позитивное знание и философский импрессионизм // Вопр. филос. 2004. № 10
6. Ильенков Э. В. Диалектическая логика. Очерки истории и теории. М., 1984.
7. Кант И. Критика чистого разума // Собр. соч.: В 6 т. Т. 3. М., 1964.
8. Косарева Л. М. Предмет науки. М., 1977.
9. Маркс К. Капитал. Т. 1. М., 1973.
10. Науменко Л. К. Монизм как принцип диалектической логики. Алма-Ата, 1968.
11. Пивоваров Д. В. Условно-графические схемы в преподавании философии // Использование наглядных пособий и ТСО в преподавании философии. Свердловск, 1979.
12. Плотников М. А. Генезис основных логических форм. Л., 1967.
13. Степин В. С. Становление научной теории. Минск, 1976.
14. Степин В. С. Структура и эволюция теоретических знаний // Природа научного познания. Логико-методологический аспект. Минск, 1979.
16. Фейербах Л. Сущность христианства. М., 1965.

О. В. ЛАРИНА

КРЕАТИВНОСТЬ И ЭТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДИЗАЙНЕРА: ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Одна из наиболее характерных черт современного дизайна это динамичность расширения сфер применения. Дизайн воспринимается как средство продвижения товара на рынке (экономическая составляющая), как способ формирования визуальных образов, их образцов и, далее, общественного сознания и мнения. Дизайн становится мощным универсальным средством управления психикой и поведением.

«Магия дизайна» спровоцировала широкий интерес к *внешним* атрибутам профессии, результат – процветание прилагательного, «карликового дизайна» (дизайн ногтей, евродизайн и т.д.), *девальвация* статуса профессии. «Современный дизайн в значительной степени удовлетворял только мимолетные желания, в то же время как подлинные потребности человека часто остаются без внимания. Удовлетворить экономические, психологические, духовные социальные, технологические и интеллектуальные запросы человека обычно сложнее и не так выгодно, как тщательно спланированные и поддающиеся манипуляции «желания», насаждаемые обычаем и модой» [4, с. 7]. В то же время во многом невостребованным остается *эвристический, творческий, эстетический* потенциал дизайна. То, что составляет основу гуманного дизайна XXI века.