

УДК 16:378

Философия образования № 2 (31) 2010, с.6-12;

раздел I «Концептуальные проблемы философии образования»

ЛОГИКА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

А. В. Ярославцева (Новосибирск)

LOGIC IN SYSTEM OF THE HIGHER EDUCATION

A.V. Yaroslavtseva (Novosibirsk)

Статья посвящена анализу теоретических эпистемологических положений, раскрывающих суть когнитивных (информационных) процессов. Базовым является тезис о ценности осознания как способа увеличения инструментального разнообразия когнитивных процессов и эффективности мышления. Обязательными составляющими рационального мышления является концентрация на объекте, его спецификация, выявление различий и общего в репрезентирующей системе. Обязательными условиями развития рационального мышления выступают осознание и освоение принципов упорядочивания. Вышеперечисленные способности формируются и достигаются в процессе освоения учебного материала по курсу логики. Значимость результатов, получаемых в процессе обучения логики, обусловлена их универсальностью и высокой степенью применимости.

Ключевые слова: логика, высшее образование, рациональное мышление, аналитика, ментальные репрезентации

This paper explores the whole set of epistemological theoretical positions which reveal the essence of cognitive (informational) process. The basic thesis is the thesis about the value of awareness as the means of increasing the instrumental variety of cognitive processes and the efficiency of thought. The obligatory components of rational (logic-verbal) thought are the ability to concentrate, focus attention on the object and reveal what is different and what is the same in the representing system. A necessary condition of the rational thought development is awareness and mastering the principles of ordering. The mentioned capabilities are formed and acquired in the process of mastering the study material of the course of logic. The significance of the results obtained in the process of studying logic is conditioned by their universal character and high degree of applicability.

Key words: logic, higher education, rational thought, analytic, mental representations

Цель статьи – определить значение логики в контексте эпистемологии, что, в свою очередь, позволит выявить и конкретизировать ее функции в процессе обучения в системе высшего образования.

В образовательном пространстве Западной Европы логика традиционно играет одну из ведущих ролей, причем как в высших учебных заведениях, так и в средних. Образовательные и методологические функции логики, ее эпистемическая значимость в силу исторических обстоятельств обладают «самоочевидностью» в образовательном пространстве Западной Европе, в отличие от России. Однако последнее десятилетие в системе высшего образования России характеризуется повышенным интересом к логике как средству формирования и развития «правильного», то есть логического мышления.

В европейских университетах логика изначально являлась неотъемлемой частью процесса обучения. Первые три из семи свободных искусств, – основа европейского образования, – включали в себя грамматику, риторику (искусство красноречия) и диалектику (искусство рационального спора). По существу, тривиум (начальный уровень образования) составляла логика, точнее – теория и практика аргументации. Более того, искусства, составлявшие начальную ступень университетского обучения на младшем, артистическом, факультете отдельно преподавались в начальных (*тривиальных*) школах.

Современная Западная Европа наследует в своей системе образования перечень свободных дисциплин, последовательность их преподавания и содержательное наполнение, трансформировав их с учетом современных условий. Традиция, укорененная в греческой культуре рассуждений и ведения диалога, создала условия для появления логики в учебных планах университетского образования в период Средневековья и исключила сомнения относительно необходимости ее изучения впоследствии – в Новое время и в современности. Примеры средневековой диспутальной аргументации демонстрируют недостижимый для большинства современников уровень рассуждений. Предметом диспута могло быть что угодно, начиная от

количества чертей (ангелов), помещающихся на кончике иглы, и заканчивая иерархией Св. Троицы; общим оставалось требование логической корректности рассуждений.

Россия, в отличие от Европы, не унаследовала греческую культуру ведения диспутов в качестве системообразующей основы образования, а также аргументационную практику Нового времени. В более общем смысле – не наследуется понимание самой необходимости *логического мышления*, поскольку оно является *необходимым условием* искусства рациональной аргументации. И если необходимость освоения логики для юристов не вызывает сомнения (профессиональная деятельность юристов *очевидным* образом связана с пребыванием в пространстве рациональной аргументации), то важность изучения логики филологами, психологами, медиками и другими остается сомнительной как для самих представителей этих профессий, так и для их окружения.

Принципиальной в обсуждаемой теме является не столько сама по себе обязательность логики для системы европейского образования. Скорее речь идет о том, что посредством логики формируется последовательная приверженность определенной методологической культуре и методическому стандарту. Сформированная посредством логики культура мышления и рассуждений, определяет, в конечном итоге, специфический характер европейского знания. Последнее, в свою очередь, решающим образом воздействовало на европейскую культуру в целом.

Анализируя истоки новоевропейской науки, Уайтхед образно характеризовал средневековье как «одну длительную тренировку западноевропейского интеллекта, приучающую его к порядку» [4]. Схоластическая логика и схоластическая теология привили европейскому уму привычку к определенному, строгому мышлению. Привычка осталась и после того как произошел отказ от средневековой теологии, впоследствии – метафизики; «Галилей обязан Аристотелю в большей степени, чем это

представляется при первом взгляде на его «Диалоги»: он обязан ему своей ясной головой и аналитическим умом» [4, с.67-68].

Какие конкретно практические и методологические навыки, способности, имеющие общекультурное значение, формируются посредством освоения формальных логических систем и путем решения логических задач? Для ответа на этот вопрос следует отметить, что предметом рассматриваемой дисциплины является рациональное (понятийное, логико-вербальное) мышление, у которого есть две существенных особенности: (1) основная единица, с которой совершаются операции в процессе мышления, – понятие; (2) действия с понятиями совершаются последовательно, по заранее установленным правилам. Далеко не всегда человечество мыслило и рассуждало по преимуществу логически и применяло стратегию последовательной обработки информации в качестве доминирующей. Основное различие между так называемым «мифологическим» и современным мышлением как раз и заключается в отсутствии (либо наличии) логического мышления, которое начало распространяться приблизительно с середины I-го тысячелетия до н.э. Другими словами, различие состоит в синкретичности мифологического и аналитичности современного мышления. Последнее основывается на способности различать, а также сосредотачиваться на различиях; продолжительное время удерживать различия в фокусе внимания, хотя бы потому, что в языке свойства и отношения отделены от объектов которым они принадлежат и с которыми в восприятии они неразрывно сосуществуют. Более того, любая вербальная репрезентативная система, позволяющая работать с различными оттенками смысла, является результатом дифференциации образов восприятия. Выявленные различия в самом фундаментальном смысле присутствуют в процессе рассуждения.

Учитывая вышесказанное, обязательным условием интеграции в современное общество выступает наличие развитой аналитической способности, а также знание правил связи понятий между собой и навыки пользования ими. Следовательно, одна из основных задач высшего образования

состоит в содействии, создании необходимых условий для интеграции индивида в общество посредством усвоения определенных культурных содержаний, в частности, методологии мышления.

Отношение к «аналитическому» (рациональному) мышлению во многом аналогично отношению к философии, которое, как писал Гегель, формируется на основании предрассудка, что каждый может философствовать по причине наличия природного ума, хотя все согласится, что «из того, что у каждого есть глаза и руки, не следует, что он сумеет сшить сапоги, если ему дадут кожу и инструменты» [1, с.41].

Действительно, в той или иной степени аналитические способности представлены у каждого представителя цивилизованного общества. Однако искусство мышления не является врожденным, оно развивается в процессе обучения, что невозможно без усвоения правил, отработки приемов и «тренировки» самого мышления. Без усвоения культурных норм и методологии мышления интеллектуальная способность будет весьма слабой и неудовлетворительной.

В связи с этим необходимо ответить на два вопроса. Первый: где представлены образцы правильной культуры мышления, методология мышления. Второй: возможно ли в принципе этому научиться, и если да, то как?

Ответ на первый вопрос достаточно очевиден: нормы и методология мышления существуют в виде культурных «образцов» разного достоинства. Логика как теоретическая система включает в себе совокупность рациональных знаний об алгоритмах, методах управляющих интеллектуальной деятельностью.

Существенное различие между культурными образцами и теоретическими логическими положениями состоит в следующем: культурный образец не предполагает возможности корректировки самого себя и к нему не прилагаются средства для корректировки. Это само по себе создает затруднения с предпочтением одного культурного стандарта другому.

Ситуация усложняется отсутствием общепринятых критериев выбора. Поэтому выбор и коррекция как правило осуществляются неосознанно, но с пониманием того, что один стандарт (одна норма) может оказаться более эффективным чем другой, более простым и ясным чем другой и т.д.

В отличие от культурных образов, теоретические положения логики допускают (даже предполагают) и коррекцию, и сознательный выбор. Однако эти операции, при ограничении их сферы действия только теоретическими положениями, не влияют на реально протекающие процессы мышления и, соответственно, не играют существенной образовательной роли, поскольку функциональным в системе высшего образования может быть то, что оказывает действительное влияние на процессы мышления индивида.

Построение теоретической системы логики является следствием осознания, систематизации упорядочивающих мыслительные процессы алгоритмов, а логическая практика служит способом улучшения навыков точного им следования, расширения количества осознанных возможных выборов между ними, сопровождающихся пониманием преимуществ, недостатков, ограничений каждого типа логического упорядочивания. И это положение является ответом на вопрос: как можно обучиться искусству логического (рационального) мышления.

С одной стороны, упорядочивание мышления «встроено» в мыслительную способность человека изначально. С другой – упорядочивание усваивается и осваивается с самого раннего периода жизни путем приобщения к культурной традиции, включая образование разных уровней. В этом случае упорядочивание (структурирование) мышления носит преимущественно «автоматический», неосознаваемый характер: формальная составляющая мышления является биологической и культурной *данностью* для подавляющего большинства людей. Этот этап является обязательным, но недостаточным для формирования культуры логического мышления. Опасность остановки на нем (и отсутствие движения вперед) заключается в том, что формируется однозначная предзаданность порядков мышления.

Единственный способ избежать такого рода предопределенности – осознание и рефлексия. Однако и набор средств, ведущих к осознанию мыслительных процессов, ограничен и достаточно жестко определен: для осознания необходимо размещение процесса мышления (его порядков) в фокус внимания, что на интеллектуальном уровне станет мышлением процесса мышления, умом который мыслит сам себя или рефлексирующим умом. Иными словами, осознание естественным образом влечет за собой задействование когнитивной системы для производства знания о том, что осознано. И то и другое основывается на способности различать.

Осознание требует, в первую очередь, осознания отличия «Я» от всего остального, это отличие находит свое выражение в субъект-объектном характере знания в котором тот, кто знает отличается от того, о чем он знает; в рассматриваемом нами случае – существо мыслящее (мыслительная способность) отличается от принципов упорядочивания мышления и т.д. Богатая вербальная репрезентативная система, позволяющая работать с различными оттенками мысли, также является результатом дифференциации образов восприятия. И ею необходимо воспользоваться, чтобы передать свои личные достижения другому.

Все это есть в логике – предлагается язык описания формальных характеристик рационального мышления, обучающемуся безусловно предлагается сосредоточиться на процессе мышления, «пронаблюдать» его (работа с определениями, например, явно улучшает способность замечать различия, сосредотачиваться на них и т.д.).

Функции логики в образовании, в принципе, полностью совпадают с функциями логики в системе высшего образования, они не являются ни узкоспециальными, ни сугубо методическими. Логика в российском высшем образовании обладает значением, которое трудно переоценить, например, по причине повсеместного введения тестового контроля, исключаящего процедуру аргументации из процесса обучения, в среднем образовании. Это не только свидетельствует об отсутствии понимания важности формирования

логического мышления у представителей современного российского общества. Из-за введения в среднее образование тестового контроля, сильно затрудняется «естественное» формирование навыков логического мышления в школе посредством усвоения культурных образцов. Соответственно, учреждения высшего профессионального образования по определению получают все меньше студентов с уже сформированным логическим (рациональным) мышлением. И либо это мышление формируется и оттачивается посредством изучения курса логики, либо есть большая вероятность получить поколение выпускников вузов, не умеющих рационально мыслить.

Фактически, логика в системе высшего образования выполняет те же функции что и йогическая медитация в индийском «религиозном обучении»: она также как логика представляет общекультурный методологический стандарт, формирует мышление определенного типа (и отношение к разным типам мышления) и дает возможность управлять когнитивными процессами. В буддийской традиции, хорошо представленной в российском пространстве, «общим местом» являются утверждения о том, что медитация – это путь к здоровью ума (и что больной ум – источник проблем, а здоровый – счастья), что качество и правильность медитации определяется состоянием умственных способностей после нее; иными словами медитация – это коррекция интеллектуальной деятельности. Медитативная практика также достигает этого посредством осознания имеющих принципиальное значение вещей (например, природы ума).

Далай-лама (Тензин Гьяцо), характеризуя один из видов медитации, – медитацию на объект, – говорит, что состояние ума (здесь в более точном смысле слова имеется в виду состояние сознания и/или когнитивной системы), подходящее для этой медитации называется безмятежностью: «... безмятежностью здесь мы называем поглощающее медитативное состояние ума, когда практикующий йогин способен однонаправленно сохранять сосредоточение ума на избранном объекте» [2, с.150]. Но сама медитация на объект предполагает проникновение в его сущность, и это «представляет собой

аналитический тип медитации, <...> следовательно, методики культивирования проникновения в сущность должны по природе своей быть аналитическими. Безмятежность <...> это <...> состояние внимания, сведенного в одну точку и сопровождаемое послушностью тела и ума... Проникновение в сущность – <...> состояние внимания, также сопровождаемое послушностью тела и ума, при котором способность к анализу необыкновенно усилена» [2, с.150-151]

Даже если не вдаваться в подробности, в приведенном рассуждении, которое является классическим для представляемой Далай-ламой традиции, обнаруживается связь между мышлением объекта, развитой аналитикой (различающей способностью) и возможностью контролировать тело и ум. Параллельно прослеживается связь между аналитической способностью и «осознанием». В указанном тексте фигурирует термин «понимание», но в некоторых контекстах понимание и осознание могут заменять друг друга, иногда они различимы, но и в этом случае между ними сохраняется неразрывная связь. Так или иначе, то и другое имеют непосредственное отношение к различающей способности, и, в любом случае, не мешает дифференцированная картина интрасубъективных процессов. В приведенном фрагменте признается, что понимание, отождествляемое с проникновением в сущность вещей и ведущее к истинному знанию, требует «необыкновенного усиления» способности к анализу.

Логическая компетентность, подобно психологической компетентности, строится на осознании важнейших «составляющих» внутреннего пространства, и ценность логики (психологии), обусловлена универсальной применимостью полученных знаний и навыков в повседневной жизни. Цель изучения курса логики – повысить уровень осознанности рационального, логико-вербального мышления. Для достижения этой цели требуется помещение мыслительных процессов в фокус внимания (концентрация на них), сосредоточение на алгоритмах, упорядочивающих процесс мышления. Проведение тонких различий между тем, кто мыслит, процессом мышления и объектом мысли; между тем, что мыслится и тем, как нечто мыслится, а также строгих различий

между различными способами организации мышления. Указанные особенности должны быть достаточно ясно видимыми и различимыми, чтобы быть представленными в специально созданном для этих целей языке (репрезентативной системе), в котором каждое понятие обладает ясно определенным значением. Результатом, в идеале, должно быть осмысленное знание о части правил, управляющих когнитивной системой, о возможностях осознанного мышления.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1. Гегель Г.Ф.В.** Феноменология духа/ пер. с нем. Г.Г. Шпета; Рос. акад. наук; Ин-т философии. – М.: Наука, 2000. – 495с. – (Памятники философской мысли)
- 2. Далай-лама.** Мир тибетского буддизма/ пер. с англ. Б. Лаврентьева, М. Кожевниковой, А.Терентьева; под общ. ред. А. Терентьева. – СПб.: «Нартанг», 1996. – 226с. – (Прил. к журн. «Буддизм России»)
- 3. Мамонов-Тоноян А.Е.** Аргументация в неформальной логике// Философия образования. – 2007. – № 2 (19). – С.85-193
- 4. Уайтхед А.Н.** Избранные работы по философии/ пер. с англ.; общ. ред. и вступ. ст. М.А. Киссея. – М.: Прогресс, 1990. – 717с. – (Философская мысль Запада)
- 5. Юрапова Т.В.** Основы построения образовательной технологии системной мыслительной деятельности// Философия образования. – 2002. – № 4. – С.186-190