

ГУМАНИСТИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ КОГНИТИВНОЙ НАУКИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Продемонстрирована гуманистическая функция когнитивной науки в современном обществе. Обозначено новое, что вносит когнитивная наука в осмысление познания, а также изменения в образовательных стратегиях, обусловленные когнитивной наукой.

Ключевые слова: когнитивизм; познание; знание; образование; адапционизм; конструктивизм.

Человек может знать, поэтому
он может быть свободным

К. Поннер

Цель данной статьи – продемонстрировать гуманистическую функцию когнитивной науки в современном обществе, а также выявить то новое, что вносит когнитивная наука в осмысление познания. Когнитивная наука представляет собой междисциплинарный синтез наук, связанных единой проблематикой (познание–сознание–мозг–язык). Главная особенность – именно в мультидисциплинарном подходе к исследованию познания, получения знания и его использования. Объектом когнитивной науки являются познавательные процессы и механизмы, выявленные на стыке наук, с помощью которых осуществляется адекватная адаптация человека к реальности.

Что именно в процессах познания делает сознание? Как человек воспринимает информацию, ведь восприятие не является простым отражением действительности. Например, антрополог Леви-Брюль, сравнивая мышление представителей архаического общества и современного, отмечал, что мы смотрим на мир одними и теми же глазами, но видим его разным сознанием. Присутствие смыслового момента в восприятии демонстрирует известные картинки «Утка – Кролик» Л. Витгенштейна, «Старуха – Молодая». Хотя проекция этого контура на сетчатке глаза остается постоянной, мы видим на рисунке то утку, то кролика в зависимости от того, какое значение придает сознание этой двусмысленной картинке. Тождественно ли сознание осознанию? Как происходит актуализация культурных контекстов в субъективном опыте? Почему, получив одну и ту же информацию, одни умеют ее использовать и успешны, а другие нет? На основе каких факторов происходит принятие решений?

Попытаемся понять, что нового в размышлениях над загадками познания способна внести когнитивистика? Подойдем к этому вопросу через сравнение исследования познания когнитивной наукой и философией. Когнитивные науки традиционную дуальную картину реальности – объективный физический мир и субъективная психическая реальность, трансформируют, разворачивая в трехмерное измерение: 1) объективный мир; 2) субъективный образ объективного мира; 3) отношения между действительностью и ее репрезентацией, которые собственно и определяют результат адаптации человека к миру, определяют степень ее адекватности. Когнитивные науки изучают структуру субъективного опыта человека не в традиционной для философии абстрактной форме, а в практическом аспекте.

Когнитивистика – молодая наука, она переживает становление, но уже имеет свою историю. Когнитивные (*cognition* – знание, познание) проблемы традици-

онно, начиная с античности, находились в центре внимания философии. Однако характер наиболее актуальных вопросов когнитивной сферы изменялся в соответствии с культурно-исторической динамикой самой философии, науки и общества.

Если в эпоху Нового времени познание и методология являлись центральными проблемами философии, то с конца XIX в. познание начинает активно изучаться средствами конкретных наук – психологии, нейрофизиологии, медицины, лингвистики. В философии же в XX в. проблемы познания перестали быть доминирующими. Центром исследований становится язык и сознание, в его феноменологическом осмыслении эти перемены фиксируются как лингвистический поворот в философии. В изменившейся парадигме философии, называемой постметафизической парадигмой, когнитивизм – доктрина, опирающаяся на установки эмпиризма, объективизма, реализма, до второй половины XX в. занимала внимание не многих.

Ситуация кардинально изменилась в связи с когнитивной революцией 1960-х гг., начавшейся с компьютерного моделирования познания. Ранние когнитивисты определяли когнитивистику как науку об «информационных» (Дж. Миллер). Человеческий организм сравним с информационным процессором, перерабатывающим внешний мир в символы (Дж. Келли). В кибернетической модели сознания мозг уподобляется компьютеру, а различные органы чувств интерпретировались как каналы для прохождения информации. В то же время когнитивные психологи указывали на ограниченность программы искусственного интеллекта. Они (эти программы), как отмечал У. Найссер, не альтернативны, не «безумны», не эмоциональны. Позже психологами и нейрофизиологами был установлен факт продолжающейся когнитивной эволюции человека при участии генов, было доказано взаимодействие когнитивных процессов и генетической эволюции. В этом принципиальное отличие человеческого мозга от компьютеров, которые не могут без помощи человека программные совершенствования подкрепить эволюцией собственного «железа». Другой важнейшей составляющей когнитивной науки стала лингвистика, поскольку мышление – необычный объект научного исследования и не может изучаться как другие объекты науки «извне», с позиций внешнего наблюдателя, а проявляется косвенно, прежде всего в языке.

Историки науки выделяют три корня когнитивной науки: 1) изобретение компьютеров и попытки создать программы, которые смогли бы решать задачи, решаемые людьми; 2) развитие психологии познания, рас-

смагриваемого как переработка информации; 3) развитие теории порождающей грамматики и связанных с ней ветвей лингвистики.

Первоначальный этап развития когнитивной науки характеризовался модульной моделью (модель швейцарского ножика – у каждого лезвия своя функция), все составляющие функционируют отдельно. На следующем этапе когнитивная наука оформилась как единая исследовательская программа. Кроме того, выяснилось, что осмыслить данные когнитивной психологии, нейрофизиологии, когнитивной лингвистики, исследований в области искусственного интеллекта вне обсуждения фундаментальных проблем соотношения ментального и физического, сознания и мозга, статуса реальности, интенциональности и т.д. нельзя. В когнитивные исследования включились эпистемология и философия науки, философия сознания, которые в свою очередь получили импульс для развития через осмысление результатов конкретных наук.

Современный этап развития когнитивной науки называют нейросетевым или коннекционистским. Исследование познания здесь не сводится к тому, что происходит в мозгу, а включает постоянное взаимодействие организма и его окружения. Когнитивная система рассматривается как включающая в себя мозг, тело, внешнее окружение. Сознание ни в коей мере не отождествляется с мозгом, а когнитивные процессы понимаются не как изолированные процессы внутри носителя, а как результат взаимодействия системы и среды. Когнитивная система включает мозг, тело и внешнее окружение (об этом экологическая теория восприятия Гибсона).

Приведу другой, на мой взгляд, более наглядный пример, подчеркивающий специфику понимания феномена сознания в когнитивной науке. Один из тех, кто развивает этот подход, – Д. Деннет. Он характеризует сознание как сложный феномен, формирующийся на стыках, создаваемых «переливами» природного и культурного. Деннет говорит о несостоятельности образа сознания как особой ментальной реальности, которую он именует Картезианским театром. Сознание не сводится к анатомии или нейрофизиологии мозга, это «функциональный процесс или операция с когнитивной информацией» [1. С. 127].

В отличие от утвердившихся в классическом научном мировоззрении дуальных представлений, мир един, а не раздвоен на природное и ментальное (протяженность и мышление). В мире действует единая система связей и, как утверждает Д. Деннет (и это пример коннекционистского подхода когнитивной науки), сознание и самость должны быть объяснены в рамках последовательной объективистской методологии. Подобную мысль высказывал К. Поппер, отметив, что мы понимаем потому, что когнитивный порядок как бы привит нашему разуму.

Когнитивную науку характеризуют как современное слово в междисциплинарных исследованиях не только сознания, но и языка, мозга. По Н. Хомскому роль когнитивистики можно понять так: подобно тому как Дальтон и Менделеев дали возможность усмотреть механические взаимодействия между атомами, лежащие в основе способности элементов образовывать соединения, когнитивная наука позволит нам увидеть механические

взаимодействия между нервными клетками, лежащие в основе применения социальных навыков.

Критика когнитивистского подхода в философии идет от сторонников Л. Витгенштейна. С их точки зрения когнитивистский подход сравним с подходом человека, ищущего потерянные ключи под фонарным столбом не потому, что там их обронил, а потому, что там светло. Нонкогнитивисты трактуют когнитивистский подход как стремление понять проблемы сознания, языка средствами естественных наук.

На наш взгляд, когнитивная наука осуществляет не редукцию ментального к физическому и не сводит все поведенческие функции к когнитивным процессам, а создает более сложную модель познания посредством интеграции естественных и гуманитарных наук.

Она демонстрирует стремление понять такие явления, как язык, свобода, мораль, познание не только через исследование культуры и социальности, но и с использованием естественно-научных аргументов. Так, Н. Хомский подчеркивает, что язык хотя и является сложным навыком, но развивается у ребенка самопроизвольно без всяких усилий, что существует общая для всех языков схема, а в основе любого языка лежит универсальная грамматика. С. Пинкер исследуют процессы самоорганизации в языке. Д. Деннет в книге «Свобода эволюционирует» ставит задачу вывести проблемы морали и свободы из сферы интуитивных представлений и ввести их в сферу поддающихся рациональному исследованию вопросов. М. Хаузер в книге «Разум и мораль» исследует вопрос, как природа создавала наше универсальное чувство добра и зла, рассматривает мораль и моральное поведение как явления, не только социокультурно, но и генетически детерминированные. У. Матурана и Ф. Варела авторы книги «Древо познания: биологические корни человеческого понимания», поставили задачу создать теорию познания, показывающую, каким образом познание порождает объяснение познания. Понять познание как рекурсивный (*recursion* – лат. возвращение) процесс, автопоэзис, как адаптивный процесс жизнедеятельности. Это качественно иной подход, в котором выявляется новая сложность феномена познания, число параметров, характеризующих процесс познания, резко увеличивается. Матурана и Варела иллюстрируют такое понимание познания гравюрами Эшера «Рисующие руки», «Картинная галерея».

Итак, модели сознания, познания, знания, создаваемые когнитивной наукой, демонстрируют не возврат к натурализму, а переход на новый уровень понимания, то, что Гегель, характеризуя развитие, называл диалектическим снятием противоречий предыдущего уровня. Особенность когнитивизма в том, что при конструировании знания используется более богатый спектр когнитивных ресурсов, нежели индивидуальный опыт. Человек конструирует знание, обрабатывая информационные потоки, идущие от физического мира (объекта), от биологической материи (физиологический и сенсотивный аппарат), от социума и культуры (ценности, язык, коммуникативные связи...). Если выделить какой-то один поток информации, картина процесса будет искажена. Таким образом, в трактовке познания когнитивной наукой удастся снять дихотомию традиционного реализма и конструктивизма.

В отношении сознания когнитивная наука позволяет преодолеть противоречия и обнаружить пересечения в обсуждении сознания понимаемого как информационная реальность (рационалистическая традиция) и как субъективная реальность. В рационалистической традиции сознание трактуется как знание, в феноменологической – как интенциональность (направленность на предмет).

В когнитивной науке сознание – это некий фильтр на пути информации, перерабатываемой нервной системой. Сознание является высшей когнитивной способностью, имеет информационную природу (когнитивных программ перцептивных и символьных). Сознание не в головах и не «всепроникающий эфир» в мире, а как нечто между нашими головами (В.П. Зинченко), это многоуровневый феномен, в котором выделяется несколько слоев.

На вопрос о том, какие перспективы когнитивной науки в объединении философии, психологии, нейронауки в изучении сознания, оксфордский профессор Харре ответил так: аналитические методы дискурсивной психологии определяют задачи, а нейрофизиологи исследуют природу инструментов их реализации, выявляют механизмы, которые позволяют людям реализовывать их проекты.

Выше было показано, что новое вносит когнитивная наука в осмысление познания. Во-первых, познание понимается как процесс-система с новым уровнем сложности. Это и не отражение, и не репрезентация, и не социальная деятельность в ее разновидностях (интерпретация, конструирование...). Оно может быть понято помимо указанных трактовок еще в дополнительном третьем измерении (адаптационистском) «как перестройка автопоэтической системой самой себя в ответ на толчок извне» [2. С. 215].

Во-вторых, в практике полидисциплинарных исследований человек учится видеть себя участником изучаемых процессов. Познание понимается как способ адаптации человека к миру, частью которого он является и который с его участием конструируется.

Другой важный аспект, который следует затронуть в докладе, это изменения в образовательных стратегиях, обусловленные когнитивной наукой. На современном этапе социальной динамики на смену информационному обществу приходит общество, основанное на знании. Научное сообщество, понимая степень ответственности, обращается к осмыслению этого многоаспектного феномена. Высказывается опасение, что познавая познание как адаптационистский процесс, сво-

дим знание к компетенциям (знание, где найти знание). Использование информационных технологий привело к такому способу проверки знаний, как тестирование. Для проявления компетенции при тестировании достаточно ответить «да» или «нет». Знаю, не потому, что понимаю смысл, а потому, что знаю, куда ткнуть. Идет погоня за полезным знанием, сформировалась такая область как экономика знаний.

С другой стороны, резкий рост информационных потоков, обрушивающихся на человека, делает не актуальным прежнее отождествление знающего с владеющим информацией, всю информацию по проблеме специалисту невозможно усвоить. Кроме того, в сетевом обществе, каким является общество знания, при решении глобальных проблем знание становится более социально, этически, политически ориентированным. При возрастании рисков особенно важно именно адекватное применение знания, управления знанием. В когнитивной науке ставится задача разработки технологии получения и применения знаний. Мы говорим о когнитивных технологиях, о конвергенции нано-био-информационных и когнитивных технологий.

Для исследования подобных проблем требуется мышление нового типа, которое называют системным, нелинейным, сложным, экологическим, холистическим, терминология еще не утвердилась. Требуются специалисты нового типа, имеющие навыки такого мышления, в этой связи на конференции будет обсуждаться и такой важный аспект, как образовательные стратегии в когнитивной науке.

Междисциплинарность – это не только соседство отдельных дисциплин по той или иной проблеме, ее суть в кооперации, в результате которой возникает новое системное качество, про которое говорят: целое не больше и не меньше частей, из которых состоит, оно просто иное. Поэтому понятие междисциплинарности заменяется понятием трансдисциплинарности. Когнитивная наука столкнулась с проблемой создания трансдисциплинарного языка.

Искусство познания, или когнитивное искусство, имеет жизненно важную ценность, становится искусством жизни. Когнитивное искусство это не только правильное использование логики, но и искусство аргументации, принятия решений, ведения конструктивного диалога, в котором рождаются новые смыслы, это искусство думать глобально, чтобы решать глобальные задачи [3. С. 24].

ЛИТЕРАТУРА

1. Юлина Н.С. Философский натурализм: О книге Дэниела Деннета «Свобода эволюционирует». М., 2007. 240 с.
2. Лекторский В.А. Кант, радикальный конструктивизм и когнитивная наука // Когнитивный подход. М., 2007. 464 с.
3. Морен Э. Метод. Природа природы. М., 2005. 464 с.

Статья представлена научной редакцией «Философия, социология, политология» 2 февраля 2010 г.