



УДК 165.12.

ПРИРОДА ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ОПЫТА: СОЮЗ ВОСПРИЯТИЯ, МЫШЛЕНИЯ, ТЕЛА И ЯЗЫКА

**ВОЛКОВ
АЛЕКСЕЙ
ВЛАДИМИРОВИЧ**

*доктор философских наук,
профессор кафедры философии и культурологии,
Петрозаводский государственный университет,
Институт истории, политических и социальных наук,
Петрозаводск, Российская Федерация,
philos@petrstu.ru*

Ключевые слова:

человек
познание
восприятие
мышление
тело
язык

Аннотация:

В статье анализируется природа познавательного опыта в контексте неклассической гносеологии. Критически осмысливается догматическое представление о познании как отражении. Привлекая данные из области нейробиологии, когнитивной науки и кросс-культурных исследований, автор приходит к следующим выводам: модульная организация перцептивных систем, телесная воплощенность накладывают ограничения на способ представления перцептивных данных, определяя к какому виду должно быть приведено стимульное многообразие, для того, чтобы оно могло быть воспринято и осмыслено. В то же время восприятие предполагает кооперацию с другими когнитивными способностями – вниманием, памятью, мышлением. В этой связи восприятие сенсорных стимулов зависит от имеющихся у субъекта наборов категорий, предвосхищающих схем, языковых каркасов. Все эти средства обеспечивают процедуры селекции, категоризации, в результате чего сенсорные данные получают предметные смыслы, а восприятие оказывается несводимым к пассивному «копированию» действительности.

© 2021 Петрозаводский государственный университет

Получена: 12 ноября 2021 года

Опубликована: 12 декабря 2021 года

Введение

Сегодня, как и много столетий назад, приобретение знания об окружающем мире является одной из главных задач человеческой жизнедеятельности. И это вполне обоснованно. Для своего существования и развития человеку всегда требовалось знание о законах функционирования и развития того мира, в котором он живет. Кроме того, наряду с необходимостью приобретения знания о мире, вот уже не одно столетие существует и другая необходимость, а именно: осмысление природы самого процесса познания.

Несмотря на то, что в рамках гносеологии, которая собственно и занята исследованием вопросов познания, накоплен определенный опыт осмысления механизмов, принципов и категорий познавательной деятельности, тем не менее, в последние десятилетия все чаще звучит мысль о том, что она обнаруживает некоторую ограниченность своего подхода к познанию и науке. По-прежнему распространенным является мнение о том, что познание представляет собой отражение внешнего,

окружающего мира, а между тем, как замечают авторы одной из недавних работ по гносеологической проблематике, «...само понятие “отражения” фиксирует скорее конечный результат, нежели операционную сторону познавательной деятельности» [5: 11]. Бесконтрольное, неоправданно расширительное употребление данного понятия порождает устойчивое впечатление, будто процесс познания осуществляется с позиции запредельной, внешней обозримости бытия, а сам носитель познания представляет собой безразмерную, лишенную бытийной плотности идеальную точку. Таким образом происходит отвлечение от антропологической размерности познания – и в этом заключается один из главных упреков, которые адресуются сегодня традиционной гносеологии со стороны современных философских направлений, таких как эволюционная и социальная эпистемология.

Преодоление сложившейся ограниченности гносеологического подхода видится сегодня в сочетании нормативного («каким должно быть познание») и описательного («как реально, в действительности разворачивается познавательный процесс») эпистемологических подходов (А. В. Кезин). Звучит мысль о необходимости выхода теории познания за рамки «чистого разума» и рассмотрении обусловленности познавательных установок всем многообразием внешних и внутренних факторов человеческой субъективности (В. С. Швырев). Высказываются также соображения о том, что конкретные данные из смежных с философией наук – социологии, психологии, лингвистики и т. д. должны рассматриваться не просто как более или менее интересные сведения, а как материал для эпистемологического исследования (В. Н. Порус). Следуя в русле вышеозначенных тенденций, мы постараемся тематизировать человеческое измерение познания и показать, что человек неизбежно смотрит на мир из того центра, который находится внутри него самого и всякая попытка полностью исключить человеческую перспективу из нашей картины мира ведет к бессмыслице.

На наш взгляд, для того, чтобы понять подлинную природу познания и главное – эксплицировать его человеческое измерение, необходимо вывести из тени те средства и структуры, которые задействованы в процессе познания и прежде всего сосредоточиться на рассмотрении такой когнитивной способности, которая передает органическое единство, целостность познавательного опыта – способности восприятия. Полагаем, что выполнение этой задачи требует обращения к достаточно обширному теоретическому и эмпирическому материалу, накопленному сегодня в разных областях человеческого знания – философии, когнитивной психологии, лингвистики, теории искусственного интеллекта и т. д. Безусловно, что некоторые из тех фактов, к которым нам предстоит обратиться, широко известны и, тем не менее, для решения поставленной задачи апелляция к ним оправдана и необходима.

Основная часть

В самом общем виде восприятие можно определить как способность живого существа (человека) генерировать непрерывную последовательность внутренних репрезентаций – перцептивных образов – в результате непосредственного сенсорного контакта с объектами и событиями внешнего мира (И. П. Меркулов). Видимо, первое, на что следует обратить внимание в данном определении – это активно-конструктивный и селективный характер восприятия.

В таком свойстве, как активность, можно убедиться уже на примере того, как протекает восприятие человеком предмета с помощью глаза. Эксперименты показывают, что зрительное восприятие предмета совершается при активной работе глаза. О значении движений в формировании зрительных восприятий говорит следующий факт. К главному яблоку с помощью присоски прикрепляется светящееся кольцо, которое неподвижно относительно глаза, ибо оно совершает синхронные движения вместе с глазным яблоком. Буквально через одну-три секунды человек перестает видеть светящееся колечко. Это значит, что неподвижный глаз, хотя и воспринимает внешние воздействия, тем не менее, не осуществляет функции зрения [3].

Активность восприятия отчетливо заявляет о себе и на психофизиологическом уровне. С тех пор как когнитивные процессы стали предметом специальных исследований, широкую известность получил факт, что сенсорная система преобразует воздействия стимулов, поступающих из внешней среды. Например, фиксированный в пространстве и времени оптический сигнал кодируется в разность электрических потенциалов, а затем перекодируется в ионный сдвиг, химические реакции, поляризацию мембран, электрический нервный импульс и т. д. Примечательно, что в ходе такого многократного перекодирования информация существенно изменяется. Достаточно обратить внимание на то, сколь отличаются изображения объектов на сетчатке от того, что мы видим вокруг себя. Сетчатый образ перевернут, двумерен, отличается от реального объекта по размеру; он существует в виде двух слегка отличных друг от друга вариантов и постоянно меняется с каждым движением глаз.

То обстоятельство, что мы видим не наши сетчатые образы, а реальную среду предметов и событий («видимый мир», а не «видимое поле» – в терминологии Дж. Гибсона), говорит о том, что человеческое восприятие не просто активно, но конструктивно.

Что касается свойства селективности восприятия, то оно становится особенно очевидным на фоне того разнообразия сенсорных, познавательных аппаратов, которые существуют в окружающем природном мире – рыбы с органами чувств для электромагнитных полей, птицы с ощущением магнетизма, пчелы, которые видят ультрафиолетовые лучи и т. д. Известно также, что физически видимый для человека свет – это только относительно небольшая часть широкого электромагнитного спектра, простирающегося от коротких волн и гамма-излучений до длинных радиоволн. Человеческие глаза восприимчивы только в диапазоне от 380 до 760 нм, а для восприятия цветов значение имеет область между 400 (фиолетовый) и 700 (красный) нм. Кроме того, следует уточнить, что активизация чувствительных рецепторов происходит только если интенсивность внешних стимулов выше определенного порога. Фактически, сенсорная система в первую очередь настроена на обнаружение изменения стимулов. Стационарные или не изменяющиеся объекты почти не привлекают нашего внимания, оказываются фоном или просто игнорируются. Учитывая, наконец, то поистине астрономическое количество сенсорной информации, которое возбуждает нашу нервную систему (на глаз за 0,1 с. падает около 1 млн единиц информации), последняя просто неизбежно сталкивается с необходимостью селекции информации. Здесь было бы уместно вспомнить то, что У. Найссер назвал «иконической памятью» – способность сенсорной системы на мгновение (250 мс.) удерживать информацию, чтобы отобрать для дальнейшей обработки наиболее существенную [6]. Такой отбор позволяет определенную часть информации игнорировать.

Наконец, отметим еще один факт, который наряду с положением о конструктивно-селективной природе человеческого восприятия, все чаще привлекает к себе внимание современных исследователей. В настоящее время накопились данные, позволяющие считать, что системы для ввода перцептивной информации имеют так называемую модульную природу. Последняя находит выражение в нескольких примечательных свойствах [14]:

- во-первых, системы для ввода перцептивной информации высоко специфичны и работают каждая с определенным типом стимулов. Как показывают многочисленные исследования, существуют отдельные механизмы для восприятия цвета, формы, трехмерных пространственных отношений и даже человеческого лица.

- во-вторых, деятельность вводных систем отличается автоматизмом выполнения и в этой связи принудительностью для субъекта восприятия. Для того, чтобы убедиться в этом, достаточно обратить внимание на простые факты. Если некто говорит на знакомом нам языке, то мы не можем воспринимать его речь просто как шум. Восприятие навязывает нам набор предложений. Так же, как если мы открываем глаза, то мы не можем видеть окружающий мир иначе, чем совокупность объектов в трехмерном пространстве.

- в-третьих, системы для ввода перцептивной информации – это быстрodeйствующие системы. Психологические эксперименты демонстрируют, что временной промежуток между предъявленным испытуемому словесным стимулом (предложением) и воспроизведением этого стимула – минимальный (250 мс.). Учитывая сколь серьезной и значительной должна быть требуемая для восприятия предложения переработка информации, данное обстоятельство выглядит весьма показательным.

- в-четвертых, системы для ввода перцептивной информации представляют собой относительно замкнутые, инкапсулированные системы. Речь идет о том, что процессы переработки информации, ведущие от сенсорной фильтрации к восприятию, практически не подвержены активному сознательному контролю. Предметом самоотчета становится лишь конечный результат этой переработки информации. К примеру, мы сознаем, что видим некий предмет, но не процессы, происходящие на уровне сетчатки, палочек, колбочек и т. д. Кроме того, под информационной инкапсулированностью подразумевается определенная закрытость, замкнутость восприятия от всей совокупности хранящегося в памяти субъекта знания и связанных с этим знанием процессов рассуждения, принятия решений, убеждений и т. д. Одним из очевидных примеров, свидетельствующих об информационной инкапсулированности вводных систем (и, как следствие, самого восприятия), могут служить перцептивные иллюзии. Так, человек, знакомый с иллюзией Мюллера-Лайера может прекрасно знать, что две горизонтальные линии равны по длине, и, тем не менее, это знание бессильно в устранении данной иллюзии. В момент восприятия нижняя линия упорно представляется более длинной, чем верхняя линия.

В целом сказанного уже достаточно для того, чтобы в первом приближении увидеть, что человек

как бы «оснащен», чтобы воспринимать мир определенным способом. Следуя популярной метафоре, можно сказать, что работа человеческого познавательного аппарата действительно напоминает функционирование компьютера. Подобно тому, как компьютер может обрабатывать информацию, представленную в определенной (числовой) форме, также и в человеческом познавательном аппарате существуют некоторые ограничения, правила (кодирования, преобразования и т. д.), которые определяют, к какому виду должна быть приведена информация, чтобы она могла быть воспринята и осмыслена.

Вместе с тем компьютерная метафора, получившая столь широкое распространение, начиная с 60-х годов XX столетия, требует одного уточнения. Дело в том, что многие из тех проблем, которые приходится решать субъекту в процессе восприятия окружающего мира, ясно показывают, что ни в коем случае не стоит преувеличивать информационную инкапсулированность вводных систем, а вместе с ней и абсолютизировать модель последовательной, пошаговой переработки информации, которая неявно предполагается компьютерной метафорой. Одной из таких проблем, в частности, является проблема сегментации. Как известно, окружающий мир состоит из многообразия подвижных объектов, которые часто перекрывают друг друга и поэтому видны наблюдателю лишь частично. Вопрос о том, какая часть принадлежит одному объекту, а какая другому – это важная задача, которую необходимо решать субъекту восприятия. Примечательно, что если бы решение данной задачи происходило в ситуации тотальной информационной инкапсулированности, то есть без подключения вводных систем к совокупности хранящегося в памяти субъекта знания (среди которого присутствуют и образы целостных объектов), то оно было бы чрезвычайно длительным и практически неэффективным [11: 50-51].

В пользу совместного и практически одновременного функционирования различных когнитивных структур и процессов говорят и нейрофизиологические данные. Механизм процесса зрительного восприятия может послужить в данном отношении прекрасной иллюстрацией. Известно, что сигналы от сетчатой оболочки глаза проецируются в зрительную кору головного мозга через так называемое латеральное колленчатое ядро (ЛКЯ). В ЛКЯ, однако, сходятся многие волокна из других частей мозга (например, гипоталамуса, ретикулярного ядра таламуса и т. д.), и они влияют на все исходящие из ЛКЯ сигналы, которые направляются к зрительной коре головного мозга. Кроме того, одной из структур, влияющих на происходящее в ЛКЯ, является та самая зрительная зона, куда поступают импульсы из ЛКЯ. Иначе говоря, обе структуры взаимосвязаны и воздействуют друг на друга, а не просто соединены последовательно. Таким образом, эффект проецирования изображения на сетчатку отличается от односторонней передачи сигналов по телефонной линии. По образному выражению чилийских нейробиологов У. Матураны и Ф. Варелы, он напоминает еще один голос, добавляемый ко многим другим голосам во время бурного семейного спора, когда достигаемая согласованность действий не зависит от того, что именно говорит любой конкретный член семьи [4; 13].

Думается, что все вышесказанное уже наметило необходимость обращения к еще одной важной теме, связанной с целостностью познавательного опыта – теме кооперации восприятия с высшими когнитивными способностями и прежде всего с мышлением. Видимо, один из самых простых и в то же время действенных способов убедиться в существовании данной кооперации – обратить внимание на то, как человек отвечает на вопрос о том, что он видит перед собой. «Это апельсин», это стол» и т. д. – таков стандартный ответ воспринимающего. Тот факт, что воспринимающий отвечает на вопрос путем отнесения воспринимаемого к тому или иному классу вещей или событий, свидетельствует, что процесс восприятия – это процесс категоризации, осмысления воспринятого. Заметим, что отнесение предмета к категории предполагает выделение соответствующего признака у данного предмета. При этом вполне может иметь место такая ситуация, когда выделенный признак сообщает о принадлежности предмета не к одной, а, например, к двум категориям. Приведем в качестве примера размышления одного известного психолога: «Допустим, я смотрю на камин, находящийся напротив моего стола, и вижу лежащий на нем прямоугольный предмет. Если я продолжу свое исследование, мне придется принять несколько последовательных решений. Что это: пластиковая плитка, которую я заказал для одного прибора, или какая-то книга? Я вспоминаю, что пластик у меня внизу, в одной из лабораторий. Таким образом, этот предмет – книга, и я ищу дальнейших указаний, всматриваясь в ее темно-красный переплет» [2: 25-26]. Как видим, в процессе категоризации восприятие оказывается одновременно и процессом выдвижения гипотез, принятием интеллектуального решения, вне которого оно не существует.

Надо сказать, что взаимосвязь восприятия и мышления предполагает и более неожиданные следствия. Ряд экспериментальных данных, главным образом в области гештальт-психологии, позволяют предположить, что сама идея, согласно которой чувства как пассивные служители

интеллекта связаны с отдельными конкретными явлениями, а «высшие» способности разума – с царством обобщений, не всегда является удачной моделью, приближением к сложной реальности человеческого сознания. Дело в том, что на ранних этапах психического развития «конкретное» и «абстрактное» могут не выступать антонимами и не принадлежать к двум взаимоисключающим противоположностям. Верно, что конкретность – это свойство физических вещей, но многие из этих же самых вещей могут служить и абстракциями. Так, Р. Арнхейм приводит в качестве примера рисунки одной шестилетней девочки, которая при помощи червонных сердечек изображает руки, носы, кулоны, лиф платья – декольте и т. д. «Ребенок открыл шаблон, который соответствует его собственному чувству формы и в то же время отвечает внешнему виду многих вещей в этом мире. Чувство зрения действует путем образования визуальных понятий», – к такому выводу приходит немецкий психолог [1: 100].

В то же время следует заметить, что и мышление не происходит в отрыве от перцептивного опыта. Часто можно услышать, что одной из характерных черт мыслительной деятельности является абстрагирование. Экспериментальное изучение мышления показывает, однако, что мыслительные абстракции бывают двух видов – емкостные понятия и типы. Емкостное понятие – это сумма свойств, по которым можно узнать данный вид сущности. Тип – это структурная основа такого вида сущности. Специфику типа как «умственной образности» хорошо иллюстрирует реакция испытуемого в одном из экспериментов К. Коффки. Испытуемый, в ответ на предъявленный ему словесный стимул «юрист», ответил: «Вижу только портфель в руке!» Рассматривая этот пример, было бы одинаково неверным считать, что субъект оперирует обобщением, производным от множества индивидуальных предметов или неполным восприятием целого предмета. Скорее более справедливым будет мнение, что испытуемый выделяет главную, структурную характеристику предмета.

Тесная взаимосвязь восприятия с другими когнитивными способностями позволяет еще более отчетливо разглядеть его селективную, активно-конструктивную природу. Весьма показательной в данном отношении является кооперация восприятия с вниманием, с которым в свою очередь связан феномен «слепоты к изменению» – неспособность субъекта восприятия к обнаружению и/или опознанию зрительного изменения объекта в зрительной сцене при условии прерывания восприятия в момент этого изменения. В одном из полевых исследований экспериментатор под видом прохожего подходил к наивным испытуемым – реальным прохожим – и просил по карте показать дорогу к одному из объектов университетского городка. Через 15–20 секунд после начала разговора двое фиктивных рабочих пронесли между экспериментатором и испытуемым дверь. В этот момент экспериментатор менялся местами с одним из рабочих. Таким образом, когда дверь уносили, перед испытуемым стоял уже другой человек. В этой ситуации почти половина испытуемых не заметили подмены собеседника и продолжали свои объяснения. Как показывает этот и подобные ему примеры, слепота к изменению не есть слепота в буквальном смысле слова. О повреждении или утрате зрительной, воспринимающей способности речь в данном случае не идет. Слепым к изменению оказывается механизм внимания, который, как и любой другой механизм, имеет определенные возможности и ограничения, связанные с режимом своего функционирования. Процессы концентрации, выключения и переключения внимания не происходят мгновенно, но требуют определенного времени, и те изменения, которые не укладываются в некие временные рамки, как правило, не привлекают к себе внимания, не замечаются [18].

Активно-конструктивная направленность восприятия становится очевидной и на примере кооперации восприятия с памятью, особенно в ходе такого когнитивного процесса как распознавание образов. Давно было известно, что возникающие на основе сигналов окружающей среды перцептивные образы мгновенно сопоставляются с хранящимися в памяти субъекта мысленными репрезентациями, выступающими в роли эталонов, образцов. Если в процессе поиска в долговременной памяти обнаруживается образец, то происходит распознавание этого образа («узнавание») и наделение его смыслом, тождественным смыслу образца. Исследования в области когнитивной психологии и искусственного интеллекта 70–80-х годов XX века позволили сделать одно важное уточнение: распознавание перцептивных образов осуществляется путем их сравнения не с конкретными образцами, репрезентирующими единичные объекты или события, а с их схемами, фреймами [6; 10]. Последние представляют собой стереотипные описания неких объектов, ситуаций и т. д. Например, схема такого объекта как «стул» может включать в себя следующие элементы: спинка, ножки, сиденье. Характерно, что восприятие части тех характеристик, которые составляют схему или фрейм какого-либо предмета или события, активизирует схему или фрейм в целом, а не воспринимаемые непосредственно свойства восстанавливаются «по умолчанию». Так, если часть стула (схемой которого мы владеем) не видна, мы все равно «видим», воспринимаем его в целом и даже не замечаем фактическое отсутствие

частей стула в поле зрения. Данное обстоятельство объясняется тем, что схема или фрейм позволяют субъекту осуществлять в восприятии выход за пределы показаний анализаторов и включать в содержание перцепции то, что отсутствует в воздействии непосредственных раздражителей. В силу того, что в работе восприятия задействованы такие структуры, как схемы, фреймы, восприятие приобретает дополнительное свойство – оно становится способным предвосхищать когнитивную информацию. Речь идет о том, что существующая схема, сформировавшаяся на основе предыдущего опыта, как бы доопределяет воспринимаемое.

Вместе с тем, говоря о целостности познавательного опыта, следует заметить, что восприятие внешнего мира никогда не обходится без процесса самовосприятия субъекта. Последнее относится не к восприятию внутренних содержаний сознания, а к восприятию тела субъекта и его места по отношению к другим предметам и событиям. Знаменитые эксперименты с псевдоскопами и инвертоскопами – оптическими устройствами, позволяющими создавать у испытуемых на сетчатке обращенные, зеркальные и перевернутые «вверх ногами» изображения объекта, представляют практическую возможность убедиться в сказанном. Данные эксперименты, поставленные в начале XX века М. Стрэттоном, Дж. Петерсоном, а затем воспроизведенные и развитые отечественными исследователями (А. Н. Леонтьевым, В. В. Столиным, А. Д. Логвиненко и др.) продемонстрировали одну любопытную особенность, а именно: если по началу испытуемый смотрел на предмет и видел его, как и положено, перевернутым «вверх ногами», то после того, как испытуемый прикасался к предмету, тот сразу же «переворачивался», то есть виделся ему правильно ориентированным в пространстве. Эти и подобные им эксперименты дали основания полагать, что зрительная реальность держится не только на текущем визуальном восприятии, но и на общей смысловой картине человеческого сознания, центральное место в которой занимает образ человеческого тела. Сформированный в процессе жизнедеятельности, данный образ закрепляется в человеческом сознании в виде «схемы тела» и образует совокупность привычных ориентаций, ответственных за воспроизводство опыта и узнавание. Схема тела оказывается мощной организующей силой, которая в состоянии не только направлять, но и поправлять даже отчетливые, но противоречащие предшествующему опыту зрительные впечатления.

Сложно переоценить факт глубокой укорененности восприятия в телесной организации человека. Важная роль данного факта заключается в том, что он позволяет увидеть взаимосвязь перцептивных и моторных процессов. Действительно, жизнь в реальном мире требует от субъекта считаться с условиями динамичных, меняющихся ситуаций, с теми ограничениями, которые накладывает на человеческий когнитивный аппарат такой фактор, как время. В этой связи далеко не всегда оправданно и справедливо представление о том, что субъект восприятия и мышления сначала выстраивает внутреннюю детальную картину происходящего, а потом действует. Как показывают специальные наблюдения, субъект, оказываясь в ситуации с жесткими временными требованиями, часто ведет себя подобно человеку, играющему в Тетрис, то есть совершает реальные действия и движения параллельно восприятию некой ситуации, а не вслед за ней с опорой на мысленно проигранные варианты [16].

В настоящее время представление о глубинной связи между когнитивными процессами и моторной активностью субъекта прочно входит в интеллектуальный арсенал многих дисциплин, прямо или косвенно связанных с исследованием человеческого сознания и психики. Так, в рамках психологии детского развития было показано, что в возрастном промежутке от 0 до 2-х лет происходит нечто вроде коперниканской революции, состоящей в восприятии ребенком собственного тела как одного из объектов, существующего среди множества других объектов, а главное, осуществляется координация действий самого субъекта, который начинает осознавать себя источником собственной деятельности. Значимость этой достигаемой на сенсомоторном уровне координации действий заключается в том, что на ее основе в дальнейшем будут развиваться логико-математические структуры. В частности, арсенал математики (абстракции, категории и т. д.) образуется путем отвлечения не от самих объектов, а от действий, которые можно производить над ними, и главным образом, от наиболее общей координации самих этих действий [7].

В последнее время взаимосвязь когнитивных процессов с двигательной активностью субъекта все чаще обнаруживается в рамках исследования феномена мультимодального восприятия. В одном из таких исследований экспериментаторы использовали два специальных ящика, у которых отсутствовала боковая стенка, так что когда под них помещали некий объект, например, мячик, то часть этого объекта оставалась видна испытуемому. Дополнительная особенность экспериментальной ситуации заключалась и в том, что один из ящиков был прозрачным. Поначалу эксперименты показывали, что испытуемые – младенцы 9-ти месяцев – лучше справлялись с задачей найти игрушку, положенную под ящик, когда их вниманию предлагался обычный непроницаемый ящик. Дело в том, что попытки достать

объект непосредственно через прозрачную поверхность отнимали больше времени и неизбежно терпели неудачу. Ситуация, однако, в корне менялась, если до проведения эксперимента прозрачный ящик находился среди игрушек ребенка, и последний имел возможность его трогать, осязать. Благодаря игровому контакту с прозрачным ящиком, визуальное восприятие в процессе эксперимента уже не было «чисто» визуальным, оно как бы сообщалось с опытом ощупывания и поэтому помогало различать твердую прозрачную поверхность и отсутствие таковой [23].

Важные сведения о связи когнитивных и моторных процессов сообщают нейрофизиологические исследования. Относительно недавно (в 90-е годы XX столетия) в рамках нейрофизиологии было уточнено мнение о том, что вентральные зрительные корковые пути ответственны за порождение представления о структуре объекта, а дорзальные – за представление о пространственных отношениях объектов. Оказывается, назначение дорзальных зрительных путей заключается в том, чтобы содействовать обеспечению визуально контролируемых действий, например, вытягиванию руки, хватанию предмета. Важным аргументом в поддержку данной точки зрения стало открытие так называемых «зеркальных нейронов» – нейронов, которые одинаковым образом активизируются как при совершении определенного действия, так и при наблюдении за подобным действием со стороны. Проводившиеся эксперименты показали, что у испытуемых, которым транслировалось изображение человека, выполняющего ряд действий, отмечалась активность определенных кортикальных зон, как если бы испытуемые сами выполняли данные действия [9; 22].

Наконец, в рамках когнитивной лингвистики получили распространение понятия, которые позволяют говорить о телесной воплощенности человеческого познания. Современные исследования языка показывают, что в основе глубинных процессов семантизации лежат фундаментальные, придающие нашему опыту связность и получившие нейрофизиологическое закрепление, «кинестетические образные схемы». Одной из таких фундаментальных схем является схема «вместилище», которая формирует базовое разграничение между «внутренним» и «внешним», «в» и «из». Существует немало примеров того, что человек концептуализирует свое восприятие, деятельность в терминах схемы «вместилища». Так, некто может утверждать, что вещи «входят» в поле зрения, и это свидетельствует о том, что поле зрения понимается как вместилище. Родственные отношения между людьми также понимаются в терминах вместилищ. Говорят, например, о том, что можно «вступить» в брак, или «выйти» из него и т. д. Подобно другим кинестетическим схемам, схема «вместилище» показывает, сколь сильно наше видение и понимание вещей привязано к формам и ориентациям человеческого тела [15].

Таким образом, на сегодняшний день можно с уверенностью утверждать, что источником познания является не совокупность отдельных изолированных способностей, а тело как интегральное целое, некое подобие синергетической системы. Восприятие, понятое как активный процесс извлечения информации, презентует субъекту те качества внешнего мира, которые соотносимы с возможностями его деятельности в окружающем мире. В свете сказанного представляется не случайным появление и распространение в современной когнитивной науке такого терминологического оборота, как «воплощенная когниция» (*embodied cognition*). Данный термин призван подчеркнуть фундаментальную роль тела и его моторных установок в организации и обеспечении познавательных процессов [12; 17; 24].

И, наконец, еще одно обстоятельство, которое требуется учесть при рассмотрении когнитивной оснащенности человеческого сознания – это влияние языка на когнитивные процессы. Еще В. Фон Гумбольдт, а вслед за ним и представители герменевтики (М. Хайдеггер, Х.-Г. Гадамер), утверждали, что язык отражает мировидение народа. Сегодня в рамках когнитивной лингвистики, антропологии аккумулировано немало свидетельств, подтверждающих данный факт. Лингвистические особенности, связанные с обозначением предметов, субстанций, из которых состоят эти предметы, пространственно-временные, количественные аспекты реальности могут послужить примерами в данном отношении.

Так, например, некоторые языки различаются по присущим им грамматическим разделением между предметами и субстанциями. Скажем, в европейских языках предметы («стул», «свеча») имеют как единственное, так и множественное число, в отличие от субстанций типа «воск», «песок» и т. д. Кроме того, предметы и субстанции в английском языке различаются в количественном аспекте. Выражение типа «одна, две, три свечи» вполне допустимы, а вот для того чтобы «считать песок» требуется ввести некую единицу измерения – «одна, две горсти песка». Некоторые языки не имеют подобных грамматических разделений между предметами и субстанциями. Так, в языке майя (юкатек) все существительные функционируют так, как если бы они относились к субстанциям, и поэтому для

выражения количественных аспектов требуют введения единиц измерения. Выражению «две свечи» в языке майя (юкатек) соответствовало бы нечто вроде «два бруска воска». Учитывая, что язык майя говорит о предметах так, как если бы они выступали субстанциями, вполне возможно, что восприятие мира представителями данного племени в большей степени обращено именно к субстанциям, из которых состоят предметы. Показательны в этой связи результаты следующего эксперимента. Носителям английского языка и представителям племени майя (юкатек) показывали предмет – пластмассовую расческу с ручкой. Потом демонстрировали еще два предмета – деревянную расческу с ручкой и пластмассовую, без ручки. Испытуемых просили выбрать, какой из двух последних предметов больше походит на первый. Примечательно, что носители английского языка сделали выбор в пользу деревянной расчески с ручкой, а носители языка майя в пользу пластмассовой без ручки. Данный пример, судя по всему, дает основания считать, что язык действительно формирует способы восприятия, осмысления окружающего мира [21].

Веским свидетельством в пользу последнего вывода могут послужить и некоторые особенности восприятия пространства и времени в культурах разных народов. Известно, например, что носители индоевропейских языков используют для фиксации пространственного положения объектов относительные термины (слева – справа; спереди – сзади), тогда как представители некоторых мексиканских (цельтали) и австралийских племен (гугу имитир) – абсолютные, аналогом которых являются направления «север – юг», «запад – восток». Ряд тестов на решение «пространственных задач» подтверждает влияние этих лингвистических особенностей на когнитивные процессы. Вот один из них. Испытуемые – датчане и представители мексиканского племени цельтали – сидели за столом, на котором прямо перед ними был помещен объект – стрелка, указывающая направо (на север). Затем участники эксперимента поменяли свое пространственное положение на 180 градусов и на другом столе их вниманию были предложены две стрелки, одна из которых указывала налево (на север), а другая направо (на юг). В итоге испытуемым было предложено определить, какая из двух стрелок подобна той, которую они видели в первый раз. Датчане, в соответствии с особенностями своего языка (и индоевропейских языков в целом), приняли «релятивистское решение», то есть выбрали стрелку, обращенную направо, тогда как цельтали, напротив, предпочли «абсолютное решение» – стрелку, указывающую налево [19; 20].

Лингвистические особенности оказывают влияние и на восприятие такой категории, как время. В индоевропейских языках, например, темпоральные отношения часто фиксируются в так называемых «горизонтальных терминах» («вперед – назад») – «лучшее время еще впереди», «трудные годы позади», «мы вышли за пределы регламента» и т. д. В мандаринском китайском языке подобные описания тоже встречаются, но более привычными являются так называемые «вертикальные термины» для фиксации времени. К событиям, которые по временной шкале располагаются раньше других, применяют термин «shang» или «верх», а к тем, которые идут позже других, термин «xia» или «низ». Подтверждением влияния указанных лингвистических особенностей на восприятие временных отношений выступает следующая ситуация. Американцам, знающим мандаринский китайский, и китайцам, знающим английский, демонстрировали на телеэкране изображение плавающей рыбы, при этом в одном случае движение осуществлялось горизонтально, а в другом – вертикально. Примечательно, что когда непосредственно за демонстрацией вертикально двигающейся рыбы следовал вопрос типа: «месяц март наступает раньше или позже апреля?», то представители мандаринского китайского быстрее давали правильный ответ. В случае с горизонтально двигающимся объектом, ситуация менялась [8].

Заключение

Итак, что показывает обращение к проблеме восприятия в рамках обширного междисциплинарного материала? Думается, что, прежде всего, из тени выходит то обстоятельство, что на способ восприятия нами первичной информации о мире в значительной степени влияет изначальная организация сенсорной системы и мозга. В частности, модульная организация вводимых систем, телесная воплощенность восприятия накладывают ограничения на способ представления перцептивных данных, определяя к какому виду должно быть приведено стимульное многообразие, для того, чтобы оно могло быть воспринято и осмыслено.

Далее, несмотря на определенную инкапсулированность систем для ввода перцептивных данных, восприятие предполагает кооперацию с другими когнитивными способностями – вниманием, памятью, мышлением. В этой связи восприятие сенсорных стимулов, формирование образа и его интерпретация – это, скорее, стороны единого развивающегося процесса, чем его стадии.

Наконец, восприятие, познание, предполагая соответствие сенсорных данных параметрам объекта, вместе с тем зависят от имеющихся у субъекта наборов категорий, предвосхищающих схем,

языковых каркасов. Все эти средства обеспечивают процедуры селекции, категоризации, в результате чего сенсорные данные получают предметные смыслы, а восприятие оказывается несводимым к пассивному «копированию» действительности.

Таким образом, человек не просто отражает, как в зеркале, некий нечеловеческий мир, но делает это при помощи человеческих процедур и операций, которые незримо присутствуют и в результатах такого отражения. В этой связи и результат отражения – физическая реальность – оказывается не просто идеальной копией внечеловеческого мира, а конструкцией, имеющей двуединую – объектно-субъектную, материально-идеальную природу.

Между тем, все вышесказанное выводит нас на следующий закономерный вопрос: каковы истоки и природа той «когнитивной оснастки», которую задействует сознание в процессах восприятия, осмысления? Мысль о том, что человек – это существо биосоциальное, и поэтому когнитивный инструментальный сознания складывается под влиянием как биологических, так и социокультурных факторов, заслуживает, на наш взгляд, серьезного внимания и требует содержательной экспликации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арнхейм Р. Визуальное мышление // Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления / Отв. ред. Ю. Б. Гиппенрейтер. М., 1981. С. 100.
2. Брунер Дж. Психология познания. М., 1977. С. 25–26.
3. Восприятие и деятельность. М., 1967.
4. Матурана У. Р., Варела Ф. Х. Дерево познания. М., 2002. С. 143–144.
5. Микешина Л. А., Опенков М. Ю. Новые образы познания и реальности. М., 1997.
6. Найссер У. Познание и реальность. М., 1981;
7. Пиаже Ж. Генетическая эпистемология. СПб., 2004.
8. Boroditsky L. Does language shape thought?: English and Mandarin speakers' conceptions of time // *Cognitive Psychology*. 2001. Vol. 43. P. 1–22.
9. Buccino G., Binkofski F., Fink G. R., Fadiga L., Fogassi L., Gallese V., Seitz R. J., Zilles K., Rizzolatti G., Freund H.-J. Action observation activates premotor and parietal areas in a somatotopic manner: An fMRI study // *European Journal of Neuroscience*. 2001. Vol. 2. N. 2. P. 400–404.
10. Casson R. Schemata in Cognitive Anthropology // *Annual Review of Anthropology*. 1983. Vol. 12. P. 429–462.
11. Churchland P. S., Ramachandran V. S., Sejnowski T. J. A Critique of Pure Vision // *Large-scale neuronal theories of the brain* / C. Koch, Joel L. Davis (eds.). The MIT Press, 1994, P. 50–51.
12. Clark A. Being there: Putting brain, body, and world together again. MA: MIT Press, 1997;
13. Damasio A. R. The brain binds entities and events by multiregional activation from convergence zones // *Neural Computation*. 1989. Vol. 1. P. 123–132.
14. Fodor J. The Modularity of Mind: An Essay on Faculty Psychology, MIT Press, 1983.
15. Johnson M. The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination and Reason. Chicago, 1987
16. Kirsh D., Maglio P. On distinguishing epistemic from pragmatic action // *Cognitive Science*. 1994. Vol. 18. P. 513–549.
17. Lakoff G., Johnson M. Philosophy in the flesh: The embodied mind and its challenge to western thought. Basic Books, 1999.
18. Levin D. T., Simons D. J. Failure to detect changes to attended objects in motion pictures // *Psychonomic Bulletin and Review*. 1997. Vol. 4. P. 501–506.
19. Levinson S. C. Language and space // *Annual Review of Anthropology*. 1996. Vol. 25. P. 353–382; Levinson S. C., Kita S., Haun D., Rasch B. H. Returning the tables: Language affects spatial reasoning // *Cognition*. 2002. Vol. 84. P. 155–188;
20. Li P., Gleitman L. Turning the tables: Language and spatial reasoning // *Cognition*. 2002. Vol. 83. P. 265–294.
21. Lucy J., Gaskins S. Grammatical categories and the development of classification preferences: a comparative approach // *Language Acquisition and Conceptual Development* / M. Bowerman, S. Levinson (eds.). Cambridge University Press, 2001. P. 257–283.
22. Rizzolatti G., Fogassi L., Gallese V. Neurophysiological mechanisms underlying action understanding and imitation // *Nature Reviews Neuroscience*. 2001. Vol. 2. P. 661–670;

23. Smith L., Gasser M. The development of embodied cognition: Six lessons from babies // *Artificial Life*. 2005. Vol. 11. P. 13–29.
24. Varela F., Thompson E., Rosch E. *The Embodied mind*. MA: MIT Press, 1991;

REFERENCES

1. Arnheim R. *Visual Thinking* // *Hrestomatiya po obshchej psihologii. Psihologiya myshleniya* / *Otv. red. YU. B. Gippenrejtser*. Moscow, 1981. P. 97–108. (In Russ.)
2. Bruner J. *Psychology of Knowledge*. Moscow, 1977. 413 p. (In Russ.)
3. *Perception and action* / *Otv. red. A. V. Zaporozhets*. Moscow., 1967. 324 p. (In Russ.)
4. Maturana H. R., Varela F. J. *The tree of knowledge: The biological roots of human understanding*. Moscow, 2002. 452 p. (In Russ.)
5. Mikesheva L.A., Openkov M.U. *New images of knowledge and reality*. Moscow, 1997. 240 p. (In Russ.)
6. Neisser U. *Cognition and Reality*. Moscow, 1981. 232 p. (In Russ.)
7. Piaget J. *Genetic epistemology*. St. Petersburg, 2004. 160 p. (In Russ.)
8. Boroditsky L. Does language shape thought?: English and Mandarin speakers' conceptions of time // *Cognitive Psychology*. 2001. Vol. 43. P. 1–22.
9. Buccino G., Binkofski F., Fink G. R., Fadiga L., Fogassi L., Gallese V., Seitz R. J., Zilles K., Rizzolatti G., Freund H.-J. Action observation activates premotor and parietal areas in a somatotopic manner: An fMRI study // *European Journal of Neuroscience*. 2001. Vol. 2. N. 2. P. 400–404.
10. Casson R. Schemata in Cognitive Anthropology // *Annual Review of Anthropology*. 1983. Vol. 12. P. 429–462.
11. Churchland P. S., Ramachandran V. S., Sejnowski T. J. A Critique of Pure Vision // *Large-scale neuronal theories of the brain* / C. Koch, Joel L. Davis (eds.). The MIT Press, 1994, P. 50–51.
12. Clark A. *Being there: Putting brain, body, and world together again*. MA: MIT Press, 1997;
13. Damasio A. R. The brain binds entities and events by multiregional activation from convergence zones // *Neural Computation*. 1989. Vol. 1. P. 123–132.
14. Fodor J. *The Modularity of Mind: An Essay on Faculty Psychology*, MIT Press, 1983.
15. Johnson M. *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination and Reason*. Chicago, 1987
16. Kirsh D., Maglio P. On distinguishing epistemic from pragmatic action // *Cognitive Science*. 1994. Vol. 18. P. 513–549.
17. Lakoff G., Johnson M. *Philosophy in the flesh: The embodied mind and its challenge to western thought*. Basic Books, 1999.
18. Levin D. T., Simons D. J. Failure to detect changes to attended objects in motion pictures // *Psychonomic Bulletin and Review*. 1997. Vol. 4. P. 501–506.
19. Levinson S. C. Language and space // *Annual Review of Anthropology*. 1996. Vol. 25. P. 353–382; Levinson S. C., Kita S., Haun D., Rasch B. H. Returning the tables: Language affects spatial reasoning // *Cognition*. 2002. Vol. 84. P. 155–188;
20. Li P., Gleitman L. Turning the tables: Language and spatial reasoning // *Cognition*. 2002. Vol. 83. P. 265–294.
21. Lucy J., Gaskins S. Grammatical categories and the development of classification preferences: a comparative approach // *Language Acquisition and Conceptual Development* / M. Bowerman, S. Levinson (eds.). Cambridge University Press, 2001. P. 257–283.
22. Rizzolatti G., Fogassi L., Gallese V. Neurophysiological mechanisms underlying action understanding and imitation // *Nature Reviews Neuroscience*. 2001. Vol. 2. P. 661–670;
23. Smith L., Gasser M. The development of embodied cognition: Six lessons from babies // *Artificial Life*. 2005. Vol. 11. P. 13–29.
24. Varela F., Thompson E., Rosch E. *The Embodied mind*. MA: MIT Press, 1991;

NATURE OF COGNITIVE EXPERIENCE: UNITY OF PERCEPTION, THINKING, BODY AND LANGUAGE

VOLKOV
Alexey

*PhD in Philosophy,
Head of Philosophy and Culture studies Department,
Petrozavodsk State University, INSTITUTE OF HISTORY,
POLITICAL AND SOCIAL SCIENCES,
Petrozavodsk, Russian Federation, philos@petrsu.ru*

Keywords:

human being
cognition
perception
thinking
body
language

Summary:

The article analyzes the nature of cognitive experience in the context of non-classical epistemology and critically interprets the dogmatic concept of cognitive process as a special form of reality reflection. Borrowing his arguments from neurobiology, cognitive science and cross-cultural studies, the author makes the following conclusions: the modular architecture of perceptual systems and embodied cognition impose certain restrictions on the way of presenting perceptual data, determining what stimulus diversity should be reduced to in order for it to be perceived and comprehended. At the same time, perception involves cooperation with other cognitive abilities – attention, memory, and thinking. In this regard, the perception of sensory stimuli depends on the subject's set of categories, anticipatory schemes, and linguistic frameworks. All these means provide procedures for the selection and categorization of information. As a result, sensory data receive objective meanings, and perception turns out to be irreducible to the passive «copying» of reality.