

КАТЕГОРИЗАЦИЯ КАК ПРОБЛЕМНОЕ ПОЛЕ ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Н.О. Золотова

*Доктор филологических наук, доцент,
заведующий кафедрой теории языка и перевода
e-mail: saporovskaya@mail.ru*

Тверской государственной университет

Обсуждаются теоретические и экспериментальные исследования, связанные с изучением особенностей процессов категоризации в сознании индивидов разного возраста и профессиональной подготовки. Уделяется внимание активно развивающейся модели формирования понятий COVIS. Взаимодействие качественно разных систем восприятия и памяти при категориальном научении расценивается как преимущество при группировке объектов.

***Ключевые слова:** категоризация, категория, понятийная структура, сходство, эксперимент, ассоциативный механизм, естественный метаязык, психоллингвистика.*

В основе познавательной деятельности человека лежит способность к категоризации, т. е. овладению категориальными структурами, которые обеспечивают организацию получаемых человеком знаний о мире.

Проблема категоризации тесно связана с обсуждением роли языка в развитии понятийного аппарата и познавательных процессов и может быть сведена к обсуждению «функционирования обобщающих слов – слов, именующих не отдельные сущности, а классы и категории» [Фрумкина 2006: 12]. Упомянув имена двух ученых – Дж. Брунера и Э. Рош, исследовательские программы которых до сих пор не утратили своего значения для изучения процессов категоризации, Р.М. Фрумкина отмечает, что формирование способности к обобщению у ребенка всегда считалось важнейшей задачей для тех, кто изучал психологию развития и обучения [там же].

Современные исследования категориальной организации знаний восходят к работам Л.С. Выготского, изучавшего процессы формирования искусственных понятий у детей в терминах развития спонтанных (житейских) и научных понятий. Предлагая рассматривать их траектории развития как противоположно направленные («снизу вверх» – для спонтанных и «сверху вниз» – для научных), Выготский отмечает, что оба процесса глубочайшим образом внутренне связаны друг с другом. При этом доступность научных понятий для ребенка связана со степенью сформированности спонтанных: уровень развития спонтанных понятий должен обеспечить уровень создания предпосылок в умственном развитии,

для того чтобы усвоение научных понятий вообще стало для ребенка возможным [Выготский 1999: 361–362].

В цитируемой работе Л.С. Выготского дано описание процесса наивной категоризации, способа организации знаний, который сохраняется и у взрослых, например, в ситуации взаимодействия с ранее неизвестными предметами или явлениями.

Процесс формирования категорий в целом рассматривается Дж. Брунером в качестве «перехода от неразличения к различению» [Брунер 1977: 131]. Установление количества и качества признаков, на основе которых объект может быть отнесен к той или иной категории, является одним из важных шагов, приводящих к возникновению категории. Автор характеризует последовательность шагов на пути к категории как своего рода серию последовательных решений, из которых каждое предыдущее влияет на степень свободы в принятии последующего [там же: 131].

Основанием для суждений носителей языка и культуры о принадлежности объекта к той или иной категории является их сходство. Р.М. Фрумкина обращает внимание на следующие важные операции, лежащие в основе этого процесса: 1) выделение объекта из множества других, идентификация его как отдельной сущности; 2) сравнение данного объекта с другими и выделение главного в нём – сходства с другими объектами и отличия от них [Фрумкина 2006: 60].

Подобно ребёнку, овладевающему системой понятийных структур, взрослый человек, не являющийся экспертом в рассматриваемой области, осуществляет категоризацию мало знакомых для него объектов, опираясь исключительно на их внешнее сходство (sorts the unknown objects on the basis of appearance) [Shafto, Coley [http](http://)]. В экспериментальном исследовании П. Шафто и Дж. Коули ставится вопрос о роли сходства (similarity) и казуальных/экологических знаний (casual/ecological knowledge) в процессах категоризации и суждений у относительно неопытных индивидов, или «новичков» (novices), и тех, кто может считаться специалистом в определенной области знаний – «экспертов» (experts). Группа «новичков», которая привлекалась в качестве испытуемых, состояла из университетских студентов, а «эксперты» были представлены промысловыми рыбаками. Испытуемым обеих групп предлагались задания, нацеленные на подбор карточек с названиями рыб и морской живности. Подобранные таким образом пары в дальнейшем фигурировали на следующем этапе эксперимента, где требовалось указать общее свойство для членов пары, а также название общего заболевания, которому они подвержены в природной среде.

Оказалось, что проведенная экспертиза полученных в эксперименте данных, зафиксировала переход от рассмотрения таксономического сходства как основы суждения к гораздо более нюансированному взгляду

на изучаемые процессы. В частности, зафиксировано, что «эксперты» проявляют большую гибкость при вынесении суждений, так как они обладают доступом к казуальным/экологическим отношениям, которые неизвестны «новичкам». Однако, кроме самого факта предпочтения казуальных отношений таксономическому сходству, установлены условия, при которых «эксперты» руководствуются ими для выводов: испытуемые этой группы обращаются к ним только тогда, когда считают их релевантными. В рассматриваемой экспериментальной ситуации казуальные отношения оказались релевантными для суждений о болезнях, но не о свойствах объектов.

И те и другие испытуемые проявили удивительную согласованность при группировке предложенных объектов, хотя руководствовались разными доводами. Перцептивное сходство являлось отличным индикатором качеств объектов. Например, форма является индикатором скорости: длинные вытянутые рыбы передвигаются быстрее. Цвет соотносится с окружением: рыбы коричневого окраса обитают ближе к морскому дну. Студенты оказались способными сгруппировать объекты не хуже «экспертов», опираясь на интуитивное ощущение сходства, что оказалось эффективным. Названия объектов также способствовали консенсусу: испытуемые посчитали возможным объединить китов и акул в одну группу, очевидно, как «наиболее заметных» (salient) объектов. Однако при попытке сформировать другую базовую категорию «рыбы» действовали по-разному.

Интересно отметить, что кроме сходства «эксперты» руководствовались и профессиональными (экологическими) знаниями, которых явно не хватало «новичкам». Последние сформировали категорию базового уровня, объединив китов и акул, на основе которой пытались поместить всех рыб вместе, не систематизируя отличительные признаки внутри категории «рыбы», обосновывая группировку в основном внешним видом и таксономическим родством. «Эксперты», напротив, редко помещали всех рыб в один класс. Вместо этого они уверенно подразделяли рыб на «океанических» и «донных», экологически обосновывая результаты своего упорядочивания. Было выяснено, что «эксперты» в большей степени, чем «новички», склонны обосновывать классификацию экологическими, промысловыми или поведенческими факторами и в меньшей степени руководствуются внешним сходством. Таким образом, проблема, связанная с тем, каким образом «новички» и «эксперты» организуют мир и имеют дело с решением неопределенных задач, остается обширной и до конца не исследованной. Однако авторы рассмотренного экспериментального исследования считают возможным настаивать на том, что «путь» от «новичка» до «эксперта» представляет собой континуум, а производимые на этом пути действия можно отследить.

Как указывал Дж. Лакофф, категории не просто организованы в иерархии – от более общих к более частным, но организованы таким образом, что когнитивно более базовые категории сосредоточены «в середине» иерархии «от общего к частному». Обобщение идет вверх от базового уровня, а спецификация – вниз. Категории базового уровня с эпистемологической и функциональной точки зрения приоритетны по отношению к следующим факторам: восприятию гештальтов, формированию образов, моторике, организации знаний, легкости протекания когнитивных процессов (обучения, распознавания, запоминания и т.д.) и легкости вербализации языковых выражений [Лакофф 1981: 152].

Идея о первичности усвоения категорий базового уровня и об основополагающей роли этих категорий в процессе овладения значениями слов обсуждается в работе [Bloom 2002]. По данным многочисленных экспериментов, проведенных исследователем, ребенок усваивает значения слов благодаря функционированию обобщенных ассоциативных механизмов научения (*general associative learning mechanisms*), суть работы которых заключается в интуитивном, ассоциативном установлении связи между словами и предметами, которые они обозначают [там же: 38]. По утверждению автора, наиболее фундаментальной ступенью овладения языком и, соответственно, познания окружающего мира является усвоение простых наименований объектов (*simple object names*), таких как «кролик», «мама», «собака» и т.п. [там же].

Члены наиболее инклюзивного – базового – уровня категорий отличаются от членов суперординантного и субординантного уровня тем, что они «представляют в распоряжение процессора максимум информации при минимуме когнитивных затрат» [Rosch [http](#)]. Подобная «когнитивная экономия» наблюдается в экспериментальных исследованиях, связанных с изучением языкового и интеллектуального развития ребенка. Результаты таких исследований показывают, что некоторые признаки формы (а именно: ‘круглый’, ‘продолговатый’) являются для детей психологически наиболее значимыми и, соответственно, скорее используются в качестве основания для категоризации, которая вначале протекает на внеязыковом уровне. В качестве примеров сверхгенерализаций, основанных на форме (по признаку ‘круглый’), приводится следующий перечень предметов: луна, печенье, часы всех видов, глаз, камень, пуговица на пиджаке и т.п. [Кларк 1984: 221–240].

В исследовании [Золотова 2005] единицы ядра ментального лексикона носителя английского языка рассматривались, в том числе, как наименования категорий. С опорой на данные, представленные по параметру категориальности (*categorisability*) в семантических нормах Толли и Бэттига, были получены достаточно выраженные средние величины по рассматриваемому параметру для характеристики

обсуждаемых единиц, что позволило сделать вывод об исследуемых словах как единицах, легко включаемых носителями английского языка в более общую категорию. Способность единиц ядра без усилий и быстро вызывать в качестве реакции название суперординатной категории позволяет судить об их особом когнитивном статусе – наименований базовых категорий, или «первичных» понятий. Возможность рассмотрения слов ядра лексикона в терминах единиц базового уровня обобщения обусловлена данными, полученными по другим параметрам значений этих слов, прежде всего, усвоением в раннем возрасте (Age of Acquisition).

В научной литературе представлены сведения о первом опыте категоризации предметов, который имеет место уже в младенческом возрасте (см., например: [Quinn и др. [http](#)]).

Таким образом, значения первых слов формируются на основе выделяемых детьми базовых категорий, которые, в свою очередь, являются отражением определенных базовых мыслительных операций. Как отмечает Б.М. Величковский, сами обобщения, лежащие в основе ранних категоризаций, могут быть чрезвычайно широкими – достаточно широкими, чтобы учитывать только глобальные различия между живым и неживым [Величковский 2006: 37]. Автор обозначает функцию, которую выполняют базовые понятия, связывающие воедино обозначающие их слова, наглядные образы и специфические движения, как функцию «быстрого интерфейса» между процессами сенсомоторного взаимодействия с объектами и обобщенным концептуальным знанием о них [там же]. Применяемая метафора как нельзя лучше описывает способность единиц ядра ментального лексикона выступать в качестве естественного метаязыка для идентификации более «сложных» для носителя языка и культуры слов, усваиваемых по мере взросления.

Необходимо обратить внимание на тот факт, что для индивидуального сознания восприятие слова выступает в виде неразрывного единства двух сторон одного и того же явления, а именно: имени *объекта* и лишь затем *имени* объекта, т.е. взрослый наивный носитель языка, как и ребенок, не различает слова и называемые ими объекты в «штатной» ситуации пользования языком (см. об этом: [Жинкин 1982, Залевская 1988] и др.).

В последнее время научные интересы, связанные с формированием понятий, сместились от теорий «единственной системы категоризации», в русле которых предлагается один принцип восприятия и запоминания категориальной информации человеком, в сторону теорий «множественных систем», описывающих процессы категориального научения иначе. Новый подход находит большую поддержку у современных психологов. В частности, американский нейробиолог Гр. Эшби предложил теорию COVIS (Competition between Verbal and Implied System), название которой отражает оперирование как минимум

двумя системами категориального научения: вербальной, связанной с работой префронтальных отделов головного мозга, и имплицитной, связанной с работой теменно-затылочных областей головного мозга.

Вербальная система научения помогает человеку сосредоточиться на небольшом количестве признаков, потом вербализовать их и пользоваться ими, а имплицитная система категориального научения позволяет суммировать большое количество признаков в некоторый визуальный образ. Первичной в ходе онтогенеза является имплицитная система категориального научения, которая помогает уже младенцам находить общую информацию для группировки объектов. Эта система используется детьми довольно долго, до пяти лет. В то же время вербальная система научения появляется сравнительно поздно (только после пяти лет) и может быть использована старшими дошкольниками при группировке объектов [Ashby, Valentin [http](#)]. Разрабатываются и другие модели категоризации, основанные на подходе «множественных систем», в которых системы не конкурируют, как у Эшби, а кооперируются, быстро переключаясь при решении специфических задач. В определенных ситуациях не исключается и возможность их параллельной работы.

С особенностями категоризации как психолингвистической реалии необходимо считаться как при обучении, так и в творческой деятельности индивида. Нельзя не согласиться с А.И. Розовым в том, что «категориальная система представляет собой инструмент для решения важных жизненных задач» [Розов [http](#)]. В частности, при обучении иностранным языкам существенное значение имеет не только постижение характерных для каждого языка особенностей категоризации, но и приобщение к ретрансляции из одной категориальной системы в другую [там же].

Библиографический список

Брунер Дж. Психология познания. За пределами непосредственной информации. Пер. с англ. М.: Прогресс, 1977. 413 с.

Величковский Б.М. Когнитивная наука: Основы психологии познания: в 2 т. Т.2. М.: Смысл: Академия, 2006. 432 с.

Выготский Л.С. Педагогическая психология / под ред. В.В. Давыдова. М.: Педагогика-Пресс, 1999. 536 с.

Жинкин Н.И. Речь как проводник информации. М.: Наука, 1982. 157 с.

Залевская А.А. Понимание текста. Психолингвистический подход. Калинин: Калинин. гос. ун-т, 1988. 96 с.

Золотова Н.О. Ядро ментального лексикона человека как естественный метаязык: монография. Тверь: Лилия Принт, 2005. 204 с.

Кларк Е.В. Универсальные категории: о семантике слов-классификаторов и значениях первых слов, усваиваемых детьми // Психолингвистика. М.: Прогресс, 1984. С. 221–240.

Лакофф Дж. Лингвистические гештальты // Новое в зарубежной лингвистике: сб. статей. Вып. 10. Лингвистическая семантика. М.: Прогресс, 1981. С. 350–368.

Розов А.И. Проблемы категоризации: теория и практика [Электронный ресурс]. URL: <http://www.voppsy.ru/issues/1986/863/863090.htm> (дата обращения: 03.03.2019).

Фрумкина Р.М. Психолингвистика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2006. 320 с.

Ashby F.G., Valentin V.V. Multiple Systems of Perceptual category Learning: Theory and Cognitive Test [Электронный ресурс]. URL: <https://books.google.ru/books?id=zIrCDQAAQBAJ&pg=PA181&lpg=PA181&dq=ASHBY+Valentin&source> (дата обращения: 03.03.2019).

Bloom P. Mindreading, Communication and the Learning of Names for Things // Mind & Language. New Haven: Yale University, 2002. Vol. 17. Pp. 37–54.

Quinn P.C., Matthew M.D., Papafragou A. Does changing the reference frame affect infant categorization of the spatial relation BETWEEN? [Электронный ресурс] // The Journal of Experimental Child Psychology. URL: <http://papafragou.psych.udel.edu/papers/Frame%20of%20reference%20for%20between.pdf> (дата обращения: 10.03.2019).

Rosch E. Reclaiming Concepts [Электронный ресурс] // The Journal of Consciousness Studies. URL: <http://psychology.berkeley.edu/faculty/profiles/erosch1999.pdf> (дата обращения: 10.03.2019).

Shafto P., Coley J.D. Development of Categorization and Reasoning in the Natural World: Novices to Experts, Naive similarity to Ecological Knowledge [Электронный ресурс] // Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition. URL: <http://web.mit.edu/~shafto/www/Papers/ShaftoColey03.pdf> (дата обращения: 10.03.2019).