

# НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

## 4(25) 2013

Научный журнал

Издается с апреля 2011 года

### СЕРИЯ «Актуальные проблемы гуманитарных и общественных наук»

Учредитель:

Главный редактор **А. В. Бурков**

ООО «Коллоквиум»

Полное или частичное воспроизведение материалов, содержащихся в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения редакции.

Адрес редакции:

424002, Россия,  
Республика Марий Эл,  
г. Йошкар-Ола,  
ул. Первомайская, 136 «А».  
тел. 8 (8362) 65-44-01.  
e-mail: [ijounn@gmail.com](mailto:ijounn@gmail.com).  
<http://www.universityjournal.ru>.

Редактор: Е. А. Мурзина  
Дизайн обложки: Студия PROекТ  
Перевод на английский язык  
Е. А. Мурзина

Бумага офсетная.  
Распространяется бесплатно.  
Тираж 220 экз.  
Дата выхода: 30.05.2013.

ООО «Коллоквиум»  
424002, Россия,  
Республика Марий Эл,  
г. Йошкар-Ола,  
ул. Первомайская, 136 «А».

Отпечатано с готового оригинал-макета в  
ООО «Типография «Вертикаль»  
424036, Россия, Республика Марий Эл,  
г. Йошкар-Ола, ул. Мира, 21.

#### Редакционная коллегия:

- А. В. Бурков**, д-р экон. наук, доцент (Йошкар-Ола).  
(главный редактор)
- А. В. Затонский**, д-р техн. наук, доцент (Березники).  
**Л. В. Лукиенко**, д-р техн. наук, доцент (Новомосковск).  
**Н. М. Митюков**, д-р техн. наук, доцент (Ижевск).  
**Н. М. Насыбуллина**, д-р фарм. наук, профессор (Казань).  
**Л. И. Фалюшина**, д-р педаг. наук, доцент (Ульяновск).  
**В. В. Носов**, д-р экон. наук, профессор (г. Саратов).  
**О. Н. Кондратьева**, канд. фил. наук, доцент (Кемерово).  
**Т. А. Магсумов**, канд. истор. наук, профессор РАЕ  
(Набережные Челны).  
**О. В. Белоус**, канд. психол. наук, доцент (Армавир).  
**В. В. Вышкварцев**, канд. юрид. наук, доцент (Москва).  
**И. Д. Котляров**, канд. экон. наук, доцент (Санкт-Петербург).  
**Н. Е. Назарова**, канд. техн. наук, доцент (Нижний Новгород).  
**К. И. Курпаяниди**, канд. экон. наук, доцент (Узбекистан).  
**Г. А. Мамедова**, канд. химич. наук, старший научный  
сотрудник (Азербайджан).  
**Е. А. Мурзина**, канд. экон. наук, доцент (Йошкар-Ола).  
**Т. В. Ялялиева**, канд. экон. наук, доцент (Йошкар-Ола).

## ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИИ

УДК 159.99

А.С. Карбалевиц

### МУЛЬТИСИСТЕМНЫЕ МОДЕЛИ КАТЕГОРИЗАЦИИ КАК ВАРИАНТ РАЗРЕШЕНИЯ МНОГОЛЕТНИХ ПРОТИВОРЕЧИЙ

*В статье представлена краткая характеристика существующих в научной литературе подходов к объяснению механизма категоризации. Предполагается, что проблема противоречий может лежать в плоскости рассмотрения нескольких параллельно существующих систем переработки информации, условно обозначенных как эксплицитная и имплицитная.*

**Ключевые слова:** категоризация, классическая теория категоризации, теория прототипов, теория экземпляров, кластерная модель, мультисистемная модель, эксплицитная и имплицитная системы переработки информации.

Концепт «категоризация» является ключевым в процессе обсуждения познавательной деятельности человека. Он позволяет описать способность к образованию категорий, являющихся своеобразным итогом переработки и сортировки всей информации, получаемой человеком. В кратком словаре когнитивных терминов это понятие (categorization; kategorisation) представлено как «подведение явления, объекта, процесса и т.п. под определенную рубрику опыта, категорию и признание его членом этой категории», в более широком смысле — это «процесс образования и выделения самих категорий, членения внешнего и внутреннего мира человека сообразно сущностным характеристикам его функционирования и бытия, упорядоченное представление разнообразных явлений через сведение их к меньшему числу разрядов или объединений, а также результат классификационной (таксономической) деятельности» [1, с. 42].

Само понятие «категория» восходит к учению Аристотеля, определявшего его как абстрактное вместилище, заключающее в себе некоторое множество равноправных членов [1, с. 140]. Таким образом, предполагалось единообразие набора критериальных признаков для каждой единицы определенной категории.

Классическую теорию категоризации и ее современные трактовки часто называют моделями, основанными на правилах (rule-based models). Объект либо явление должны обладать характеристиками, содержащимися в правиле организации определенной категории, для того, чтобы в нее попасть. Выведение правила из ряда наблюдаемых закономерностей предполагает процедуру проверки гипотез. Подбор подходящего правила продолжается до тех пор, пока оно не будет объяснять присутствие в категории всех ее представителей. Процесс характеризуется переходом от простых правил к более сложным, а также накоплением знаний об исключениях. Более поздние модели подобного типа были разработаны W.K. Ahn, D.L. Medin, R.M. Nosofsky, T.J. Palmeri, S.C. McKinley, G. Regehr, L.R. Brooks.

В последнее время в когнитивной психологии классические представления о категоризации все чаще подвергаются критике. Появились новые эмпирические данные, а вместе с ними и новые теории, объясняющие процесс образования категорий. Среди них наибольшую популярность получили такие, как теория прототипов, теория экземпляров, кластерная теория и др.

Возникновение теории прототипов (prototype-based model) связывают с именем Е. Rosch. Автор определяет прототип как «член категории, наиболее полно характеризующий структуру данной категории как целого» [2, с. 260]. Это своеобразная сумма признаков всех ее членов. Математически это можно назвать средним или центральной тенденцией. Новый объект относится к той категории, с прототипом которой он имеет наибольшее подобие. Данной модели придерживаются такие исследователи, как M.I. Posner, S.W. Keele, S.K. Reed, J.D. Smith, J.P. Minda.

Теория экземпляров (exemplar-based model) предполагает хранение в памяти не просто прототипа определенной категории, а всех встретившихся человеку представителей данной категории. Таким образом, при встрече с новым явлением человек сравнивает его со всеми уже известными ему членами категории. Некоторые экземпляры, хранящиеся в памяти, будут иметь большее сходство с новым объектом, некоторые меньшее. Новый объект попадает в ту категорию, в которой сумма сходств с ее членами будет больше (Y. Sakamoto, T. Masuda, B.C. Love).

Кластерные модели категоризации основаны на предположении о том, что родственные понятия должны храниться в памяти в одной «ячейке». Возможен перенос понятия из одной «ячейки» в другую в ходе научения и получения дополнительной информации о явлении. Также предполагается возникновение новых «ячеек» в ситуациях, когда ни один из уже существующих кластеров не соответствует характеристикам нового объекта (Laloff, G.).

В последние десятилетия все чаще ученые в области когнитивной психологии стали обращаться к сложным моделям, предполагающим наличие нескольких систем, посредством которых образуются различные виды понятий (multiple systems models). (B.M. Аллахвердов, J.P. Minda, S. Miles, R. Poldrack, F.W. Foerde, F.G. Ashby, F.G. Alfonso-Reese, L.A. Turken, E.M. Waldron). Значительная часть таких моделей основана на результатах нейрофизиологических исследований, когда различные виды мыслительных операций сопровождаются активацией различных зон коры головного мозга. Такой подход имеет функциональную окраску и позволяет предположить наличие нескольких рядоположных систем переработки информации.

Первая система обычно характеризуется как эксплицитная, вербальная, ориентированная на правила и основанная на работе оперативной памяти и проверке гипотез. Вторая система, как правило, описывается как имплицитная, невербальная, ориентированная на сходства и не вовлекающая в переработку информации оперативную память и внимание. Она базируется на возникновении ассоциаций между моторными реакциями и названиями категорий. Данный процесс является неосознанным и вербализация его невозможна [3].

Интересной в данном случае является теория неосознаваемых мыслей (The unconscious-thought theory) [4]. Ее авторы А. Dijksterhuis и L.F. Nordgren приводят несколько принципов, на основе которых может быть охарактеризована разница между эксплицитным и имплицитным способами переработки информации. Во-первых, они отличаются по объему перерабатываемой информации. Эксплицитный способ переработки возможен только для доступной сознанию информации. Имплицитный же практически не имеет ограничений. Во-вторых, эксплицитный способ схематичен, тогда как имплицитный не имеет упорядоченного алгоритма и работает по принципу «снизу вверх» или «от частного к общему». В-третьих, имплицитный способ переработки информации призван постепенно объективизировать картину окружающего мира, в то время как эксплицитный способ субъективен. В связи с этим, эксплицитное знание часто искажает реальность посредством переоценки одних факторов и недооценки других. В-четвертых, эксплицитный способ переработки информации дает возможность действовать по строгим, заданным правилам (например, решать арифметические задачи). Имплицитный способ такой возможности не предполагает. В-пятых, имплицитное знание дивергентно, эксплицитное – конвергентно. С этим тесно связан вопрос креативности и нестандартного мышления.

Таким образом, на современном этапе развития когнитивной науки все чаще идет речь не об одном, универсальном механизме категоризации, а о возможности параллельного существования нескольких механизмов. Адекватность такого подхода подтверждена многочисленными эмпирическими данными. Однако пока остается открытым ряд вопросов. Например, действуют ли они одновременно либо существуют определенные условия активации того или иного механизма? Существует ли специфичность действия данных механизмов по отношению к информационным потокам, имеющим различную модальность? На эти и еще многие вопросы пока нет однозначных ответов.

*Библиографический список:*

1. Краткий словарь когнитивных терминов / под общ. ред. Е.С. Кубряковой. М.: Филол. факультет МГУ им. М. В. Ломоносова, 1996. 245 с.
2. Rosch E. Principles of Categorization / Cognition and Categorization// Rosch E., Lloyd B.B. - Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. 1978. P. 260.
3. Newell B.R. Systems of category learning: Fact or fantasy? / B.R. Newell, J.C. Dunn, M. Kalish // The Psychology of Learning and Motivation [Ed. B.H. Ross]. Burlington: Academic Press. 2011. P. 167-215.
4. Dijksterhuis A. A theory of unconscious thought/ A. Dijksterhuis, L. F. Nordgren // Perspectives on Psychological Science. 2006. № 1. P. 95-109.

Статья поступила в редакцию 25.04.2013.

*КАРБАЛЕВИЧ Анна Сергеевна* – магистр психологии, преподаватель, Белорусский государственный педагогический университет им. Максима Танка.