

Е. Л. Боярская

КАТЕГОРИЗАЦИЯ КАК БАЗОВАЯ КОГНИТИВНАЯ ПРОЦЕДУРА

Содержится обзор и критический анализ существующих теорий категоризации. Процесс категоризации является одним из базовых когнитивных процессов, на которых основывается деятельность сознания. Автор прослеживает эволюцию понимания и трактовок различных теорий категоризации.

The article provides an overview of the existing theories of categorization and their critical analysis categorization is a basic cognitive process, providing a basis for a variety of cognitive activities. The author tracks down the evolution of different theories of categorization and their interpretation.

Ключевые слова: категория, категоризация, прототип, теории категоризации.

Key words: category, categorization, prototype, theories of categorization.

Одним из основополагающих понятий когнитивной науки являются понятия *категория* и *категоризация*. Категоризация представляет собой главный способ придания воспринятому миру упорядоченного характера, позволяет систематизировать наблюдаемое и увидеть в нем сходство одних явлений в противовес различию других [4, с. 85]. Осуществляя категоризацию действительности, сознание человека «сводит бесконечное разнообразие своих ощущений и объективное многообразие форм материи и форм ее движения в определенные рубрики, то есть классифицирует их и подводит под такие объединения — классы, разряды, группировки, множества, категории» [3, с. 45—46]. Познание окружающего мира, его осмысление происходит путем установления общих черт при сопоставлении прошлого и нового опыта. Новый опыт классифицируется сознанием и соотносится с одним или несколькими концептуальными образованиями, сформировавшимися ранее. Результатом действия глубинных когнитивных процессов является формирование системы категорий, представляющих собой группы концептов, хранимые в памяти.

История изучения явления категоризации насчитывает много веков. Однако среди всего множества подходов можно выделить лишь несколько, внесших существенный вклад в формирование современного видения процесса категоризации: классическая теория категоризации, ее современные вариации и прототипическая теория категоризации.

Классическая теория категоризации была развита еще Платоном и Аристотелем. Платон в диалоге «Кратил» говорит о принципе классификации объектов, основываясь на их общих свойствах. В трактате «Категории» Аристотель рассматривает категоризацию в трех аспектах: онтологическом, логическом и лингвистическом. Он вводит понятие *категории* через его лингвистический аспект. Каждое отдельное слово, наряду с конкретным смыслом, обладает еще некоторым обобщенным значением. Такие обобщенные значения отдельных слов и некоторых словосочетаний Аристотель и называет категориями [1]. По Аристотелю категории представляют собой гомогенные образования с четко очерченными границами. Членство в категории определяется ограниченным числом необходимых и достаточных сенсорных и перцептивных признаков, которые являются бинарными по природе. Отсюда следует вывод о жесткости границ категории. Все члены категории обладают равным статусом.

Несмотря на некоторую ограниченность предложенной модели, нельзя отрицать ее огромной важности для развития всех наук, а не только лингвистики [23]. В последнее время появились работы, авторы которых выступают в защиту классической теории категоризации. Возьмем, например, относительно недавно изданную работу “Handbook of categorization in cognitive science”. Авторы неоднократно обращаются к анализу классической теории категоризации и приводят убедительные доказательства ее значимости. Стивен Харнард так формулирует необходимость разработки классической теории: “Not only do I think there is anything at least a bit wrong with that classical theory, but I am pretty confident there is no nonmagic alternative to it” [12, p. 40].

Классическая теория категоризации получила дальнейшее развитие в рамках различных философских течений: номинализма, реализма и концептуализма. Основное положение номинализма заключается в том, что общие понятия лишены онтологического статуса, а их существование в качестве имен связано только со сферой мышления. Так согласно номинализму, сходство вещей и их принадлежность к одной категории определяются благодаря имени и его

способности относиться к классу предметов. С точки зрения представителей реализма, категоризация происходит в силу объективного положения вещей: некоторые предметы и объекты существуют независимо от нашего сознания, а язык обозначает лишь то, что существует в мире. Компромиссная точка зрения была предложена представителями концептуализма. Концептуалисты отрицали реальное существование общего независимо от отдельных вещей, но в отличие от номиналистов признавали существование в сознании неких общих понятий, то есть концептов как особой формы познания действительности.

В 20-е годы прошлого столетия школа гештальт-психологии показала, что восприятие есть результат взаимного слияния получаемой извне информации и активных принципов работы сознания, которое накладывает свои структуры на эту информацию. Основным постулатом теории гештальта стало рассмотрение целостных структур, без анализа их составных частей. Проведенные исследования доказали, что восприятие объекта проходит две стадии: сначала объект воспринимается как единое целое, а затем целое расщепляется на отдельные признаки-атрибуты. Кроме того, восприятие объектов происходит в соответствии с рядом принципов: близости, схожести, целостности, замкнутости и смежности.

В 1950-х годах была проведена серия экспериментов, нацеленных непосредственно на изучение процесса категоризации и его свойств. Р. Браун и Е. Ленненберг проводят эксперименты по категоризации цветов. Исследователи пришли к выводу, что при отражении слов в пространстве референции возникает некая вероятностная переменная, которую они обозначили как детерминант названия. Позиции в пространстве референции отличаются — детерминант максимален в центре, фокусе области и минимален там, где эти области соприкасаются с соседними [16, р. 355—357]. Необходимо заметить, что ранние экспериментальные исследования процесса категоризации почти всегда проводились в рамках изучения цвета, шкалы температур, геометрических фигур или форм [5; 22]. Так, Б. Берлин и П. Кэй, исследуя названия основных цветов в 98 языках, пришли к выводу, что существуют так называемый фокусный набор цветов, состоящий из 11 основных цветов — черного, серого, белого, оранжевого, красного, розового, желтого, фиолетового, зеленого, синего и коричневого. Один из важнейших выводов, к которым пришли исследователи, заключается в том, что названия цвета отнюдь не являются произвольной системой в разных языках. Напротив, они проявляют завидную систематичность. Они усваиваются в первую очередь, легче запоминаются, состоят из одной морфемы и т. д.

Исследование цвета дало новый толчок к изучению сути категоризации. Доказательством постоянного интереса к проблеме является тот факт, что лишь в середине 1950-х годов одновременно появилось несколько теорий, предпринимающих попытку объяснить механизм процесса категоризации.

Теория определяющего признака (*the defining attribute theory*) отражает классическое видение понятия концепта и процесса категоризации в целом. Данная теория развилась на основе положений философии и логики. Логик Готлоб Фреге полагал, что концептуальная категория определяется набором определяющих признаков-атрибутов [9]. Именно принцип выделения у объектов общих черт, признаков, а также отличий лег в основу теории определяющего признака, предложенной в работе [22]. Суть данной теории состоит в том, что значение категории может быть выведено путем анализа всех признаков-атрибутов. Они являются тем стержнем, на котором зиждется категория. Каждый из этих признаков необходим, а все вместе они достаточны для того, чтобы нечто было идентифицировано как член категории. Последователи теории определяющего признака придерживались классического взгляда на проблему определения членства в категории и ее границ.

Несмотря на очевидную спорность некоторых положений, теория определяющего признака получила дальнейшее развитие. Ее основные постулаты были взяты за основу при разработке так называемой теории сравнения признаков (*the feature comparison theory*). Исходя из нее принимаются во внимание не только определяющие, но и характеризующие признаки объекта [21]. Концепт репрезентируется набором двух типов признаков-атрибутов — определяющих и характеризующих, при этом определяющие атрибуты представляют ядро, стержень определения (значения, сути) категории и присущи всем членам категории. По этой теории процесс верификации концепта проходит в два этапа: на первом этапе сравниваются все его признаки (как определяющие, так и характеризующие), а затем подлежат сравнению только определяющие. Данная теория, несомненно, является шагом вперед по сравнению с классическим видением явления категоризации. Однако возникают серьезные возражения, касающиеся и собственно теоретических положений, и эмпирических данных. Другой вариант этой теории был разработан на основе работ Г. Миллера и Д. Джонсона-Лэрда [18]. Ключевым ее понятием являлось понятие идентифицирующей процедуры, которая отражает отношения, возникающие между данным кон-

цептом и другими концептами, входящими в эту категорию. Положение об идентифицирующей процедуре является очевидным плюсом данной теории, так как именно она играет важную роль, способствуя более точной категоризации объектов и явлений реальной действительности, а следовательно, и более адекватному формированию когнитивного контекста.

Анализ явления категоризации невозможен без обращения к теории прототипов, так как процесс ее разработки представляет собой исторический контекст развития когнитивной лингвистики в целом [10, р. 250]. Как известно, теория прототипов была впервые сформулирована в работах Э. Рош, выполненных в рамках психолингвистики [21], а главный акцент делался на исследование внутренней структуры категорий. Далее теория прототипов начала развиваться сразу в нескольких направлениях — в рамках когнитивной психологии, теории обработки информации, а также в лингвистике. Начиная с 1980-х годов, прототипическая теория категоризации получила свое отражение и дальнейшее развитие в работах А. Вежбицкой, Дж. Лакоффа, Р. Лангакера, Дж. Тейлора, Д. Геерертса, С. Тсохадзидиса и многих других ученых.

В самом широком смысле теорией прототипов можно назвать подход к определению внутренней структуры понятия как содержащей указания на то, что некоторые его элементы являются прототипами. Задача такой теории — объяснить отнесение объекта к тому или иному прототипу в рамках той или иной конкретной интерпретации речи [2, с. 32]. В современной когнитивной науке выделяют три различные концепции прототипического подхода к организации процесса категоризации: собственно теория прототипов Э. Рош, концепция фамильного сходства Л. Виттгенштейна и семантика стереотипов Х. Патнама.

Современная трактовка прототипического подхода к категоризации является некоторым компромиссом между старым и новым видением проблемы — имеются в виду взгляды Платона и Л. Виттгенштейна. Платоновский взгляд состоит в положении о строгой категоризации языка — лексических единиц, морфем, синтаксических конструкций и правил, регулирующих их употребление в коммуникации. В этой «списочной» (checklist) концепции слово либо обозначает данную вещь, либо нет. Категории дискретны и основаны на группировках свойств, внутренне присущих (ингерентных) представителям соответствующих категорий [2, с. 34]. Точка зрения Л. Виттгенштейна, напротив, состоит в нечеткой очерченности, размытости границ категорий, а члены одной категории могут являться таковыми даже при том, что у них может отсутствовать общее свойство, определяющее данную категорию. Л. Виттгенштейн в работе «Философские исследования» [24] впервые употребил новое понятие, ставшее впоследствии ключевым понятием прототипической семантики. Речь идет о *семейном, или фамильном, сходстве*. Л. Виттгенштейн доказал, что члены одной и той же категории не обязательно проявляют полное тождество характеризующих их признаков. Они могут объединяться по наличию некоторых сближающих черт, то есть вовсе не обязательно, чтобы все члены одной категории разделяли все ее достаточные и необходимые свойства. Л. Виттгенштейн утверждал, что категории недискретны, их границы размыты, определение объектов и их именование случайно, но процесс этот непрерывен. Именно с работами Л. Виттгенштейна связано введение понятий *центральность* и *градация*, получивших дальнейшее развитие в рамках когнитивной науки.

Говоря о размытости границ категории, нельзя не упомянуть работы Л. Заде, который исследовал структуру категорий в рамках созданной им теории нечетких множеств (theory of fuzzy sets) [25, р. 338—363]. В классической теории множеств принадлежность объекта тому или иному множеству определялась бинарно — принадлежит / не принадлежит, что, по сути, является отражением классического подхода к категоризации. Л. Заде же предлагает новую теорию множеств, основанную на постулате о градуированной оценке принадлежности неких элементов, объектов некому множеству.

Э. Рош, разрабатывая свою теорию прототипов, выдвинула гипотезу, в соответствии с которой сознание оперирует, основываясь на определенных прототипах и базовых категориальных структурах. Среди вопросов, которые интересовали Э. Рош в рамках изучения категоризации, была градация категорий, выделение категорий различного уровня (базового, субординантного и суперординантного), особенности категорий базового уровня, понятие центральности и т.д. Результаты проведенных исследований показали определенные недостатки классической теории категоризации, а предложенная Э. Рош и К. Мервис теория прототипов стала шагом вперед на пути к пониманию процессов познания, категоризации окружающего мира.

Как отмечает Дж. Лакофф, основываясь на исследованиях Э. Рош, можно выделить на две категории: прототипические эффекты и эффекты базового уровня [15, р. 15]. Исследуя прототипические эффекты, Э. Рош стремилась показать различный статус, которым обладают разные члены одной и той же категории. Центральные цвета соответствуют тому, что в более поздних

исследованиях Э. Рош названо *точками когнитивной референции* (cognitive reference points), или *прототипами* (prototypes), — это те члены категории или подкатегории, которые имеют особый когнитивный статус — «быть наилучшим образцом данной категории» [Там же].

Как указывает В.З. Демьянков, собственно идея прототипа разрабатывалась в целом ряде научных работ и направлений: в концепции «открытой текстуры» Ф. Вайсмана, в разграничении активирующего и иконического представлений памяти у Дж. Брунера, в понятии «мысленная картина», устройстве языкового перевода и в концепциях искусственного интеллекта Р. Линдсея, в традиционных исследованиях образного языка, в работах Л. Заде и Дж. Лакоффа по нечетким понятиям в рамках языковой категоризации, в антропологической лингвистике — в исследованиях категории цвета Б. Берлина, Л. Коулмена и П. Кея, в лингвистической семантике — в работах Д. Болинджера и Дж. Лакоффа, в которых критиковался аристотелевский подход к значению, принятый на вооружение в концепции семантических правил Дж. Катца и П. Постала [2, р. 35]. В когнитивной лингвистике различают несколько видов прототипов: прототип как единица, проявляющая в наибольшей степени свойства, общие с другими единицами данной группы; прототип как единица, реализующая эти свойства в наиболее чистом виде и наиболее полно, без примеси других свойств [13, р. 14].

Центральные члены категории проявляют иные когнитивные характеристики, чем нецентральные: быстрее опознаются, быстрее усваиваются, чаще употребляются, ускоряют решение всяческих задач, связанных с идентификацией, а также используются в логическом вычислении того, что является референтом для имени, словом, используются при понимании категории в целом [2, с. 40]. Прототипические эффекты проявлены особенно ярко, когда в рассуждении (особенно по аналогии), в распознавании и тому подобных процессах часть (или подвид, или элемент, или подмодель) используется вместо целой категории (к таким случаям относятся, например, метонимические модели категоризации). Источники этих эффектов различны.

1. Пучки ощущений (experiential clusters). Базисной моделью являются модели обычного, неметонимического типа. Обычно некоторое число базисных моделей при пересечении дает комплексный набор, психологически менее сложный, чем модели, входящие в такое пересечение.

2. Радиальные структуры: имеется центральный случай и его конвенционализированные вариации. «Центральные представители категорий» и общие принципы (как в случае натуральных чисел) сюда не входят. Радиальными структурами являются только те, при которых вариации конвенционализированы и усваиваются как целое. Сюда не относятся случаи, когда центральные представители категории более общи, чем нецентральные, то есть когда у нецентральных представителей больше свойств, чем у центральных [Там же].

Вернемся к одному из основополагающих положений прототипической теории категоризации — ее уровням. В когнитивной науке традиционно выделяется три уровня категоризации — базовый, субординантный и суперординантный. Э. Рош и ее последователи уделяли особое внимание исследованию категорий, принадлежащих базовому уровню категоризации. Как показали исследования, этот уровень обладает наибольшей важностью с точки зрения структурирования информации об окружающем мире. Базовый уровень категоризации наиболее инклюзивен, именно он фиксирует информацию и характеристики моделей поведения. Этот уровень является наиболее абстрактным, на его основе формируется ментальный образ. Базовый уровень категоризации репрезентирует информацию о соотношении части-целого, фиксирует отношения между частями [7, р. 83]. Его концепты первыми усваиваются детьми и наиболее частотны. С лингвистической точки зрения эти концепты чаще всего являются моноксемными и оригинальными образованиями, а не продуктами метафорического переноса из других областей [Там же]. Категории базового уровня представляют собой «лучший образец категорий» в плане демонстрации степени различий между членами двух соседних категорий. Признаки категорий базового уровня наиболее специфичны. Базовые категории обладают гомогенностью внутренней структуры и высокой информативностью, имеют наибольшее культурное значение. Категории субординантного уровня отличаются от базовых в том плане, что их члены, хотя и проявляют высокую степень семейного сходства внутри категории, все же не демонстрируют четко выраженных отличий от периферийных членов соседних категорий. Они менее информативны по сравнению со категорией — «гиперонимом». С лингвистической точки зрения концепты данных категорий обозначаются полиморфемно. Категории суперординантного уровня отличаются от категорий базового уровня тем, что демонстрируют низкую степень сходства внутри категории, имеют меньше отличительных признаков-атрибутов. Суперординантные категории в языке представлены преимущественно неисчисляемыми существительными.

Как указывает В. Эванс, существование трех уровней категоризации — базового, субординантного и суперординантного — скорее всего, является универсальным феноменом, в то время как принадлежность той или иной категории к определенному уровню может различаться в разных культурах. Это утверждение приводит к признанию межкультурных и межъязыковых вариаций процесса категоризации [8, р. 264].

Е. С. Кубрякова изложила современное видение сути господствующего в настоящее время прототипического подхода к категоризации, которое предполагает следующее: 1) каждая естественная категория обладает определенной структурой, не предписывает своим членам как членам некоего множества обязательности повторения набора идентичных черт — она характеризуется прототипичностью лишь в том смысле, что организуется вокруг прототипа или нескольких прототипов; 2) прототипом является лучший представитель своего класса, имеющий наиболее яркие психологические признаки. Фокус категории является средоточием наиболее представительных характеристик своего класса, а следовательно, понятие прототипа может быть признано коррелятивным понятию категории в ее классическом варианте; 3) члены категории не равны по своему статусу внутри категории, они различаются по степени схожести с эталоном — прототипом; 4) категории прототипического характера, объединяя единицы с различным набором признаков и частично нетождественными характеристиками, оказываются категориями с размытыми неопределенными границами [4, с. 96—98].

Категории не имеют ограничений на членство. В принципе любой концепт может стать их членом, если для этого существует достаточное основание [15, р. 17]. Членство в категории не носит навсегда заданный характер, то есть понятие об одном и том же объекте может быть отнесено сознанием к различным категориям. Р. Джекендофф полагал, что включение или невключение объекта в ту или иную категорию обусловлено работой функционирующих правил — правил предпочтения (preference rules), относящих понятие то к одному, то к другому классу [14, р. 43]. Одно из этих правил свидетельствует о том, что границы категории в значительной степени определяются наличием в понятийном пространстве близких по характеру и соперничающих категорий. Гибкость категориальной организации проявляется не только при усвоении языка и при его эволюции, но и в индивидуальном употреблении человеком, который сталкивается с различными окружениями: личностными, социальными, культурными и т. д.

При всей важности прототипической теории категоризации следует заметить, что ей свойственна определенная ограниченность. По мнению ряда авторов, она не может быть одинаково эффективно использована для всех лексем языка. Так, Д. Ошерсон и Е. Смит указывали, что теория прототипов наилучшим образом проявляет себя при рассмотрении понятий, связанных с различного рода классификациями, структурами и т. д. [17]. Что касается абстрактных понятий, служебных частей речи и других категорий, то здесь эта теория не всегда эффективна [17, р. 373]. Анализируя ее узкие места, большинство исследователей упоминают упрощенность «списочного» подхода к выделению признаков-атрибутов, проблемы определения границ категории, степени членства, а также комплексных категорий. Интересным также является критический анализ теории прототипов, представленный в работах С. Лоуренса и Е. Марголиса, на которые активно ссылается В. Эванс [8, р. 268]. Авторы перечисляют четыре проблемы, ассоциируемые с прототипической теорией категоризации: прототипических праймов, незнания и ошибки, отсутствующего прототипа и композициональности. Проблема прототипических праймов проистекает из анализа категории нечетных чисел. Данные анализа свидетельствуют о том, что даже такая классическая по своей природе категория, как нечетные числа, демонстрирует прототипические эффекты. Однако теория прототипов не предусматривает наличия таких эффектов у категории классического типа. Проблема ошибки состоит в том, что теория прототипов не может дать объяснение тому, как сознание относит концепт к определенной категории, не обладая исчерпывающей информацией обо всех его свойствах. Проблема отсутствующего прототипа говорит сама за себя: существуют категории, для которых невозможно выделить прототип, например категория «объекты, вес которых превышает 1 грамм». Проблема композициональности заключается в том, что теория прототипов не дает объяснения тому факту, что сложные категории не отражают прототипические признаки входящих в них концептов [Там же].

Д. Геерертс неоднократно подчеркивал значимость прототипической теории категоризации. Когда разрабатываются новые теории, то их значимость зависит от четырех параметров — дискриптивной адекватности, глубины экспликации, продуктивности и потенциала форма-

лизации [10, p. 144]. Именно с точки зрения первых трех показателей теория прототипов имеет важное значение для проведения лингвистических исследований. Во-первых, ее объяснительная сила позволяет изучать и анализировать целый ряд семантических феноменов, не получивших достаточно пристального рассмотрения в рамках структурной семантики, – анализ структуры лексических категорий, динамичной и гибкой природы значения и т.д. Теория прототипов предлагает дискриптивный подход к изучению лексического значения, уделяя особое внимание размытости границ, градации, гибкости и кластеризации смыслов [Там же].

Продолжая разработку теории категоризации, Дж. Лакофф предложил теорию идеализированных когнитивных моделей (ИКМ), которая позволяет преодолеть «узкие» места теории прототипов. Идеализированные когнитивные модели представляют собой относительно устойчивые, стабильные ментальные репрезентации. В определенном смысле ИКМ направляют, регулируют процесс категоризации. Дж. Лакофф выделяет несколько основных типов ИКМ: образно-схематиче-

ские, пропозициональные, метафорические, метонимические, символические [15, p. 176]. В рамках пропозициональных схем наиболее часто встречаются пропозиция, сценарий (называемый иногда скриптом), пучок признаков, таксономия, радиальная категория [Там же]. По Дж. Лакоффу, источниками прототипических эффектов являются несоответствия между ИКМ, наличие кластерных моделей, метонимические ИКМ и, наконец, радиальные категории. Анализ явления категоризации с точки зрения идеализированных когнитивных моделей, прототипов и радиальных категорий предоставляет возможность создания более гибкой системы знаний об окружающем мире. Тем не менее изучение категоризации продолжает привлекать внимание ученых-когнитологов. Одной из новых разработок является теория динамического конструала, в соответствии с которой категории вообще не имеют структуры вне различных контекстов их использования.

Список литературы

1. Борисов В.Н. О смысле категории *усия* в философии Аристотеля. URL: <http://filosof.historic.ru/books/item/f00/s00/z0000199/index.html>.
2. Демьянков В.З. Теория прототипов в семантике и прагматике языка // Структуры представления знаний в языке. М., 1994. С. 32–86.
3. Краткий словарь когнитивных терминов. М., 1996.
4. Кубрякова Е.С. Части речи с когнитивной точки зрения. М., 1997.
5. Berlin B., Kay P. Basic colour terms: their universality and evolution. Berkley, 1969.
6. Croft W., Cruse D. Cognitive linguistics. Cambridge, 2004.
7. Cruse D.A. Prototype theory and lexical semantics // Meanings and prototypes: studies in linguistic categorization. / ed. by S. Tsohatzidis. L., 1990. P. 382–402.
8. Evans V., Green M. An introduction to cognitive linguistics. Routledge, 2006.
9. Frege G. Translations from the philosophical writings of Gottlob Frege. N.Y., 1952.
10. Geeraerts D. Cognitive Linguistics. Basic Readings. B., 2006.
11. Givón T. Syntax: a functional-typological introduction. Amsterdam, 1984. V. 1.
12. Harnard S. Cognition is categorization. URL: <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/11725/>
13. Jackendoff R. Patterns in the mind. Language and Human Nature. N.Y., 1994.
14. Langacker R. Foundations of cognitive grammar. V. 1: Theoretical prerequisites. Stanford, 1987.
15. Lakoff G. Women, fire and dangerous things: what categories reveal about the mind. Chicago, 1987.
16. Lehrer A. Prototype theory and its implications for lexical analysis // S.L. Tsohatzidis. Meanings and prototypes. L., 1990. P. 368–381.
17. Lennenberg E.H. Biological foundations of language. N.Y., 1967.
18. Miller G.A., Johnson-Laird P.N. Language and perception. Cambridge, 1976.
19. Osherson D.N., Smith E.E. On the adequacy of prototype theory as a theory of concepts // Cognition. Amsterdam, 1981. V. 9. P. 35–58.
20. Rips L.J., Shoben E. Semantic distance and the verification of semantic distance // Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior. N.Y., 1973. P. 12–20.
21. Rosch E. Natural categories // Cognitive Psychology. Elsevier, 1973. V. 7. P. 328–350.
22. Smith E.E., Medin D.L., Rips L.J. A psychological approach to concepts: Comments on Rey's "concepts and stereotypes" // Cognition. Amsterdam, 1984. V. 17.
23. Taylor J.R. Linguistic categorization: prototypes in linguistic theory. Oxford, 1989.
24. Wittgenstein L. Philosophical investigations. Oxford, 1958.
25. Zadeh L.A. 'Fuzzy sets' // Information and control. Elsevier, 1965. V. 8. P. 338–363.

Об авторе

Елена Леонидовна Боярская – канд. филол. наук, доц., Балтийский федеральный университет
им. И. Канта, e-mail: boiarskaia@gazinter.net

Author

Elena Boyarskaya – PhD, associate professor, I. Kant Baltic Federal University, e-mail:
boiarskaia@gazinter.net