



ЯЗЫК
СЕМИОТИКА
КУЛЬТУРА



Джордж
ЛАКОФФ

Женщины, огонь
и опасные вещи

Что категории языка
говорят нам о мышлении

ЯЗЫКИ СЛАВЯНСКОЙ КУЛЬТУРЫ



ЯЗЫК
СЕМИОТИКА
КУЛЬТУРА

Джордж Лакофф

ЖЕНЩИНЫ, ОГОНЬ И ОПАСНЫЕ ВЕЩИ

Что категории языка
говорят нам о мышлении



ЯЗЫКИ СЛАВЯНСКОЙ КУЛЬТУРЫ
МОСКВА 2004



Данное издание выпущено в рамках программы Центрально-Европейского Университета («Translation Project») при поддержке Центра по развитию издательской деятельности (OSI – Budapest) и Института «Открытое общество» (Фонд Сороса) – Россия

Лакофф Джордж

Л 19 Женщины, огонь и опасные вещи: Что категории языка говорят нам о мышлении / Пер. с англ. И. Б. Шатуновского. — М.: Языки славянской культуры, 2004. — 792 с. — (Язык. Семиотика. Культура).

ISSN 1727-1630 ISBN 5-94457-129-2

Книга известного американского лингвиста является одним из фундаментальных трудов, положивших начало когнитивному направлению в лингвистике и когнитивизму в целом. Новая, когнитивно ориентированная теория познания и языка (называемая автором экспериенциализмом) строится в книге на материале критического рассмотрения и обобщения результатов чрезвычайно широкого круга исследований в области самых разных наук, прежде всего философии, логики, психологии, антропологии, биологии, математики, физики, компьютерной науки, исследований в области искусственного интеллекта, физиологии восприятия и, конечно, лингвистики. Предложенный автором подход, основанный на таких понятиях, как когнитивные, в том числе метафорические и метонимические, модели, образные схемы, радиальные категории, прототипы и мотивация, применен в книге к исследованию трех различных языковых областей — языковых коннотаций, значений многозначного слова и грамматических конструкций (на материале обозначений гнева, значений предлога *over* и обширного класса действительных и экзистенциальных there-конструкций в английском языке).

Книга предназначена для всех интересующихся философскими и лингвистическими проблемами теории познания, соотношения языка, мышления и реальности, проблемами грамматической и семантической теории языка вообще, а также вопросами фразеологии, лексики, грамматики и семантики английского языка.

ББК 81

В оформлении переплета использован фрагмент росписи дворца на о. Крит (так называемая «Парижанка»)

Лакофф Джордж

ЖЕНЩИНЫ, ОГОНЬ И ОПАСНЫЕ ВЕЩИ
Что категории языка говорят нам о мышлении

Издатель А. Кошелев

Художественное оформление переплета

Ю. Савича и С. Жигалкина

Корректор Е. Зоткина

Подписано в печать 16.10.2003. Формат 60 × 90 ¹/₁₆.

Бумага офсетная № 1, печать офсетная. Усл. печ. л. 49,5. Заказ № 3361.

Издательство «Языки славянской культуры». ЛР № 02745 от 04.10.2000.
Тел.: 207-86-93. Факс: (095) 246-20-20 (для аб. М153). E-mail: Lic-kozlov@ytcy-net.ru
Каталог в ИНТЕРНЕТ <http://www.lrc-press.ru>, <http://www.lrc-muk.narod.ru>

© University of Chicago, 1987

© И. Б. Шатуновский. Пер. на рус. яз., 2004

© Ю. С. Савич. Оформление серии, 2004

Оглавление

Слова признательности	7
Предисловие	9

Книга I

Разум вне машины

Часть I. Категории и когнитивные модели

Глава 1. Значение категоризации	19
Глава 2. От Витгенштейна к Рош	28
Глава 3. Прототипические эффекты в языке	86
Глава 4. Идеализированные когнитивные модели	99
Глава 5. Метонимические модели	111
Глава 6. Радиальные категории	128
Глава 7. Признаки, стереотипы и умолчания	159
Глава 8. Снова о когнитивных моделях	163
Глава 9. Защитники классического подхода	187
Глава 10. Общие выводы	208

Часть II. Философские следствия

Глава 11. Объективистская парадигма	211
Глава 12. В чем ошибается объективистская метафизика	246
Глава 13. В чем ошибается объективистская теория познания	260
Глава 14. Формалистский проект	288
Глава 15. Теорема Патнэма	300
Глава 16. Новый реализм	339
Глава 17. Когнитивная семантика	351
Глава 18. Уорф и релятивизм	395
Глава 19. Парадигма «разум как машина»	439
Глава 20. Математика как когнитивная деятельность	458
Глава 21. Краткий обзор сделанного	480

Книга II

Исследование конкретного материала

Введение	487
1. Гнев (Anger).....	491
2. <i>Over</i>	538
3. Конструкции с <i>there</i>	595
Послесловие.....	757
Библиография.....	759
Предметный указатель.....	774

Слова признательности

Эта книга в огромной степени результат пребывания в чрезвычайно стимулирующем интеллектуальном окружении Калифорнийского университета в Беркли, где я имел удовольствие работать последние тринадцать лет. Я не мог бы выполнить этой работы в каком-нибудь другом месте. Чрезвычайно много дало мне в этот период общение с моими выдающимися коллегами, особенно Брентом Берлином, Губертом Дрейфусом, Чарльзом Филлмором, Джимом Грино, Полом Кеем, Элеонорой Рош, Дэном Слобином, Ив Свитцер, Леном Талми, Робертом Виленски и Лофти Заде. Я также благодарен своим замечательным студентам, прежде всего Клаудии Бругман, Памеле Даунинг, Мишель Эманатиан, Робу МакЛаури, Чаду МакДаниэлу и Джин Ван-Остен, — многое из того, что содержится в этой книге, я почерпнул из общения с ними. «Исследование конкретного материала 2» представляет собой расширенный и переработанный вариант части магистерской диссертации Бругман 1981 года. Раздел «Исследование конкретного материала 1» был подготовлен совместно с Золтаном Ковечешем, чье пребывание в Беркли в течение 1982—1983 академического года получило финансовую поддержку Американского совета научных обществ. Их бескорыстная помощь и ценные советы позволили в значительной мере улучшить эту книгу.

Мне также посчастливилось быть частью обширного сообщества исследователей в области когнитивных наук, чьи исследования дополняли мои собственные и которые не жалели усилий и времени для того, чтобы информировать меня о результатах своих исследований и высказать свое мнение о моих работах. Это:

Элтон Л. Бекер, Мичиганский университет;

Дуайт Болинджер, заслуженный профессор Гарвардского университета, ныне проживающий в Пало-Альто;

Жиль Фоконье, Парижский университет в Сен-Дени;

Дедре Джентнер, Университет Иллинойса в Урбане;

Марк Джонсон, Южный Иллинойский университет;

Золтан Ковечеш, Будапештский университет им. Лоранда Этвеша;

Роналд Лангакер, Калифорнийский университет в Сан-Диего;

Сьюзан Линднер, Пало-Альто;
Джеймс МакКоли, Чикагский университет;
Дэвид МакНил, Чикагский университет;
Хилари Патнэм, Гарвардский университет;
Наоми Куинн, университет Дюк;
Джон Роберт Росс, Массачусетский технологический институт;
Дэвид Зубин, Государственный университет Нью-Йорка в Буффало.

Я также хотел бы поблагодарить Р. М. У. Диксона и Аннет Шмидт из Австралийского национального университета за продолжительные обсуждения данных их исследований по категоризации в языке дьирбал, так же как Памелу Даунинг и Харуо Аоки за подробную информацию о японских классификаторах. Чрезвычайно полезным было обсуждение философских проблем с Марком Джонсоном и Хилари Патнэмом, особенно тех, которые были подняты в их недавней работе. Философские воззрения, которые были выдвинуты в данной работе, разрабатывались в сотрудничестве с Джонсоном на протяжении многих лет. Чрезвычайно продуктивным было обсуждение оснований математики с Робертом Соловей и Сандерсом МакЛейном. Развернутые замечания по предварительным вариантам рукописи этой книги сделали Джей Атлас, Лоуренс Барсалоу, Клаудиа Бругман, Мишель Эманатиан, Чарльз Филлмор, Джим Грино, Марк Джонсон, Пол Кей, Золтан Ковечеш, Роберт МакКоли, Джеймс Д. МакКоли, Каролин Мервис, Ульрих Найссер, Элеонора Рош, Эдвард Смит, Роберт Виленски. Чрезвычайно ценную поддержку оказал автору Кейф Фанни из Беркли.

Настоящее исследование не было бы возможным без грантов Национального научного фонда (грант № BNS-8310445), фонда Слоуна и Комитета по исследованиям Калифорнийского университета в Беркли. Я хотел бы особенно поблагодарить Пола Чапина из Национального научного фонда и Эрика Уаннера из фонда Слоуна.

Большие проекты, подобные этому, не могут быть выполнены без значительных жертв на домашнем фронте. Клаудиа Бругман и Энди Лакофф мирились с моей полной отстраненностью от всех других дел гораздо дольше, чем я мог ожидать. Я от всего сердца благодарю их за стойкость и терпение.

*Беркли, Калифорния
Июль, 1985*

Предисловие

Когнитивная наука — это новая область исследований, которая объединяет то, что известно о разуме и мыслительных способностях человека из многих научных дисциплин: психологии, лингвистики, антропологии, философии и компьютерной науки. Она старается найти подробные ответы на такие вопросы, как: что такое разум? каким образом мы осмысляем наш опыт? что такое концептуальная система и как она организована? используют ли люди одну и ту же концептуальную систему? И если это да, то что представляет собой эта система? А если нет, то что же именно является общим в образе мышления всех человеческих существ? Вопросы не новы, однако в последнее время появились новые ответы на них.

Эта книга — о традиционных ответах на эти вопросы и о последних исследованиях, которые предлагают иные, новые ответы. Согласно традиционному взгляду, разум абстрактен и дематериализован. Согласно новому взгляду, мышление имеет телесную основу. Традиционный взгляд рассматривает мышление как чисто логическую способность, имеющую дело в первую очередь с суждениями, которые могут быть истинными или ложными. Новый взгляд рассматривает образные аспекты мышления — метафору, метонимию, использование ментальных образов — как центральные для разума, а не как периферийную и несущественную добавку.

Согласно традиционному подходу, способность к значимому мышлению и рассуждению является абстрактной и не воплощена с необходимостью в каком-либо живом существе. Таким образом, имеющие значение понятия и разумность являются *трансцендентальными* в том смысле, что они выходят за пределы физических ограничений какого-либо организма. Значимые понятия и абстрактные рассуждения могут быть воплощены в человеческих существах, машинах или других материальных сущностях — но как таковые они существуют абстрактно, независимо от какого-либо конкретного воплощения. Согласно новому взгляду, значение это то, что является значимым для мыслящего и функционирующего существа. Природа мыслящего организма и способ его функционирования в окружающей среде находятся в центре внимания науки о мышлении.

Оба подхода рассматривают категоризацию как основной способ организации опыта. Согласно традиционным взглядам, категории определяются исключительно признаками, которые разделяют их члены. Это значит, что они определяются (а) независимо от материальной природы существ, производящих категоризацию, и (б) чисто логически, без привлечения каких-либо механизмов воображения (метафоры, метонимии, мысленных образов) в качестве определяющих природу категорий. Согласно новым взглядам, наш чувственный опыт и способы использования механизмов воображения являются основополагающими в отношении того, как мы создаем категории для осмысления опытных данных.

В настоящее время когнитивная наука находится в переходном состоянии. Традиционный подход все еще сохраняет свои позиции, хотя новый начинает приобретать все большее влияние. Центральным вопросом является категоризация. Традиционный взгляд опирается на классическую теорию, определяющую категории в терминах общих признаков их членов. Однако разнообразные новые данные по категоризации явно противоречат традиционному взгляду на категории. На его месте появился новый подход к категориям, который Элеонора Рош назвала *теорией прототипов и категорий базового уровня*. Ниже мы рассмотрим эти данные и следствия из них.

Традиционный подход является по своей сути философским. Он возник как результат философских размышлений в течение двух тысяч лет о природе разума. Этот подход все еще имеет много сторонников, несмотря на огромное количество противоречащих ему эмпирических данных. На это есть две причины. Первая заключается просто в том, что этот подход является традиционным. Вес, набранный в течение двух тысяч лет философствования, не может исчезнуть за одну ночь. Мы все были обучены думать в этих терминах. Вторая причина заключается в том, что до последнего времени не было ничего похожего на хорошо разработанную альтернативную теорию, которая бы сохраняла то, что является правильным в традиционном подходе, и в то же время модифицировала его так, чтобы учесть новые данные. Настоящая книга как раз и будет посвящена описанию такой альтернативной теории.

Мы будем называть традиционный подход *объективизмом* по следующим основаниям. Современные попытки представить его работающий вариант предполагают, что рациональное мышление состоит в оперировании абстрактными символами и что эти символы получают значение через соотношение с миром, *трактуемым объективно*, то есть вне связи с его отражением и интерпретацией

каким-либо живым существом. Набор символов, поставленных в соответствие с объективно структурированным миром, рассматривается как *репрезентация* реальности. С объективистской точки зрения, рациональное мышление *целиком* заключается в оперировании абстрактными символами, получающими свое значение через условные соотношения с вещами во внешнем мире.

Среди более специфических объективистских положений можно отметить следующие:

- Мышление представляет собой мезаническое оперирование абстрактными символами.
- Разум представляет собой абстрактную машину, оперирующую символами в существенных отношениях таким же образом, как это делает компьютер, то есть посредством алгоритмического исчисления.
- Символы (например, слова и ментальные представления) получают свои значения через соотношение с вещами внешнего мира. Все значения имеют такой характер.
- Символы, соотносящиеся с внешним миром, представляют собой *внутренние репрезентации внешней реальности*.
- Абстрактные символы могут находиться в соответствии с вещами в мире, не зависящими от особенностей каких-либо живых существ.
- Поскольку человеческий ум пользуется внутренними представлениями внешней реальности, он является *зеркалом природы*, и правильное мышление отражает логику внешнего мира.
- Из этого следует, что особенности телесной организации человеческих существ и специфика их функционирования в окружающей среде не имеют существенной связи с природой значимых понятий и мышления. Телесная организация людей может играть роль в *выборе* человеческими существами тех или иных понятий и способов трансцендентального рассуждения для практического использования, но они не играют сколь угодно существенной роли в *определении* конституирующих свойств понятий и мышления.
- Мышление *абстрактно и нематериально*, поскольку оно не имеет каких-либо ограничений, проистекающих из особенностей устройства человеческого тела, его перцептуальной и нервной системы.
- Машины, которые не более чем механически оперируют символами, соотносящимися с вещами в мире, обладают способностью целенаправленного мышления и рассуждения.

- Мысль *атомистична*, в том смысле, что она может быть полностью разделена на простые «строительные блоки» — символы, используемые в мышлении, — которые объединяются в комплексы по определенным правилам.
- Мышление *логично* в узкоспециальном смысле этого слова, используемом в философской логике; а именно, оно может быть точно промоделировано посредством систем наподобие тех, что используются в математической логике. Это абстрактные символические системы, определенные общими правилами оперирования символами и механизмами для интерпретации таких символов в терминах «моделей мира».

Хотя подобные взгляды отнюдь не разделяются всеми исследователями в области когнитивных наук, они тем не менее широко распространены и настолько привычны, что многие из них принимаются как истинные без каких-либо сомнений и обсуждения. Во многих, возможно, даже в большинстве современных дискуссий по проблеме разума как компьютера эти положения принимаются как данное.

Центральной для подобных подходов является идея *категории*. Причина в том, что большинство символов (т. е. слов и ментальных представлений) не обозначают отдельные вещи или индивидуумы (как, например, Рикки Хендерсон и мост Золотые Ворота). Большинство наших слов и понятий обозначают категории. Некоторые из них являются категориями вещей или существ в физическом мире — например, стулья и зебры. Другие являются категориями действий и абстрактных явлений — пение и песни, голосование и правительства, и т. д. В значительной степени объективистский подход к языку и мышлению основывается на таком представлении о природе категорий. Согласно объективистской точке зрения, вещи относятся к одной категории, если и только если они имеют некоторые общие признаки. Эти признаки составляют необходимое и достаточное условие для определения категории.

Согласно объективистскому взгляду, символы, используемые в мышлении, приобретают свое значение через соотношение с вещами — отдельными вещами или категориями вещей — в мире. Так как именно категории, а не индивидные вещи, играют главную роль в мышлении и рассуждении, категория должна быть такой сущностью, которая соответствовала бы объективистскому подходу к разуму в целом. Все понятийные категории должны быть символами (или символическими структурами), способными обозначать категории в реальном мире или в некотором возможном мире. При этом мир должен быть разделен на категории правильного типа, так, чтобы символы и

символические структуры могли относиться к ним. «Категории правильного типа» — это классические категории, категории, определяемые через признаки, общие всем их членам.

В последние годы понятийные категории стали предметом интенсивного и весьма детального изучения в ряде когнитивных наук, особенно в антропологии, лингвистике и психологии. Накопленные данные находятся в противоречии с объективистским подходом к разуму. Понятийные категории оказались в целом весьма отличными от того, что требует от них объективистский подход. Полученные данные предполагают принципиально иной подход не только к категориям, но к человеческому мышлению в целом:

- Мышление является *воплощенным*. Это означает, что структуры, образующие нашу концептуальную систему, имеют своим источником наш чувственный опыт и осмысливаются в его терминах; более того, ядро нашей концептуальной системы непосредственно основывается на восприятии, движениях тела и опыте физического и социального характера.
- Мышление является *образным* (*imaginative*) в том смысле, что те понятия, которые не основываются непосредственно на опыте, используют метафору, метонимию, ментальные образы — все это выходит за пределы буквального отражения, или *репрезентации*, внешней реальности. Именно способность воображения позволяет нам мыслить «абстрактно» и выводит разум за пределы того, что мы можем увидеть и почувствовать. Способность воображения также является воплощенной — косвенно — поскольку метафора, метонимия и образы базируются на опыте, и часто чувственном опыте. Мышление также является образным и в менее очевидном отношении: всякий раз, когда мы производим категоризацию чего-либо способом, который не отражает природу, мы используем общую человеческую способность воображения.
- Мысль имеет *свойства геистальта* и таким образом не атомистична: понятия имеют целостную структуру, которая не сводится к простому объединению понятийных «строительных блоков» посредством общих правил.
- Мысль имеет *экологическую структуру*. Эффективность когнитивных процессов, например при изучении и запоминании, зависит от общей структуры концептуальной системы и от того, что эти концепты значат. Мышление, таким образом, есть нечто большее, чем простое оперирование абстрактными символами.

- Концептуальные структуры могут быть описаны с помощью *когнитивных моделей*, имеющих отмеченные выше свойства.
- Теория когнитивных моделей включает то, что было правильным в традиционном подходе к категоризации, значению и мышлению, и в то же время дает объяснение эмпирическим данным по категоризации и в целом соответствует новому подходу.

Я буду называть новый подход *опытным (experiential) реализмом*, или *экспериенциализмом*. Термин *опытный реализм* подчеркивает то, что экспериенциализм имеет общего с объективизмом: (а) убеждение в существовании объективного мира, (б) признание того, что реальность накладывает ограничения на понятия, (в) концепция истины, которая идет дальше только внутренней согласованности, и (г) убеждение в возможности достоверного познания мира.

Оба названия отражают идею, что мышление в своей основе вырастает из материального воплощения. «Опыт» здесь понимается в широком, а не в узком смысле. Опыт в этом понимании включает все, что формирует актуальный или потенциальный опыт отдельного живого существа или сообществ живых существ — не только восприятие, моторное движение и т. д., но *особенно* внутреннее генетически приобретенное строение организма и характер его взаимодействия с физическим и социальным окружением.

Экспериенциализм, определенный таким образом, противопоставлен объективизму, который предполагает, что характеристики организма не имеют существенной связи с понятиями и природой разума. С объективистской точки зрения человеческий разум является всего лишь ограниченной формой трансцендентального разума. Роль тела сводится лишь к тому, чтобы (а) обеспечивать доступ к абстрактным понятиям, (б) предоставлять «мозговое обеспечение» — биологические средства для следования моделям трансцендентального разума, и (с) накладывать ограничения на возможные понятия и формы мышления. С экспериенциалистской точки зрения само существование мышления делается возможным благодаря телу — это касается как абстрактного и творческого мышления, так и мышления о конкретных вещах. Человеческий разум не является воплощением трансцендентального разума; он вырастает из природы организма и всего того, что входит в его индивидуальный и коллективный опыт: его генетического наследия, природы окружения, в котором он живет, способа его функционирования в этом окружении, характера его социального функционирования и тому подобного.

Проблема состоит в следующем:

Действительно ли значимое (meaningful) мышление и рассуждение связаны только с оперированием абстрактными символами и их соотношением с объективной реальностью, вне зависимости от какого-либо воплощения (возможно, за исключением ограничений, накладываемых организмизмом)?

Или же мышление и рассуждение существенно связаны с природой мыслящего организма — включая природу его тела, взаимодействие его с окружением, его социальный характер и так далее?

Хотя это чрезвычайно абстрактные вопросы, существует корпус данных, из которого следует, что ответом на первый вопрос является «нет», а ответом на второй — «да». И это значительная часть того, о чем говорится в этой книге.

Почему эти вопросы столь важны? Потому, что они имеют огромное значение для понимания того, кто мы такие как человеческие существа, и всего того, что из этого следует. Способность мыслить обычно рассматривается как то, что определяет, что такое человек, и отличает нас от всех других живых существ. Если мы понимаем мышление нематериально, как существующее вне тела, тогда наши тела всего лишь несущественный «довесок» к тому, что мы есть. Если мы будем понимать мышление механистически, как вещь такого рода, которую может делать компьютер, мы принизим человеческий ум, так как компьютер действует более эффективно. Если мы будем понимать разумность как способность отражать мир, внешний по отношению к человеку, то мы обесценим те стороны разума, которые способны делать бесконечно больше этого. Если мы будем понимать разум как только логическое явление, мы лишим всякой ценности искусство.

То, как мы понимаем разум, важно во всех этих и других отношениях. Это важно для всего того, что мы ценим в самих себе и в других, — для образования, научных исследований, для способов, которыми мы устанавливаем человеческие институты, и главное для того, что рассматривается как специфически человеческий — человеческий образ жизни и способ действий. Если мы осознаем, что разум воплощен в теле, мы захотим понять отношения между разумом и телом и найти способы культивировать воплощенные аспекты разума. Если мы в полной мере осознаем роль образных аспектов мышления, мы дадим им их настоящую цену, исследуем их более полно и научимся лучше их использовать. Наши представления о том, что люди могут изучить и должны изучать, зависят от самого понятия изучения. Важно, чтобы мы поняли, что изучение в большей своей части не сводится

ни к механическому заучиванию, ни к изучению механических процедур. Важно, чтобы мы осознали, что разумное мышление простирается далеко за пределы логического и механистического мышления. Это важно потому, что наши представления о том, как должен использоваться человеческий разум, зависят от наших представлений, что такое человеческий разум.

Это также важно и в другом, более узком, но не менее существенном отношении. Наше представление о том, что такое мышление, направляет современные исследования природы мышления. В настоящее время область этих исследований расширяется быстрее, чем когда-либо в истории. Выбор, сделанный сообществом когнитивных исследователей сегодня, определит наши представления о разуме на долгие годы вперед. Мы находимся сейчас в важном поворотном пункте истории изучения разума. Жизненно необходимо, чтобы ошибочные взгляды на разум, которые сопутствовали нам две тысячи лет, были исправлены.

Настоящая книга представляет собой попытку свести воедино данные, свидетельствующие о том, что мышление является воплощенным и образным, в частности, данные, полученные при изучении способов категоризации. Понятийная система организована в терминах категорий, и большая часть, если не все наши мыслительные операции связаны с категориями. Объективистский подход опирается на теорию категорий, которая восходит к древним грекам и даже сегодня принимается не просто как истинная, но как очевидно и несомненно истинная. Тем не менее современные исследования способов, которыми люди осуществляют категоризацию, показывают, что категоризация представляет собой иное и более сложное явление.

Наиболее интересным в этих исследованиях представляется мне то, что они, как кажется, свидетельствуют в пользу экспериенциалистского рассмотрения человеческого мышления и против объективистских взглядов. Каждое в отдельности, эти исследования представляют интерес только для специалистов, но взятые в целом они заключают в себе нечто грандиозное — свидетельства, что разум есть нечто гораздо большее, чем только зеркало природы или оператор с символами, что для разума не несущественно, что у нас есть тела, и что наши способности понимания и мышления простираются далеко за пределы того, что может машина.

Книга I

Разум вне машины

Часть I

Категории и когнитивные модели

Глава 1

Значение категоризации

Я подозреваю, что многие читатели воспримут название этой книги в том смысле, что женщины, огонь и опасные вещи имеют нечто общее — скажем, что женщины быстро загораются гневом и поэтому опасны. Большинству феминисток, с которыми я общался, это название понравилось именно по этой причине, хотя некоторым оно очень не понравилось — по той же причине. Но сам вывод — от объединения к категоризации и нахождению общих свойств — совершенно обычен. Этот вывод основывается на распространенном представлении, что означает принадлежать к одной категории: вещи объединяются в категорию на основе того, что они имеют общего. Положение, что категории определяются общими свойствами, не только часть нашего повседневного мышления, но и один из важнейших научных принципов, который был с нами на протяжении более двух тысяч лет.

Классический взгляд, что категории базируются на общих свойствах, не является абсолютно неправильным. Мы часто действительно объединяем вещи в категории на этом основании. Но это только малая часть правды. В последние годы стало очевидно, что категоризация — это гораздо более сложная вещь. Появилась новая теория категоризации, названная *теорией прототипов*. Было показано, что человеческая категоризация основывается на принципах, простирающихся гораздо дальше тех, которые представлены в классической теории. Одна из наших целей — показать всю сложность той реальной категоризации, которая осуществляется людьми. Например, название этой книги было подсказано языком австралийских аборигенов дьирбал, имеющем категорию *balan*, которая действительно включает женщин, огонь и опасные вещи. Она также включает птиц, которые *не* являются опасными, равно как таких необычных животных, как утконос, бандикут и ехидна. И это не результат категоризации посредством общих признаков, как мы уви-

дим далее, когда будем обсуждать классификацию языка дырбал более подробно.

Категоризация — отнюдь не маловажный предмет. Нет ничего более базового для нашего мышления, восприятия, действий и речи, чем категоризация. Каждый раз, когда мы рассматриваем что-то как *род* вещей, например дерево, мы осуществляем категоризацию. Когда бы мы ни рассуждали о *родах* вещей — стульях, народах, болезнях, эмоциях, о любом роде вообще — мы прибегаем к помощи категорий. Когда бы мы ни осуществляли любой *вид* целенаправленных действий, самых обычных, таких, как, например, писать что-либо ручкой, забивать гвоздь молотком или гладить одежду, мы используем категории. Конкретное действие, которое мы выполняем в этом случае, является *видом* двигательной активности (например, письма, забивания гвоздя молотком, глажки), то есть входит в особую категорию двигательной активности. Они никогда не производятся в точности одним и тем же образом, тем не менее, несмотря на разницу в конкретных движениях, все они представляют действия определенного рода, и мы знаем, как производить такие действия. И всякий раз, когда мы произносим или понимаем какое-либо высказывание любой разумной длины, мы используем десятки, если не сотни категорий: категории звуков речи, слов, сочетаний слов и предложений, равно как и понятийные категории. Не будь у нас способности к категоризации, мы не смогли бы действовать вообще, ни в физическом мире, ни в нашей социальной и интеллектуальной жизни. Понимание того, как мы осуществляем категоризацию, является необходимым для понимания того, как мы мыслим и как мы действуем, и следовательно, необходимым для понимания того, что делает нас человеческими существами.

В большинстве случаев категоризация происходит автоматически и бессознательно, и если мы осознаем этот процесс вообще, то только в проблематических случаях. Двигаясь в мире, мы автоматически осуществляем категоризацию людей, животных и физических объектов, как естественных, так и созданных человеком. Это иногда приводит к впечатлению, что мы просто классифицируем вещи как они есть, что вещи объединяются в естественные роды и что категории нашего ума естественным образом соответствуют родам вещей, которые есть в мире. Но значительная часть наших категорий являются категориями не *предметов*, но категориями абстрактных сущностей. Мы производим категоризацию событий, действий, эмоций, пространственных отношений, социальных отношений и абстрактных сущностей в огромном диапазоне, включающем правительства, болезни, сущности научных и повседневных теорий, такие, как элек-

троны, с одной стороны, и простуды, с другой. Для того чтобы объяснить особенности человеческого мышления, необходимо создать теорию, охватывающую *все* наши категории, как конкретные, так и абстрактные.

Со времени Аристотеля до поздних работ Витгенштейна категории рассматривались как ясные и не представляющие проблем сущности. Они представлялись в виде абстрактных вместилищ, с вещами или внутри, или вне категории. Принималось, что вещи относятся к одной и той же категории, если и только если они имеют некоторые общие признаки. И признаки, которые были у них общими, рассматривались как определяющие эту категорию.

Классическая теория не была результатом эмпирических исследований. Она даже не была предметом серьезных дискуссий. Это была философская позиция, сформулированная в результате априорных рассуждений. По прошествии столетий она превратилась в нечто, принимаемое как данное в большинстве научных дисциплин. Фактически, до самого последнего времени классическая теория даже не рассматривалась как *теория*. Она преподносилась в большинстве дисциплин не как эмпирическая гипотеза, но как несомненная истина, истинная по самому своему определению.

В поразительно короткое время все изменилось. В результате эмпирических исследований в целом ряде дисциплин категоризация стала одной из главных проблем. В когнитивной психологии категоризация стала главной областью исследований, в первую очередь благодаря посвященным проблемам категоризации пионерским работам Элеоноры Рош. Рош обратила внимание на два следствия из классической теории.

Во-первых, если категории определяются только посредством признаков, которые имеют все члены категории, то ни один член не может быть лучшим примером категории, чем другие.

Во-вторых, если категории определяются только по признакам, внутренне присущим их членам, категории должны быть независимы от особенностей существа, производящего категоризацию, то есть они не должны учитывать такие вещи, как человеческая нейропсихология, движения человеческого тела и специфические человеческие способности восприятия, формирования мысленных образов, изучения и запоминания, систематизации изученного и эффективной коммуникации.

Однако, отмечает Рош, ее собственные и другие исследования показывают, что категории в целом имеют лучших представителей (называемых «прототипами») и что все специфические человеческие

способности, перечисленные выше, действительно играют важную роль в категоризации.

Ретроспективно такие результаты не кажутся столь удивительными. Тем не менее отдельные положения новой теории произвели воздействие, потрясшее до основания когнитивные науки в целом, и многие последствия этого чувствуются до сих пор. Теория прототипов, в том виде, в каком она сформировалась, изменила наше представление о наиболее фундаментальной из человеческих способностей — способности категоризации — и вместе с ней наше представление о том, что такое человеческий ум и человеческое мышление. В течение долгого времени мышление в западной традиции рассматривалось как дематериализованное и абстрактное явление, отличающееся, с одной стороны, от восприятия, тела и культуры, и с другой стороны — от механизмов воображения, например метафоры и ментальных образов.

В этом столетии мышление многими философами, психологами и представителями других наук понималось как соответствующее в общих чертах модели формальной дедуктивной логики, согласно которой

Мышление есть механическое оперирование абстрактными символами, которые не имеют значения сами по себе, но могут быть наделены значением благодаря их способности относиться к явлениям актуального мира или возможных положений вещей.

Поскольку компьютер работает, оперируя символами, и поскольку эти символы могут быть интерпретированы в терминах базы данных, которая часто рассматривается как частичная модель реальности, компьютер рассматривается многими исследователями как обладающий в существенных отношениях способностью мыслить. Это является основой метафорического представления разума как компьютера, возникшего в компьютерной науке и когнитивной психологии и широко распространившегося в нашей культуре в целом.

Так как мы мыслим не только об отдельных предметах и людях, но также о категориях предметов и людей, проблема категоризации является важнейшим пунктом для любой теории мышления. Любое описание мышления должно включать описание категоризации. Подход к мышлению как к *дематериализованному* оперированию символами имеет в своей основе имплицитную теорию категоризации. Это вариант классической теории, в которой категории представляются множествами, которые в свою очередь определяются свойствами, общими для их членов.

Есть хорошее объяснение, почему подход к мышлению как дематериализованному оперированию символами использует классическую теорию категорий. Если символы в общем приобретают значение только посредством своей способности соотноситься с вещами, тогда символы *категорий* могут приобретать значение только посредством своей способности соотноситься с *категориями* в мире (в реальном мире или некотором возможном мире). Поскольку соответствие между символом и объектом, которое определяет значение символа, должно быть в принципе независимо от особенностей человеческого разума и тела, постольку соответствие между символом и категорией, которое определяет значение категориальных символов, также должно быть независимо от особенностей человеческого разума и тела. Для того чтобы соответствовать этому требованию, категории должны рассматриваться как существующие в мире независимо от людей и определяемые только через характеристики их членов, но не через какие-либо характеристики человеческих существ. Классическая теория — это как раз то, что в этом случае нужно, так как она определяет категории только в терминах общих признаков их *членов*, но не в терминах особенностей человеческого понимания этих категорий.

Подвергнуть критическому рассмотрению классический подход к категоризации — значит подвергнуть критическому анализу и сомнению взгляд на мышление как дематериализованное оперирование символами и соответственно наиболее популярную версию метафоры разума как компьютера. Современная теория прототипов как раз и делает это — через детальные эмпирические исследования в антропологии, лингвистике и психологии.

Представленный в настоящей работе подход к теории прототипов базируется на предположении, что человеческая категоризация есть в своей сущности продукт человеческого опыта и воображения — восприятия, двигательной активности и культуры, с одной стороны, и метафоры, метонимии и ментальной образности в целом, с другой. Как следствие, человеческое мышление решающим образом зависит от этих факторов и, следовательно, не может быть охарактеризовано только в терминах оперирования абстрактными символами. Конечно, некоторые аспекты человеческого мышления могут быть искусственно изолированы и представлены в виде моделей оперирования абстрактными символами. Нас, однако, интересует не только некоторая искусственно изолированная часть человеческой способности осуществлять категоризацию и мыслить, но эта способность в полном объеме. Как мы увидим далее, те аспекты категоризации, кото-

рые действительно соответствуют классической теории, представляют собой частные случаи общей теории когнитивных моделей, позволяющей нам охарактеризовать также опытные и образные аспекты мышления.

Изменить само понятие категории — значит изменить не только наше понятие о разуме, но также наше понимание мира. Категории есть категории *вещей*. Поскольку мы понимаем мир не только в терминах индивидуальных вещей, но также в терминах *категорий*, мы склонны приписывать этим категориям реальное существование. У нас есть категории для биологических видов, физических субстанций, артефактов, разновидностей цвета, родственников, эмоций и даже категории предложений, слов и значений. У нас есть категории для всего, о чем мы можем думать. Изменить само понятие *категории* значит изменить наше понимание мира. На карту поставлена вся наша картина мира — от того, что такое биологические виды (см. гл. 12), до того, что такое слово (см. «Исследование конкретного материала 2»).

Свидетельства, которые мы будем рассматривать, предполагают переход от классических категорий к категориям, основанным на прототипах, определяемых посредством когнитивных моделей. Это изменение, которое влечет за собой другие изменения: изменения в концептах истинности, знания, значения, рациональности — даже грамматики. Большое число традиционных представлений будет отброшено за ненужностью. Вот некоторые из них:

- Значение основано на истинности и референции; оно имеет дело с отношением между символами и вещами в мире.
- Биологические виды являются естественными родами, выделяемыми на основе общих признаков.
- Разум отделен и независим от тела.
- Эмоции лишены концептуального содержания.
- Грамматика имеет дело с чистыми формами.
- Мышление трансцендентально, в том смысле, что оно выходит за пределы того случайного частного способа мыслить, присущего человеческим и любым другим существам. Это касается отношений логического вывода между всеми возможными понятиями в этой вселенной или любой другой. Математика является формой трансцендентального рассуждения.
- Существует правильное, свойственное Божественному взгляду, видение мира — единственно правильный способ понимания того, что является и что не является истинным.

— Все люди, мысля, используют одну и ту же понятийную систему.

Эти представления были частью структуры западной интеллектуальной жизни в течение двух тысяч лет. Они связаны, тем или иным способом, с классическим понятием категории. Когда это понятие будет отброшено, то же самое произойдет со всеми остальными. Они будут заменены представлениями, которые являются не только более точными, но и более человечными.

Многие из этих представлений, которые будут критически, с привлечением к анализу эмпирических фактов обсуждаться далее, рассматриваются как часть того, что составляет *определение* науки. Один из выводов данного исследования заключается в том, что некоторые распространенные представления о науке являются слишком узкими. Рассмотрим, например, понятие научной строгости (точности). Существует узкий подход к науке, который рассматривает как строгие только гипотезы, сформулированные на языке исчисления предикатов первого порядка в стандартной модельно-теоретической интерпретации или некоторой эквивалентной системе, например компьютерной программы, использующей элементарные единицы, понимаемые как соотносящиеся с внешней реальностью. Будем называть этот принцип построения научной теории подходом исчисления предикатов (или «ИП»). Для ИП-подхода характерны объяснения исключительно в терминах выводов из гипотез или, соответственно, в терминах вычислений. Такая методология не только претендует на то, чтобы быть строгой сама по себе, но также объявляет любой другой подход недостаточно точным для того, чтобы называться научным. ИП-подход широко распространен в некоторых направлениях лингвистики и когнитивной психологии, он также присутствует во многих исследованиях в области когнитивных наук. Такой подход к науке уже давно подвергается критике среди философов, занимающихся проблемами науки (см., например, Hanson 1961, Hesse 1963, Kuhn 1970, 1977 и Feyerabend 1975). Как мы увидим далее (главы 11—20), ИП-подход особенно неприемлем в когнитивных науках, поскольку он *принимает без доказательств* априорный взгляд на природу категоризации, существующий в классической теории, а именно что категории — это множества, определяемые общими свойствами объектов. Принятие такого положения делает бессмысленным эмпирический вопрос, является ли классический взгляд на категоризацию правильным. Классический подход принимается как правильный, потому что он выполнен в рамках классической логики, и следовательно, в рамках ИП-под-

хода. Таким образом, аргументация, касающаяся природы категоризации, приобретает иногда форму «логического круга»:

Посылка (часто скрытая): ИП-представление о научной точности является правильным.

...

...

...

Вывод: Категории правильно описываются классической теорией.

Вывод очевидным образом содержится в посылке. Для того чтобы избежать бессодержательности, эмпирическое исследование категоризации не должно принимать ИП-взгляд на научную точность как данное.

Главная цель когнитивной науки — установить, что представляет из себя мышление и, соответственно, что представляют собой категории. Поэтому для исследований в области когнитивных наук особенно важно отказаться от ИП-подхода, который предполагает априорный ответ на эти эмпирические вопросы. Это, конечно, не означает, что строгость и точность не нужны. Это значит только, что строгость и точность должны быть охарактеризованы иным способом — таким, который не препятствовал бы эмпирическому изучению разума. Мы предложим такой способ в главе 17.

ИП-подход к научной строгости приводит к «трупному окаменению»^{*} в исследовании категоризации. Он ведет к взглядам, подобным тем, что предложены в работах Osherson, Smith 1981 и Armstrong, Gleitman, Gleitman 1983 и которые обсуждаются в главе 9 ниже, а именно что классический взгляд на категоризацию верен, а огромное количество фактов, не согласующихся с ним, обязаны своим существованием механизму «идентификации», который не имеет ничего общего с мышлением, и, в меньшей степени, феномену «неподчинения». Как мы постараемся показать дальше, фактов, которые «не подчиняются» классической теории, гораздо больше, чем тех, которые ей подчиняются.

В настоящей книге представлен обзор широкого круга строгих эмпирических исследований природы человеческой категоризации. Общий вывод, заключающийся в том, что принципы категоризации не соответствуют классической теории, имплицитно предполагает, что ИП-подход к научной строгости также не имеет под собой дос-

^{*} В оригинале игра слов: *rigor* — твердость, строгость; *rigor mortis* — трупное окаменение. — *Прим. перев.*

таточных оснований. Результат — не хаос, но более широкий взгляд на человеческое мышление, который отнюдь не требует неточности или неясности в научном исследовании. Исследования, представленные, например, работами Берлина, Кея, Экмана, Рош, Тверски, Диксона и многих других, более чем соответствуют существующим стандартам научной строгости и точности и в то же время критически подходят к концепции категорий, предполагаемой ИП-подходом к научной строгости. Исследование конкретного материала, представленное ниже в Книге 2, может быть также рассмотрено как пример эмпирических исследований, которые соответствуют существующим стандартам или даже превосходят их. Исследования такого типа необходимы для того, чтобы в процессе корректировки классического подхода к категоризации повысить стандарты научной точности в когнитивных науках.

Тот взгляд на категоризацию, который будет изложен в данной книге, возник не сразу и не вдруг. Он прошел через ряд промежуточных этапов, которые подвели к понятию категоризации посредством когнитивной модели, от поздних философских работ Людвига Витгенштейна до психологических исследований Элеоноры Рош и ее коллег.

Глава 2

От Витгенштейна к Рош

Короткий обзор, к которому я собираюсь перейти, ни в коей мере не является полным и исчерпывающим. Его цель — осветить в общих чертах развитие главных идей, которые я буду обсуждать далее. Вот некоторые из них:

Фамильное сходство: Идея, что члены категории могут быть связаны друг с другом без того, чтобы все члены категории имели какие-либо общие свойства, конституирующие категорию.

Центральность: Идея, что некоторые члены категории могут быть «более хорошими примерами» этой категории, чем другие.

Полисемия как категоризация: Идея, что связанные друг с другом значения слов образуют категории и что эти значения имеют фамильные сходства друг с другом.

Генеративность как прототипический феномен: Эта идея касается категорий, которые определены посредством «генератора» (особого члена категории или субкатегории) плюс правилами (или общим принципом, таким, как сходство). В этих случаях генератор имеет статус центрального, или «прототипического», члена категории.

Степени членства: Идея, что по крайней мере некоторые категории имеют степени членства и не имеют ясных границ.

Степени центральности: Идея, что члены (или субкатегории), которые безусловно входят в данную категорию, могут быть тем не менее более или менее центральными.

Концептуальное воплощение: Идея, что свойства некоторых категорий вытекают из природы человеческих способностей и опыта функционирования в физическом и социальном окружении. Эта идея противопоставляется положению, что понятия существуют независимо от материальной природы каких-либо мыслящих существ и независимо от их опыта.

Функциональное воплощение: Идея, что некоторые понятия не столько *постигаются умом*, сколько *используются* автоматически, бессознательно, без заметных усилий как часть нормального процесса жизнедеятельности. Понятия, используемые таким образом, имеют иной, и более важный, психологический статус, чем те, которые только присутствуют в сознании.

Базовый уровень категоризации: Идея, что категории не только организованы в иерархию от наиболее общих к наиболее конкретным категориям, но также организованы таким образом, что базовые с когнитивной точки зрения категории находятся «в середине» иерархии общего — конкретного. Генерализация происходит по направлению «вверх» от базового уровня, а специализация — «вниз».

Первичность базового уровня: Идея, что категории базового уровня функционально и эпистемологически первичны в отношении следующих факторов: целостно-образное (гештальтное) восприятие, формирование образов, двигательная активность, организация знаний, легкость когнитивного оперирования (изучения, узнавания, запоминания и т. д.) и легкость языкового выражения.

«Заместительное»^{}, или «метонимическое», мышление:* Идея, что часть категории (т. е. член или субкатегория) могут замещать целую категорию в некоторых мыслительных процессах.

Все эти положения объединяет понятие когнитивной модели:

- Когнитивные модели непосредственно *воплощены* в отношении их содержания или систематически связаны с непосредственно воплощенными моделями. Когнитивные модели структурируют мысль и используются в формировании категорий и в мышлении. Понятия, охарактеризованные когнитивными моделями, понимаются через воплощение этих моделей.
- Большинство когнитивных моделей воплощено в отношении их использования. Это те модели, которые не используются только осознанно и с заметными усилиями.
- Природа концептуального воплощения обуславливает *категоризацию базового уровня и его первичность*.
- Когнитивные модели используются в *заместительном*, или «метонимическом», рассуждении (мышлении).
- *Степени членства* возникают в тех случаях, когда когнитивная модель прилагается к понятию, содержащему шкалу.

^{*} В оригинале — reference-point reasoning. — *Прим. перев.*

- *Степени центральности* возникают в результате взаимодействия когнитивных моделей.
- *Фамильные сходства* касаются и сходств между моделями.
- *Полисемия* возникает в результате того, что существуют систематические отношения между различными когнитивными моделями и между элементами одной и той же модели. Одно и то же слово часто используется для обозначения элементов, которые находятся в подобных когнитивных отношениях друг к другу.

Таким образом, понятие когнитивной модели, которое будет подробно обсуждаться далее, связывает воедино темы этой части.

Далее будут рассмотрены взгляды исследователей, внесших наибольший вклад в развитие перечисленных выше идей.

- Имя Людвиг Витгенштейна связано с идеями фамильного сходства, центральности и степеней членства и центральности.
- Взгляды Дж. Л. Остина на отношения между значениями являются, с одной стороны, результатом кристаллизации предшествующих идей в лексикографии и исторической семантике, а с другой — предвосхищают современные взгляды на полисемию как явление, включающее фамильные сходства между значениями.
- Лотфи Заде положил начало специальному изучению категорий с размытыми границами, создав теорию нечетких множеств как обобщение теории стандартных множеств.
- Генеративный анализ категорий родства Флойда Лаунсбери является важным связующим звеном между положением, что категории могут быть образованы посредством генератора и правил, и идеей, что категории имеют центральные члены (и субкатегории).
- Брент Берлин и Пол Кей получили широкую известность благодаря их исследованию категорий цвета, эмпирически подтверждающему идеи центральности и степеней.
- Пол Кей и Чад МакДаниэл соединили исследование цвета с антропологией и нейропсихологией и установили значение воплощения понятий и ту роль, которую воплощение играет в определении центральности.
- Роджер Браун положил начало изучению того, что позже стало известным как «категории базового уровня». Его наблюдения показали, что «первый уровень», на котором дети изучают категории объектов и дают объектам имена, не является ни

наиболее общим, ни наиболее специфичным. Для этого уровня характерны четко отличающиеся друг от друга действия, а также более короткие и более часто используемые имена. Он считал, что этот уровень категоризации является «естественным», рассматривая более высокие и более низкие уровни категоризации как «продукты воображения».

- Brent Berlin и его коллеги, исследуя наименования растений и животных, эмпирически подтвердили для этих областей многие из фундаментальных идей, связанных с базовым уровнем категоризации и первичностью базового уровня. Тем самым они продемонстрировали, что воплощение определяет ряд наиболее важных свойств человеческих категорий.
- Пол Экман и его соавторы показали, что существуют универсальные базовые человеческие эмоции, которые имеют материальные корреляты в выражениях лица и вегетативной нервной системе. Тем самым он подтвердил такие идеи, как существование понятий базового уровня, первичность базового уровня и центральность, в то же время продемонстрировав, что эмоциональные понятия являются воплощенными.
- Элеонора Рош сумела увидеть общее за всеми этими исследованиями частных случаев и предположила, что мышление в целом организовано в терминах прототипов и структур базового уровня. Именно Рош стала рассматривать саму категоризацию как один из важнейших вопросов познания. Вместе с Каролиной Мервис и другими соавторами Рош разработала в когнитивной психологии исследовательскую методiku для демонстрации центральности, фамильных сходств, категоризации базового уровня, первичности базового уровня и заместительного мышления, так же как некоторых видов воплощения. Наиболее известны работы Рош, посвященные разработке методов оценки того, насколько хорошим примером категории является некоторый ее член. В конечном итоге Рош пришла к выводу, что эти оценки сами по себе не являются моделями для представления структуры категорий. Они являются некоторыми следствиями, которые несовместимы с классической теорией и накладывают существенные ограничения на то, каково должно быть адекватное объяснение категоризации.

Все эти исследователи сыграли важную роль в формировании научной парадигмы, которая будет представлена далее. Теория когнитивных моделей, которая будет обсуждаться позже, имеет своей це-