М. И. МОРОЗОВ

Морозов Максим Игоревич
магистрант, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
Россия, Москва, 105066, Старая Басманная ул., д. 21/4
Тел.: +7 (495) 771-32-32
E-mail: 100club@mail.ru

ПРОЦЕСС РАЗЛИЧЕНИЯ РЕАЛЬНО ПРЕДЪЯВЛЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ ОТ ДОСТРОЕННОЙ (НА ПРИМЕРЕ ВОСПОМИНАНИЙ)

Аннотация. Психика обладает способностью достраивать недостающую информацию: воспринимать объекты, которые видны не целиком, делать умозаключения и т. д. Результаты этой достройки всегда выходят за рамки наличной информации. Для адекватного поведения необходимо отличать воспринятую информацию от достроенной. Однако механизм процесса такого различения остается неясным. Одной из попыток пролить свет на природу этого процесса стала теория мониторинга источника (source monitoring theory), предложенная М. Джонсон и коллегами [Johnson et al. 1993]. Авторы рассматривают данную проблему на материале воспоминаний и предполагают, что определение источника воспоминания происходит благодаря процессу принятия решения с опорой на выраженность определенных характеристик воспоминания. Результаты экспериментов показывают, что если воспоминание содержит больше информации о том, как выглядел объект, или о его значении (перцептивные и семантические характеристики), то испытуемые склонны считать такое событие произошедшим в действительности. Если же воспоминание содержит больше информации о том, какие когнитивные процессы привели к созданию образа, который был запомнен, то испытуемые склонны считать такое событие придуманным.

Ключевые слова: ошибки памяти, достройка, источник воспоминания, принятие решения, теория мониторинга источника.

© М. И. МОРОЗОВ

Очень часто объекты окружающего мира предстают перед нами в неполном виде. Один объект может загораживать другой, или с нашей точки обзора видна только часть объекта и т. д. Например, когда мы видим человека, сидящего за столом, мы видим только верхнюю его часть и немного — ноги. Однако такая картина нас нисколько не шокирует. Для нас вполне очевидно, что эти голова, корпус и ноги относятся к одному человеку, а не к разным, так как наша когнитивная система способна достраивать недостающие части объекта. Похожее происходит и в повседневном общении, когда мы понимаем смысл всей фразы, услышав только ее часть. Более того, когда мы делаем какие-либо умозаключения, наш вывод содержит то, что мы непосредственно не наблюдаем в данный момент. Все эти три примера показывают, что в нашем сознании существует не только информация, воспринятая из окружающей среды, но и информация, достроенная нашей когнитивной системой. В норме это сосуществование не доставляет особых проблем, потому что нам кажется, что мы всегда можем отличить то, что мы видели, от того, что мы додумали. Однако если этот процесс нарушается, как, например, в случае некоторых психический расстройств, то это очень сильно изменяет жизнь больных.

Нам представляется интересным вопрос о том, как наша когнитивная система способна отличить воспринятое от додуманного, каков механизм этого процесса. Одной из попыток ответить на этот вопрос была теория мониторинга источника (source monitoring theory), предложенная М. Джонсон и коллегами [Johnson et al. 1993]. В рамках этой теории авторы пытались ответить на вопрос, как человек отличает реальные события от воображаемых, на примере воспоминаний. Они предположили, что наши воспоминания содержат в себе множество характеристик: перцептивные (цвет, звук и т. д.), семантические (значение), контекстные (пространственные и временные), эмоциональные, а также информацию о том, какой когнитивный процесс привел к формированию данного воспоминания. При этом утверждается, что воспоминания о реальных событиях содержат больше информации о перцептивных, семантических, контекстных и эмоциональных характеристиках, тогда как воспоминания о воображаемых событиях содержат больше информации о процессах, породивших это воспоминание. Само же различение воспоминаний происходит посредством процесса принятия решения, который опирается на выраженность данных характеристик. Иными словами, если воспоминание содержит больше перцептивных, семантических, контекстных и эмоциональных характеристик, то наша когнитивная система принимает решение о том, что это событие происходило на самом деле. Если же воспоминание содержит больше информации о породивших его процессах, то такое событие считается воображаемым.

Выраженность характеристик воспоминаний — параметр, который можно варьировать в экспериментах. И если принятие решения действительно опирается на выраженность названных параметров, то, уменьшая гипотетическую разницу между характеристиками полученных из разных источни-

ков воспоминаний, мы увидим, как люди будут ошибочно определять источник получения информации.

Рассмотрим исследования, направленные на проверку модели, предложенной М. Джонсон и коллегами.

Итак, если воспоминание о реальном событии содержит больше перцептивных характеристик, чем воспоминание о воображаемом, то при уменьшении разницы в выраженности этих характеристик будут наблюдаться ошибки в определении источника воспоминаний о воображаемых событиях. Это было проверено в эксперименте Джонсон и коллег [Johnson et al. 1988]. Исследование было построено следующим образом. Сначала испытуемым давали прослушать запись отрывка сказки, прочитанного экспериментатором, которую звали Кэрол. Имя было употреблено исключительно для удобства изложения. Задача испытуемого была обратить внимание на голос Кэрол, его тембр, темп речи и другие особенности, потому что далее испытуемому нужно будет представлять слова, произнесенные голосом Кэрол.

Далее экспериментатор включал другую запись и просил испытуемого выполнять инструкции, содержащиеся на этой записи. На записи содержались разговор другого экспериментатора с упомянутой Кэрол и инструкции для испытуемого. Было всего три варианта развития событий:

Экспериментатор просил Кэрол произнести простое слово, например, *телевизор*. В этом случае испытуемому необходимо было просто слушать голос Кэрол.

Экспериментатор просил испытуемого представить, как он произносит другое простое слово (например, *завтрак*), но не произносить его вслух.

Экспериментатор просил испытуемого представить, как Кэрол произносит третье слово (например, *машина*). Представить необходимо было произнесение именно голосом Кэрол.

Во второй части эксперимента испытуемым давали список слов и просили определить, какое слово они слышали, а какое воображали.

Результаты показывают, что если попросить испытуемого представить, как он произносит одно слово, а потом дать ему прослушать, как другой человек произносит другое слово, то испытуемый с легкостью отличит услышанное от воображаемого. Но если попросить испытуемого представить, как он слышит слово, произнесенное другим человеком, и потом дать ему прослушать другое слово, произнесенное этим же человеком, то испытуемый будет ошибочно относить представленное слово к услышанным, так как перцептивные характеристики этих двух событий сходные.

Теперь рассмотрим, как влияет выраженность семантических характеристик воспоминания на определение источника получения информации. Если воспоминание о реальном событии содержит больше семантических характеристик, чем воспоминание о воображаемом событии, то при уменьшении разницы в выраженности этих характеристик будут наблюдаться ошибки в определении источника воспоминаний о воображаемых событиях. Это было продемонстрировано в исследовании Л. Хенкеля и Н. Франклина [Henkel,

Franklin 1998]. В данном эксперименте испытуемым показывали слайды с контурными изображениями повседневных предметов и их названиями, а также пустые слайды, на которых были написаны только названия. Все объекты, использованные в эксперименте, относились к определенным семантическим категориям (например, фрукты) таким образом, что в каждую категорию входили предметы как со слайдов с изображениями, так и со слайдов, где были только названия. Задача испытуемых состояла в следующем: если им предъявлялся слайд с изображением предмета, то необходимо было рассказать о его функциях, а если предъявлялся слайд, на котором было только название, то необходимо было представить себе названный объект.

Через три дня, на втором этапе, испытуемым предъявляли только названия и просили ответить, видели ли они этот предмет на первом этапе исследования или только представляли. Результаты свидетельствуют о том, что при семантическом сходстве предъявленного и воображаемого предметов испытуемые ошибочно относят воображаемый предмет к ранее предъявленным. Согласно теории мониторинга источника, это происходит потому, что различия в семантических характеристиках между воспоминаниями о реальных и воображаемых событиях сглажены за счет их принадлежности к одной и той же семантической категории, что мешает определить источник получения информации верно.

Теперь рассмотрим результаты, показывающие, что произойдет, если уравнять воспоминания по выраженности такой характеристики, как когнитивные процессы, которые привели к их возникновению. Данное исследование было проведено Р. Финке и коллегами [Finke et al. 1988]. Авторы предположили, что чем легче (быстрее) происходит достройка половины стимула до целого, тем меньше человек затрачивает когнитивных усилий, а значит, и в воспоминании должно сохраниться меньше информации о когнитивном процессе, который привел к созданию этого воспоминания.

В исследовании были использованы слайды с изображениями сложных геометрических форм, симметричных относительно вертикальной и горизонтальной осей. Слайды могли содержать изображение целой формы, вертикальной половины или горизонтальной половины. Для того чтобы установить, в каком условии сложнее достроить целую форму при предъявлении половины, было проведено отдельное исследование. В нем испытуемых просили проранжировать по сложности, какие фигуры им тяжелее представить в целом виде, а какие легче. Было показано, что фигуры, разделенные по вертикали, представить легче, чем разделенные по горизонтали. В другом исследовании, проведенном на том же стимульном материале, испытуемым показывали целые формы, вертикальные половины и горизонтальные половины. Если на слайде была целая фигура, испытуемых просили проранжировать от 1 до 5, насколько эта форма кажется им сложной. Если предъявлялась половина, необходимо было представить ее в целом виде и отметить на шкале от 1 до 5, насколько это было сложно сделать. В контрольном условии испытуемые ничего не представляли, а только ранжировали предъявленные

фигуры. Процедура с ранжированием сложности форм была нужна для того, чтобы испытуемые не старались специально запомнить сами формы.

На втором этапе испытуемым предъявляли 24 целые фигуры, из них 8 новых, 8 достроенных из половины и 8 старых фигур. Испытуемых просили ответить, видели ли они предъявляемую фигуру на первом этапе в целом виде, в виде половины или вообще не видели. Особо отмечалось, что если вам предъявлялась половина и вы ее вообразили целой, нужно отвечать, что этот стимул предъявлялся в виде половины.

Результаты показывают, что если достройка целой фигуры из половины была легкой (вертикальная половина), то испытуемые склонны ошибочно определять источник получения этой информации, характеризуя предъявлявшуюся в виде половины фигуру как предъявленную в виде целой. Это происходит потому, что в памяти сохранилось меньше информации о процессах обработки «легкого» стимула, по сравнению с «трудным», что делает достройку «легкого» стимула и восприятие целого неотличимым с точки зрения процесса принятия решения по выраженности такой характеристики, как когнитивные процессы, приведшие к созданию воспоминания.

Все три приведенных здесь исследования показывают, что даже у здорового человека можно добиться ошибок в определении источника получения информации. Они также подтверждают модель, предложенную М. Джонсон и коллегами. Если воспоминания о реальных и воображаемых событиях сходны перцептивно, семантически или по количеству когнитивных усилий, затраченных на их обработку, то испытуемые склонны ошибочно относить воображаемые события к реально произошедшим. По мнению Джонсон и коллег, это обусловлено тем, что определение источника происходит путем процесса принятия решения, опирающегося на выраженность этих характеристик у воспоминаний. И изменение разницы в их выраженности — путем перцептивного и семантического сходства, как в первых двух исследованиях, или путем уменьшения количества когнитивных усилий, необходимых для достройки до целого, как в третьем исследовании, делает воображаемые события «похожими» на реальные по выраженности этих характеристик, благодаря чему они становятся трудноразличимыми.

Литература / References

1. Johnson, M. K., Hashtroudi, S., Lindsay, S. D. (1993). Source monitoring. *Psychological Bulletin, 114*(1), 3–28.

2. Johnson, M. K., Foley, M. A., Leach, K. (1988). The consequences for memory of imagining in another person's voice. *Memory & Cognition, 16*, 337–342.

3. Henkel, L. A., Franklin, N. (1998). Reality monitoring of physically similar and conceptually related objects. *Memory & Cognition, 1, 26*, 659–673.

4. Finke, R. A., Johnson, M. K., Shyi, G. C.-W. (1988). Memory confusions for real and imagined completions of symmetrical visual patterns. *Memory & Cognition, 16*, 133–137.

The process of distinguishing between really presented and generated information (in memory tasks)

Morozov, Maxim I.
1st year Master Student, National Research University "Higher School of Economics"
Russia, Moscow, 105066, 21/4 Staraya Basmannaya str.
Tel.: +7 (495) 771-32-32
E-mail: 100club@mail.ru

Abstract. Our cognitive system is able to complete missing information: perceive partially occluded objects, draw conclusions and so on. The results of a completion process always go beyond present information. And to behave appropriately we need to distinguish between completed and really perceived information. But the mechanism of this process still remains unknown. One of the attempts to cast a light upon this problem was Source Monitoring Theory, proposed by Johnson and his colleagues [Johnson et al. 1993]. The authors investigate this problem using memory tasks and they suppose that information regarding the source of memory could be obtained by a decision making process based on difference in memory features. The results of experiments show that if our memory of some events contains more information of how it looked, and about the meaning of the event (perceptual and semantic memory features) then participants tend to think that such event has in fact happened. And if some memory contains more information as to which cognitive processes generated the image stored in memory, then participants tend to think that this event was generated by our cognitive system.

Keywords: Memory errors, completion, source of memory, decision making, source monitoring theory.

Morozov, M. I. (2015). The process of distinguishing between really presented and generated information (in memory tasks). Shagi / Steps, 1 (1), 159–164