

Что помогает нам формировать понятие, знак или его значение?

Власова Елизавета Федоровна

Студент

Российский государственный гуманитарный университет, Факультет психологии, Москва, Россия

E-mail: elizabeth.vlasova@gmail.com

В настоящее время показано, что понятия с определенной структурой могут образовываться без знака (Posner & Keele, 1970). Однако, существует также несколько работ, в которых показано, что формирование понятий существенно улучшается, если объекты категоризации сопровождаются знаками или словами. В нашем исследовании нас интересует, могут ли влиять на формирование понятия знак и его значение, отдельно друг от друга и если да, то кто из них имеет большее влияние?

Чтобы сравнить влияние на формирование понятия знака с влиянием его семантики нужно создать условия, в которых семантика присутствовала бы в формировании понятия, но не была связана с функцией обратной связи. Для этого мы решили воспользоваться методикой индуцирования ложных воспоминаний, впервые осуществленной в парадигме Deese/Roediger-McDermott - DRM-test (Roediger & McDermott, 1995).

Мы предположили, что если мы создадим у испытуемых ложное воспоминание о конкретном слове, семантика которого будет связана с объектами для формирования понятия, то мы сможем оценить, насколько значение помогает формировать понятие. Такое предположение кажется обоснованным, поскольку значение должно актуализировать семантические связи в памяти и создать установку на восприятие типичного объекта связанного с этой категорией. Для оценки влияния значения без влияния других факторов, нам нужно будет сравнить это условие формирования понятия с условиями, когда нет ни знака, ни значения (одно контрольное условие) и условием, когда есть знак.

Методика

Перед проведением исследования мы провели DRM-test на материале ассоциаций к пяти словам. Самые сильные оценки ложных воспоминаний были на слово *стул*. Это слово мы использовали в основной экспериментальной серии для формирования понятия.

Испытуемые. В исследовании приняли участие 56 испытуемых, не участвовавших в предыдущей серии. Все они - студенты начальных курсов гуманитарных факультетов РГГУ.

Материал для индукции семантики с помощью ложных воспоминаний. Мы индуцировали семантику категории *стул* с помощью десяти слов, имеющих максимальную частотность при свободном ассоциировании. Для оценки силы индукции мы создали тестовый набор слов, в котором четыре слова были из списка для запоминания; еще четыре слова, которых не было в списке, но относящихся к той же категории и само слово *стул*.

Материал для формирования категории. Мы создали объекты для категоризации путем модифицирования первоначальной трехмерной модели стула по четырем

измерениям: высота спинки, длина ножек, ширина и глубина сиденья. Каждое измерение мы увеличивали на восемь значений, так что первые четыре значения позволяли включить объект в категорию, а последние четыре – нет. Таким образом, у нас было 32 объекта для категоризации, по 16 в каждой категории. В тренировочной серии испытуемый получал весь набор объектов три раза в разном порядке внутри блока. В тесте он получал набор объектов два раза.

Процедура. Задачей испытуемого было научиться отличать *стулья* (типичные объекты) от *не-стульев* (нетипичные). Испытуемый попадал в случайном порядке в одно из трех экспериментальных условий (межсубъектное условие). В первом контрольном условии (без знака) испытуемый сразу после ответа получал обратную связь через наушники в виде звука. Во втором контрольном условии (со знаком) мы после звуковой обратной связи показывали на экране слово «стул» в тех пробах, которые относились к этой категории. Третье условие, экспериментальное (со значением и без знака), было идентично первому контрольному условию. Однако испытуемые получали перед задачей на категоризацию задачу на запоминание, с помощью которой мы индуцировали у них нужную семантику. Сразу после категоризации мы оценивали силу ложных воспоминаний.

Во всех трех условиях зависимой переменной была успешность категоризации (количество правильных ответов в блоке) и время реакции.

Мы предполагали, что если и семантика знака и сам знак помогают формировать понятие, то в условиях со знаком и со значением и без знака испытуемые должны быть более успешны, чем в условиях без знака. Время реакции также должно быть выше в тех условиях, в которых используются знак и значение, поскольку они опосредуют процесс категоризации, тем самым должны удлинять время на принятие решения.

Результаты и обсуждение

Мы сравнили успешность научения в тренировочной и тестовой сериях во всех условиях эксперимента с помощью дисперсионного анализа (ANOVA) с повторными измерениями. Успешность в трех группах к концу научения значимо увеличивалась, $F(2, 106)=4,73$; $p=0,01$; $\eta^2_p=0,08$. Испытуемые во всех экспериментальных группах сформировали обобщение, однако по уровню успешности различий между ними не было.

Время реакции значимо уменьшалось во всех группах от первого периода научения к третьему, $F(2, 106)=29,35$; $p<0,001$; $\eta^2_p=0,36$. Иными словами, во всех группах наблюдался эффект тренировки (см. рисунок 1).

Что касается времени реакции в экспериментальных группах, то оно в отличие от успешности значимо отличалось, $F(2, 53)=5,16$; $p<0,01$; $\eta^2_p=0,16$. Быстрее всего на всех периодах обучения отвечали испытуемые в контрольном условии без знака, медленнее всех – в контрольных условиях со знаком. Таким образом, время реакции при формировании категории зависело от наличия знака и не зависело от наличия значения – знак, а не значение опосредовал процесс категоризации и испытуемые тратили часть времени, используя его. Таким образом, мы приходим к выводу, что знак имеет большее влияние на формирование понятия, чем его семантика.

По-видимому, знаки направляют внимание на определенные свойства объектов, релевантные семантике знака и это ускоряет категоризацию при распознавании объекта, который испытуемый уже видел. Однако, как это было в нашем эксперименте, в слу-

чае встречи новых объектов имеющих перцептивное сходство с объектами основной категории такое привлечение внимания к знакомым признакам мешает переключить внимание на новые признаки. Это, по-видимому, и лежит в основе увеличения времени реакции.

Этот результат развивает новое направление исследования в психологии формирования понятия, связанное с изучением процессов контроля и регуляции в отличие от изучения структуры обобщения и репрезентации.

Литература

1. Posner, M.I., & Keele, S.W. Retention of abstract ideas // Journal of Experimental Psychology. 1970. vol. 83. pp.304-308.
2. Roediger, H.L., & McDermott, K.B. Creating false memories: Remembering words not presented in lists // Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition. 1995. vol. 21. pp.803-814.

Иллюстрации

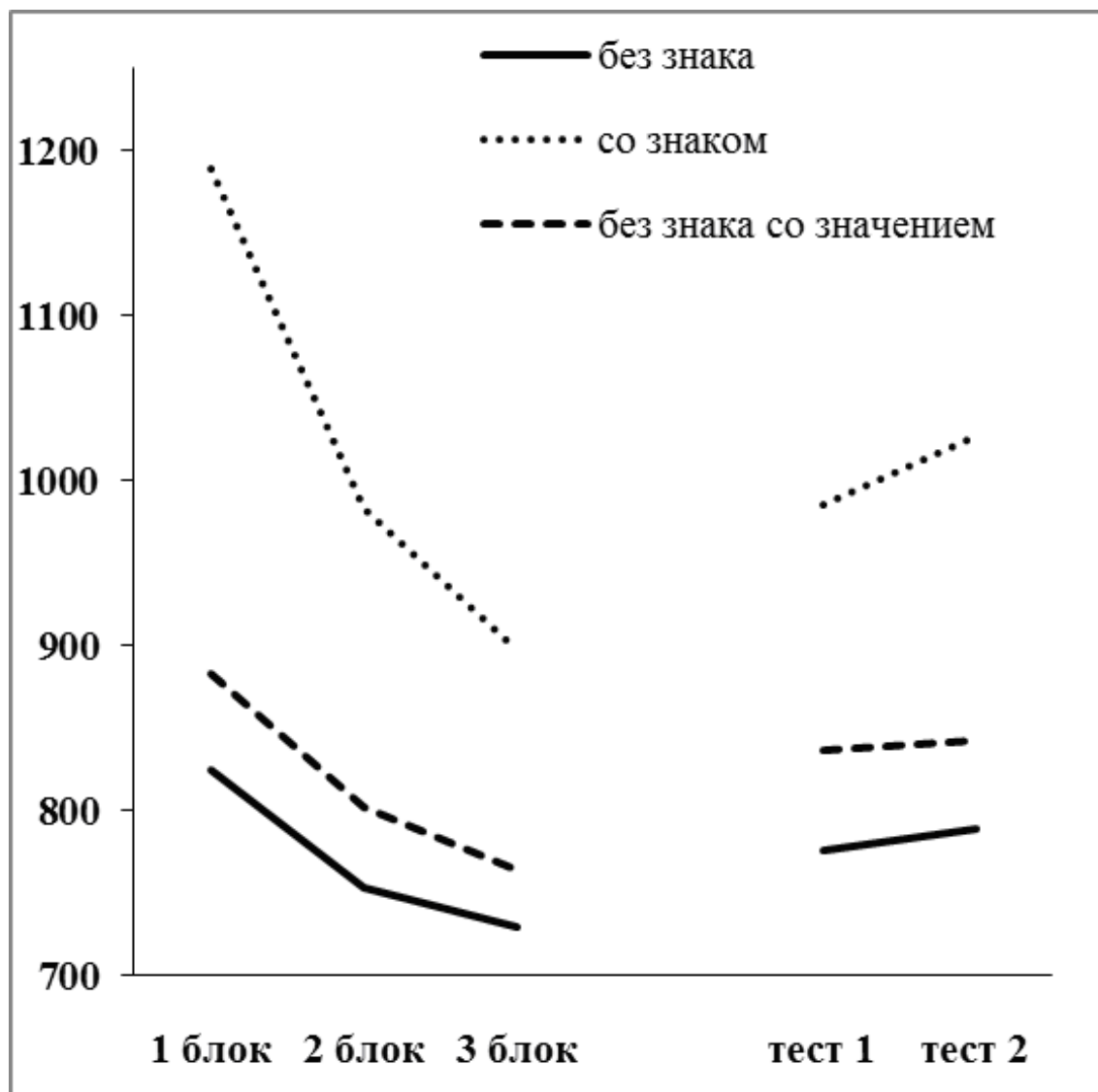


Рис. 1: Рис.1. Время реакции (мс) в тренировочной и тестовой сериях