

УДК 159.9

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИСТОКИ ПРАЙМИНГ-ЭФФЕКТОВ

Тимошенко Е.А.

ГОУ ВПО «Оренбургский государственный университет»,
Оренбург, e-mail: TimoschenkoKatja@mail.ru

В обзорной статье освещена проблема изучения понятия «прайминг». Рассмотрены некоторые варианты перевода данного термина, специфика их толкования. Представлены основные теоретические постулаты, модели: синоптическая модель, модель корзины и модель аккумуляторной батареи; и экспериментальные исследования этого явления. Затронут вопрос мозговых основ прайминг-эффектов. Специфичность данного феномена заключается в его нахождении на тонкой грани сознательного и бессознательного нашей психики. По мнению автора, прайминг можно рассматривать как интегративный механизм между всеми уровнями нашей психики и как поведение, являющееся результатом интеграции и координированной работы всех высших психических функций на бессознательном уровне. Существенное значение прайминг-эффектов в нашей жизнедеятельности при отсутствии целостной, согласованной концепции прайминга побуждает к исследованиям данного феномена.

Ключевые слова: прайминг-эффект, прайм, эффект предшествования, неосознаваемая установка, преднастройка, предпосылки прайминга, экспериментальные исследования прайминга, имплицитная память, сознательное поведение, неосознаваемые стимулы

THEORETICAL AND EXPERIMENTAL SOURCES OF PRAYMING-EFFECTS

Timoshenko E.A.

State Educational Institution «Orenburg State University», Orenburg,
e-mail: TimoschenkoKatja@mail.ru

In a review the problem of studying of the concept «priming» is covered. Some variants of translation of this term, specifics of their interpretation are considered. The main theoretical postulates, models are presented: synoptic model, model of a basket and model of the battery; and pilot studies of this phenomenon. The priming effects is raised the question of brain bases. Specificity of this phenomenon consists in its stay on a thin side conscious and unconscious our mentality. According to the author, the priming can be considered as the integrative mechanism between all levels of our mentality and as the behavior which is result of integration and coordinate work of all highest mental functions at the unconscious level. Essential value induces priming effects in our activity in the absence of the complete, coordinated concept of priming to researches of this phenomenon.

Keywords: priming – effect, a prime, effect of precedence, extramental installation, precontrol, prerequisites of priming, pilot studies of priming, implicit memory, conscious behavior, extramental incentives

Человеческое сознание представляет собой уникальный феномен. Его неповторимость состоит, прежде всего, в его всеобъемлемости. Сознание находится внутри нас и пронизывает все, что нас окружает. На протяжении многих столетий ученые продолжают исследовать возможности сознания, стараются определить его границы, но оно открывается нам все с новой стороны. Многочисленные исследования в различных сферах так и не дали науке однозначных ответов на многие вопросы о сознании. Каждый день мы находим подтверждения тому, что знаем гораздо больше, чем можем объяснить и описать словами. Любая поступающая информация или совершаемая нами деятельность подвергается эвальвации нашим организмом. Полученный результат – наше сознательное поведение – это лишь «верхушка айсберга», большая часть обработки информации происходит на бессознательном уровне [1, 3, 5, 7–9, 12].

Начиная с истоков зарождения психологии как науки о сознании, ученые высказывали предположения о том, что сознание отвечает за осмысление происходящих на конкретный момент времени или уже произошедших событий, источником же поведения служит наше бессознательное, участвующее в каждом акте познания и поведения (Михалевская, 1977; Daneman, Merikle, 1998; Lewicki, Hill, Czyzewska, 1992; Greenwald, Draine, 1997) [5].

Типичным и достаточно наглядным примером, показывающим неосознаваемые эффекты восприятия и семантизации информации, является прайминг, потому что он проявляется независимо от намерений человека.

Целью работы является изучение теоретических и экспериментальных истоков прайминга. В процессе изучения нами использовались **методы:** теоретический мета-анализ, синтез, обобщение, научная дедукция.

Результаты исследования и их обсуждение

Под праймингом понимают возможность распознать объект или актуализировать в памяти информацию о нём в результате хронологически более ранней встречи с ним (Schacter, Buckner, 1998) [12]. В расширенном толковании данное понятие обозначает влияние предшествующего стимула на последующие осознаваемые реакции. Целевым объектом, или целью, называется предлагаемый стимульный материал, а праймом – предшествовавший ему материал [7].

К категории эффектов прайминга можно отнести и значительное количество биологических феноменов, например в патогенезе развития аллергической реакции немедленного типа первая встреча с аллергеном не дает ответа, клетки только распознают его, а при второй встрече даже с малым количеством аллергена реагируют по максимуму, вплоть до развития анафилактического шока; при первой тренировке у спортсменов время восстановления основных физиологических параметров (пульс, АД, частота дыхания) более длительное, чем при последующих, и т.д.

В психологии прайминг рассматривают как непроизвольный и неосознаваемый феномен, оказывающий влияние на результаты сознательного поведения и деятельности. Эффект прайминга достаточно часто используют для экспериментального изучения неосознаваемых аспектов высших психических функций. Исследования прайминга начались со времен экспериментов, проведенных впервые А. Марселом в парадигме решения лексической задачи. Экспериментально было показано, что неосознаваемая информация обрабатывается сознанием до уровня семантики [1].

Изучение социальных проявлений прайминга начато психологами несколько десятилетий назад. Проблема информационной переработки неосознаваемых стимулов достаточно сложна и исследований в этой области сравнительно немного (Balota, Paul, 1996; Joordens, Becker, 1997; Stolz, Besner, 1997; Bussche, Segers, Reynvoet, 2007 и др.). Изучению непосредственно прайминг-эффекта посвящены работы Merikle P.M., Reingold, 1990; Chua, Goh, Kek, 1996; Merikle, Joordens, 1997; Фаликман, 2001. Доказанное и научно обоснованное влияние неосознаваемой информации на результативность когнитивной деятельности в большинстве исследований носит локальный характер. Для утверждения определенных точек соприкосновения и ме-

ханизмов взаимодействия нашего сознательного и бессознательного необходима определенная эмпирическая база, наибольшей трудностью создания которой является отсутствие надежного и эффективного метода, которым, на наш взгляд, может стать прайминг. В рамках взаимодействия системы «бессознательное – сознание» прайминг одновременно может рассматриваться и как метод изучения, и как механизм передачи информации и формирования поведения [1, 3–5, 7–9, 12–15].

В работах отечественных исследователей и зарубежных источниках встречаются следующие переводы термина «прайминг»: «преднастройка» (Величковский, 1982), «эффект предшествования» (Романов, Дормашев, 1995, Бэддели, 2001), «подготовка» (Андерсон, 2002), «подсказка» (БПС, 2003) [7].

Для изучения специфики прайминга, его аспектов и механизмов часто применяются похожие методы, заключающиеся в незаметном, насколько это возможно, внедрении определенных представлений, идей, мыслей в сознание участников эксперимента с последующим проведением различных измерений, тестов упражнений, направленных на определение уровня интенсивности прайминга [1, 7–9, 11, 15].

Первое научное описание и обоснование феномена прайминга принадлежит Джону Баргу и его коллегам, рассматривающим этого термин как предварительное предъявление инструкции. Дж. Барг занимался изучением роли автоматизма и бессознательного анализа социальных аспектов поведения. Д. Барг и его коллеги из Нью-Йоркского университета, Л. Барроуз и М. Чен, провели эксперимент. Студентам-выпускникам университета были предложены для расшифровки 30 фраз из пяти слов каждая и сказано, что проверяются их лингвистические способности, на самом же деле в фокусе внимания был именно эффект прайминга. Каждый участник получил один из двух вариантов задания, отличающихся набором слов: в первом варианте использовались слова «смело», «вмешиваться», «агрессивно», «тревожить», «грубо», «вторгаться», «нарушать», во втором – «ценить», «терпеливо», «уважение», «вежливо» «тактичный», «уступать», «обходительно». Все остальные слова задания совпадали, чтобы студенты не смогли догадаться, что их «настраивают». После завершения расшифровки студентов попросили зайти в кабинет Д. Барга и поговорить с ним. Но когда студент подходил к кабинету, Д. Барг, как бы не замечая его, увлеченно беседовал со своей ассистенткой в дверях кабинета.

Это было сделано преднамеренно, чтобы узнать, будут ли отличия в поведении студентов, «настроенных» словами агрессии, от поведения тех, кто работал со словами вежливости; и будет ли разница в длительности по времени, через которое студенты решатся перебить руководителя, беседующего с ассистенткой. В результате испытуемые, «настроенные» на вежливость, ни разу не прервали беседующих, а «настроенные» семами агрессии в большинстве случаев (82%) вмешивались в беседу в среднем спустя пять минут [9].

Лучше всего прайминг работает, когда человек действует автоматически, не обдумывая, какую модель поведения выбрать. Но исследования прайминга показывают, что даже при глубинном анализе причин своего поведения упускается множество стимулов.

Согласно Большому психологическому словарю прайминг заключается в процессе актуализации установки. В отечественных источниках понятие «прайминг» иногда рассматривается как синоним «фиксирования установки» (по Д.Н. Узнадзе) [2, 6].

В психологии фиксирование установки и, соответственно, прайминг-эффект рассматриваются к тому же как феномены имплицитной памяти. Обработка воздействия предъявленного стимула зависит от предшествующего действия того же самого или подобного стимула. При этом реакция на действие данного стимула определяет ответную реакцию на последующие стимулы. Первая встреча с предшествующим стимулом – фиксация установки – может быть осознанной, но также восприятие стимула происходит и при неосознаваемом воздействии (при малой интенсивности, при кратковременности воздействия, при искажении действия стимула какими-либо артефактами) [14].

Анализ прайминга, с точки зрения имплицитного запоминания, заключается в непрямой оценке успешности выполнения действий и операций под влиянием прошлого опыта. При этом необходимо применять такие варианты тестирования, которые не осознаются или как минимум не должны осознаваться тестируемыми как имеющие связь с запоминанием мнестические задачи [12, 14–15].

Эксперименты, направленные на изучение имплицитной памяти, состоят в большинстве случаев из трех стадий: кодирование информации, её удержание и тестирование памяти. Однако прайминг относительно не зависит от способа кодирования стимульного материала в процессе предварительного предъявления [8].

Прайминг трактуется как допустимое облегчение решения предъявленной задачи в результате предварительного знакомства с материалом на стадии кодирования. Для исследования имплицитных составляющих памяти зачастую используется тест общих знаний [4, 8].

Психологии известны классические эксперимент Т. Срулла и Р. Уайр-мла. (Srull & Wyer, Jr., 1981), где на основании нейтральных и агрессивных семантических стимулов (прайминг-эффектов), доказали наличие эффектов бессознательного [15].

Дж. Капитман и Т. Уилсон (Capitman & Wilson, 1982) несколько видоизменили эксперимент, когда для проведения своего исследования набрали две группы участников (мужчин). Одной группе для прочтения предлагался рассказ нейтрального содержания, а другой – романтическая история. Впоследствии мужчины, которые читали историю романтического содержания, в большей мере обращали внимание на присутствующих женщин, чем участники другой группы [14].

Теоретическим фундаментом для объяснения прайминга как психологического феномена служит социально-когнитивная теория, выступающая продолжением теории социального научения. Ее концептуальная основа заключается в модели тройной взаимобусловленности, нацеленной на объяснение поведения человека и его когнитивных способностей [2, 10].

Фиске и Тейлор (Fiske & Taylor 1984) говорили о том, что активация схем и моделей выбора поведения частично зависит от времени их активизации в последний раз и частоты использования ранее. Частота активации схем в прошлом имеет прямую зависимость с их доступностью для памяти и частотой использования в будущем [10].

Другими концептуальными моделями, объясняющими эффект прайминга, являются: синоптическая модель, модель корзины и модель аккумуляторной батареи (Fiske & Taylor, 1991). Несмотря на наличие различий (Bargh, Higgins & Lombardi, 1985; Higgins, 1989) в степени важности, приписываемой ими механизму прайминга, имеются экспериментальные доказательства, подтверждающие правильность каждой из них [9–10, 15]. Синоптическая модель ставит в основу анализа временной фактор, рассматривая вопрос о том, какие именно понятия получают большую значимость – подвергающиеся праймингу часто или подвергшиеся праймингу относительно недавно. В рамках этой модели

исследователи выявили, что понятия с меньшей временной ретроспективой несут более выраженное воздействие в течение короткого промежутка времени, а понятия с большей частотой активации прайминга действуют на протяжении более длительного времени. Как видно из названия, следующая модель рассматривает память как большую корзину. Со временем в корзину попадают все новые и новые понятия, тем самым закладывая прежние. Понятия, которые поступили сравнительно недавно и активируются относительно часто, располагаются ближе всех других к верху «мнестической корзины». Следовательно, в прайминге с большей вероятностью задействуются понятия, сравнительно недавно поступившие в «корзину» (Srull & Wyer). В фокусе внимания здесь находится фактор новизны [15]. Антагонистично предыдущей, модель аккумуляторной батареи выводит на первый план фактор частотности. Многократная активация понятий подкрепляет, т.е. «подзаряжает» их. С увеличением частоты активации увеличивается «напряжение» и усиливается действие прайминг-эффекта.

Несомненно, интересен вопрос о мозговых основах прайминг-эффектов. С учетом преобладания в прайминг-эффектах «неосознанности» можно предположить, что мозговые основы этого феномена достаточно сложны и неоднозначны и задействуют в своей работе все уровни иерархии мозговых процессов. Э. Тулвинг совместно с коллегами и последователями рассматривал прайминг-эффекты в иерархии систем памяти в качестве нижнего уровня, который, по их мнению, предшествует семантической памяти. На основании данных мозгового картирования субстратом перцептивных прайминг-эффектов является первичная и вторичная кора с учетом модальностей. Нейрофизиологические механизмы условных рефлексов и сенсомоторных навыков преимущественно связаны с субкортикальными структурами, такими как мозжечок и базальные ганглии [13]. Нейропсихолог Д. Габриели продемонстрировал, что при поражениях задних отделов коры перцептивные прайминг-эффекты могут значительно ослабевать, несмотря на то, что декларативная память при этом, в частности эксплицитное узнавание того же самого материала остается без серьезных изменений [11].

Выводы

1. Часть ученых рассматривают прайминг в качестве самостоятельного неосознаваемого процесса; другие – как неосозна-

ваемый компонент каких-либо психических процессов: специфический вид памяти, предшествующая установка и др.

2. Проведенный обзор позволяет говорить о том, что прайминг можно рассматривать как интегративный механизм между всеми уровнями нашей психики и как поведение, являющееся результатом интеграции и координированной работы всех высших психических функций на бессознательном уровне.

3. Прайминг-эффект – это своего рода опыт, отличающийся характером осознания его приобретения, что, в свою очередь, несколько не уменьшает его значимости.

4. Большинство имеющихся исследований прайминга имеют в своей основе речевые стимулы и проверку их влияния на последующую деятельность, но повседневная деятельность разнообразна, и ежечасно мы получаем какую-либо информацию, затрагивающую наше бессознательное, минуя сознание.

Заключение

Опираясь на имеющиеся теоретический и экспериментальные данные, допустимо предположить, что прайминг может объяснить нам некоторые аспекты нашего поведения и его истоков. В психологии изучение прайминга поможет сформировать материал диагностического характера для исследования высших психических функций, изучения детерминант развития и поведения. С этой точки зрения при правильном подходе использование прайминга как метода может позволить не только изучить детерминанты поведения, но и сформировать новые модели поведения и научить им человека. Исследования в этой области помогут разработать новые схемы и модели психологической работы с людьми в области как психологии здоровья, так и клинической психологии, как в индивидуальном психологическом консультировании, так и в ведении групповой психотерапии.

Список литературы

1. Агафонов А.Ю. Когнитивная психомеханика сознания, или как сознание неосознанно принимает решение об осознании. – Самара: Универс групп. 2006. – С. 7–9.
2. Большой психологический словарь / под ред. Б.Г. Мещерякова, акад. В.П. Зинченко. – М.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2003.
3. Величковский М.В. Когнитивная наука: основы психологии познания: в 2-х т. – М.: Смысл: Изд. центр «Академия», 2006. – Т. 1. – С. 361.
4. Епанчинцева Г.А. Психология развивающей диагностики в образовании: монография. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2008. – 300 с.
5. Карбалевиц А.С. Феномен «когнитивного бессознательного» в современной психологии // «Социосфера» –

Белорусский государственный педагогический университет им. Максима. – Минск, 2013.

6. Узнадзе Д.Н. Психологические исследования. – М., 1966.

7. Фаликмай М.В., Коифман А.Я. Виды прайминг-эффектов в исследованиях восприятия и перцептивного внимания // Вестник МГУ. Серия 14. Психология. – 2005. – P. 86–97, (4), P. 81–89.

8. Филиппова М.Г. Исследование неосознаваемого восприятия (на материале многозначных изображений) // Экспериментальная психология познания: когнитивная логика сознательного и бессознательного / под ред. В.М. Аллахвердова. – СПб., 2006. – С. 167.

9. Automaticity of Social Behavior: Direct Effects of Trait Construct and Stereotype Activation on Action. John A. Bargh, Mark Chen, and Lara Burrows // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 1996. – Vol. 71, № 2. – P. 230–244.

10. Fiske S.T. and Taylor S.E. *Social cognition* (2nd edn.). – New York: McGraw Hill, 1991.

11. Kolb & Whishaw: *Fundamentals of Human Neuropsychology*. – 2003. – P. 453–457.

12. Schacter D.L., Buckner R.L. Priming and the brain. *Review. – Neuron*, 1998. – Vol. 20.

13. Tulving E. Episodic memory: From mind to brain // *Annual Review of Psychology*. – 2002. – № 53. – P. 1–25.

14. Wilson T.D., Capitman J.A. Effect of script availability on social behavior // *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1982. – № 8. – P. 11–19.

15. Wyer R.S., Jr., & Srull T.K. Category accessibility: Some implicit memory // *Journal of Experimental Social Psychology*. – 1981. – № 24, theoretical and empirical issues concerning the processing of social. – P. 490–504.

References

1. Agafonov A.Iu. *Kognitivnaia psihomehanika soznaniia, ili kak soznanie neosoznamno prinimaet reshenie ob osoznanii*. Samara: Universtetnaya gruppa. 2006. pp. 7–9.

2. *Bolshoi psikhologicheskii slovar [Unabridged psychological dictionary]* M.: Praim-EVROZNAK. Pod red. B.G.Meshcheriakova, akad. V.P. Zinchenko. 2003.

3. Velichkovskii M.V. *Kognitivnaia nauka: osnovy psikhologii poznaniia. [Cognitive science: foundations of epistemic psychology]*. v 2-kh t.M.: Smysl: Izd. tsentr «Akademiiia», 2006. T. 1, pp. 361.

4. Epanchintseva G.A. *Psikhologiia razvivaiushchei diagnostiki v obrazovanii [Psychology developmental diagnosis in education]: monografiia*. Orenburg: GOU OGU, 2008. pp. 300.

5. Karbalevich A.S. *Fenomen «kognitivnogo bessoznatelnogo» v sovremennoi psikhologii*. *Journal «Sotsiosfera» Belorusskii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet im. Maksima Tanka, g. Minsk, Belarus*. 2013.

6. Uzmadze D.N. *Psikhologicheskie Issledovaniya* Moscow. 1966.

7. Falikmai M.V., Koifman A.Ia. Vidy praiming-effektov v issledovaniakh vospriiatiia i pertseptivnogo vnimaniia. *The Moscow University Herald. Series 14. Psychology*. 2005. pp. 86–97; (4), pp. 81–89.

8. Filippova M.G. *Issledovanie neosoznavaemogo vospriiatiia (na materiale mnogoznachnykh izobrazhenii)*. *Ekspierimentalnaia psikhologiia poznaniia: kognitivnaia logika soznatel'nogo i bessoznatelnogo*. Pod red. V.M. Allakhverdova. SPb., 2006. p.167.

9. Automaticity of Social Behavior: Direct Effects of Trait Construct and Stereotype Activation on Action. John A. Bargh, Mark Chen, and Lara Burrows. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1996, Vol. 71, no. 2, pp. 230–244

10. Fiske S.T. and Taylor S.E. (1991). *Social cognition* (2nd edn.). *New York: McGraw Hill*.

11. Kolb & Whishaw: *Fundamentals of Human Neuropsychology* (2003), pp. 453–457.

12. Schacter D.L., Buckner R.L. *Priming and the brain. Review. Neuron*. 1998. Vol. 20.

13. Tulving, E. *Annual Review of Psychology*, no. 53, 2002. pp. 1–25.

14. Wilson T.D., & Capitman J.A. (1982). *Personality and Social Psychology Bulletin*, no. 8, pp. 11 – 19.

15. Wyer R.S., Jr., & Srull T.K. (1981). *Journal of Experimental Social Psychology*; no. 24, theoretical and empirical issues concerning the processing of social. pp. 490–504.

Рецензенты:

Епанчинцева Г.А., д.псих.н., доцент, профессор кафедры общей психологии и психологии личности, ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет», г. Оренбург;

Зубова Л.В., д.псих.н., доцент, заведующая кафедрой общей психологии и психологии личности, ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет», г. Оренбург.

Работа поступила в редакцию 10.03.2015.