

## НЕОСОЗНАННО ВОСПРИНЯТАЯ ИНФОРМАЦИЯ КАК ОСНОВА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ О ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К КЛАССУ

© 2015 В.Ю.Карпинская, Н.С.Куделькина, Ю.Ю.Карпинская, Ю.Е.Шилов

Санкт-Петербургский государственный университет  
Уральский федеральный университет  
Владивостокский государственный медицинский университет  
Самарский государственный университет

Статья поступила в редакцию 05.06.2015

В статье содержится анализ экспериментальных данных, указывающих на возможность влияния воспринятой, но неосознанной информации на последующую когнитивную деятельность, в частности на процессы классификации визуальных стимулов. Экспериментальная задача точной количественной фиксации эффектов воздействий неосознаваемых стимулов чрезвычайно сложна. В связи с этим остро стоит необходимость поиска оригинальных экспериментальных процедур, позволяющих «отслеживать» работу когнитивного бессознательного. В статье рассматривается опыт решения данной задачи с использованием двух исследовательских моделей: экспериментальной парадигмы неосознаваемого прайминга и метода случайно-точечных автостереограмм (SIRDS).

Исследование выполнено при поддержке Санкт-Петербургского государственного университета, проект 8.38.287.2014.

*Ключевые слова:* Когнитивное бессознательное, прайминг, сенсорные процессы, процессы категоризации.

Феномен прайминга, в наиболее общем, виде заключается во влиянии предшествующей встречи с информацией на эффективность последующей когнитивной деятельности. Термин «прайминг» обязан своим происхождением английскому глаголу "to prime" — инструктировать заранее, натаскивать, давать установку и т.п. Русскоязычного аналога данному термину на настоящий момент не существует. Российские ученые предпочитают пользоваться уже устоявшимся в научном сообществе англоязычным вариантом. Однако, в какой-то степени семантически родственными являются такие феномены, описанные в отечественной психологии, как «установка», «преднастройка», «подсказка», «подготовка»<sup>1</sup> и т.п.

Изначально феномен прайминга изучали используя надпороговые предварительные стимулы (праймы), которые воспринимались испытуемыми осознанно. Были обнаружены весьма интересные данные о том, что праймы оказывают влияние на последующие когнитивные процессы вне зависимости от того, помнит ли человек содержание предварительной стимуляции. Даже «забытые» предварительные воздействия оказывают значимый эффект на последующую когнитивную деятельность<sup>2</sup>.

Позже были обнаружены и описаны феномены неосознаваемого прайминга. Речь идет об экспериментах с использованием подпороговой прайм-стимуляции. Для того чтобы прайм не осознавался испытуемыми, в большинстве исследований использовались экспериментальные приемы связанные со снижением времени экспозиции прайма до нескольких миллисекунд, применялась зрительная маскировка, быстрое перемещение прайма по экрану монитора и т.д. Оказалось, что и те праймы, которые испытуемый в буквальном смысле «не заметил» оказывают значимые когнитивные эффекты

<sup>о</sup> Карпинская Валерия Юльевна, доцент факультета психологии. E-mail: [karpinskaya178@mail.ru](mailto:karpinskaya178@mail.ru)

Куделькина Наталья Сергеевна, кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии и психологии личности психологического департамента.

E-mail: [kudelkinans@gmail.com](mailto:kudelkinans@gmail.com)

Карпинская Юлия Юльевна, доцент кафедры преподавания внутренних болезней.

E-mail: [karpinskaya\\_yuliya@mail.ru](mailto:karpinskaya_yuliya@mail.ru)

Шилов Юрий Егорович, кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии.

E-mail: [sheloves@ssu.samara.ru](mailto:sheloves@ssu.samara.ru)

<sup>1</sup> Фаликман, М.В. Виды прайминга в исследованиях восприятия и перцептивного внимания / М.В.Фа-

ликман, А.А.Койфман // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология, 2005. – №3. – С. 86 – 97.

<sup>2</sup> Аллахвердов, В.М. Сознание как парадокс / В.М.Аллахвердов. – СПб.: Изд-во ДНК, 2000. – 528 с.

(Marcel, 1983<sup>3</sup>; Dehaene, Naccache, Koechlin, Mueller, 1998<sup>4</sup>; Филиппова, 2006<sup>5</sup>; Plaunt, 2005<sup>6</sup>; Куделькина, 2008<sup>7</sup>, Агафонов, Карпинаская, 2010<sup>8</sup>).

Прайминг-эффекты, как правило, экспериментально фиксируются в следующих количественных показателях: 1) Скорость решения задачи (например, опознания, называния, угадывания, распределения по категориям и т.д.) в условиях с предварительным предъявлением стимула по сравнению с нейтральным условием<sup>9</sup>. 2) Количество ошибок (например, при опознании целевых объектов в нейтральном и прайм-обусловленном состояниях)<sup>10</sup>. 3) Частота встречаемости реакций определенного типа после предъявления той или иной прайм-стимуляции и в ее отсутствие. Например, вероятность достройки слова-метаграммы с пропущенной буквой (например «Машина-Малина») до первого или второго лексического варианта<sup>11</sup>.

<sup>3</sup> Marcel A.J. Conscious and unconscious perception: an approach to relation between phenomenal experience and perceptual processes / A.J.Marcel // *Cognitive Psychology*, 15. – 1983. – Vol. 15. – P. 197 – 237.

<sup>4</sup> Dehaene, S. Imaging unconscious semantic priming / S.Dehaene, L.Naccache, E.Koechlin, M.Mueller // *Nature*, 1998. Vol. 395. – P. 597 – 600.

<sup>5</sup> Филиппова, М.Г. Исследование неосознаваемого восприятия (на материале многозначных изображений) / М.Г.Филиппова // *Экспериментальная психология познания: когнитивная логика сознательного и бессознательного* / под ред. В.М.Аллахвердова. – СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 2006. – С. 165 – 187.

<sup>6</sup> Plaunt, D.C. Semantic and Associative Priming in a Distributed Attractor Network / D.C.Plaunt // *Proceedings of the 17<sup>th</sup> Annual Conference of the Cognitive Science Society*. Hillsdale, 2005. – P. 115.

<sup>7</sup> Куделькина, Н.С. Восприятие многозначной информации как предмет психологического исследования / Н.С.Куделькина // *Вестник Санкт-Петербургского ун-та*. Сер. 12, вып. 4. – СПб.: СПбГУ, 2008. – С. 268 – 277.

<sup>8</sup> Агафонов, А.Ю. Помогает ли подсказка, если она не осознается? Результаты исследования прайминг-эффектов / А.Ю.Агафонов, В.Ю.Карпинская // *Известия Самарского научного центра РАН*. – 2010. – Т.12. – №3. – С. 90 – 93.

<sup>9</sup> Tipper S.P. Negative priming between pictures and word in a selective attention task: Evidence for semantic processing of ignored stimuli / S.P.Tipper, J.Driver // *Memory and Cognition*. – 1988. – Vol. 16. – № 1. – P. 67 – 70.

<sup>10</sup> Куделькина, Н.С. Исследование особенностей когнитивной деятельности в условиях семантической наводки / Н.С.Куделькина // *Известия Самарского научного центра РАН. «Актуальные проблемы психологии»*. – 2008. – С. 132 – 139.

<sup>11</sup> Куделькина, Н.С. Структурные эффекты в работе когнитивного бессознательного: неосознаваемый прайминг отсутствующим стимулом / Н.С.Куделькина, М.В.Фаликман // *Пятая международная конференция по когнитивной науке*, в 2 т. Калининград, 18 – 24 июня 2012 г. Тезисы докладов. – Т. 2. – Калининград: Изд-

4) Повышение вероятности спонтанного воспроизведения информации, полученной в результате неосознаваемой прайм-стимуляции в определенных экспериментальных условиях.

Поскольку прайминг, вне зависимости от измерений человека, может повлиять на специфику решения когнитивных задач, этот феномен традиционно относится к классу непроизвольных и неосознаваемых влияний. Причем влияние прайма может быть как положительным – позитивный прайминг-эффект (речь идет об облегчении, ускорении когнитивной деятельности), так и отрицательным – негативный прайминг-эффект (замедление, затруднение решения тех или иных когнитивных задач).

Таким образом «прайминг» – с одной стороны, яркий когнитивный феномен, обнаруживающий тонкие эффекты влияния ранее полученной, но неосознанной информации на работу когнитивной системы человека, а с другой стороны – эвристичный экспериментальный алгоритм, открывающий перед исследователями возможность точной фиксации этих «неуловимых» эффектов. Не удивительно, что данная технология нашла достаточно широкое применение в практике изучения неосознаваемых процессов.

Однако, подавляющем большинстве случаев исследования, базирующиеся на экспериментальной парадигме прайминга, обнаруживают локальные эффекты влияния неосознаваемой информации на работу сознания: здесь в центре внимания находятся воздействия единичных неосознаваемых событий. При этом, стоит отметить, что данная экспериментальная парадигма открывает фантастические возможности для изучения протекания как сознательных так и неосознанных процессов. Например, уникальные исследования были проведены Н.С.Куделькиной и А.Ю.Агафоновым, которые изучали воздействие серий неосознаваемых событий – эффекты динамического прайминга. В экспериментах испытуемым предлагалось решить ряд простых мыслительных задач – анаграмм (Куделькина, Агафонов, 2009<sup>12</sup>, 2012<sup>13</sup>) Испытуемые решали серию из 40 пятибук-

во Балтийского федерального ун-та им. И.Канта, 2012. – С. 214.

<sup>12</sup> Куделькина, Н.С. На что способно «когнитивное бессознательное»? / Н.С.Куделькина, А.Ю.Агафонов // *Психологические исследования: сб. науч. тр. Вып. 7* / под ред. А.Ю.Агафоновой, В.В.Шпунтовой. – Самара: Изд-во «Универс-Групп», 2009. – С.6 – 26.

<sup>13</sup> Куделькина, Н.С. Динамические прайминг-эффекты: исследование регуляции неосознаваемой семантической чувствительности / Н.С.Куделькина, А.Ю.Агафонов // *По обе стороны сознания. Экспериментальные*

венных анаграмм. За 500 мс. до появления анаграммы испытуемому предъявлялся неосознаваемый прайм – слово, состоящее из пяти букв. Это слово могло быть решением анаграммы (валидный прайм), либо не связано с решением ни семантически, ни лексически (невалидный прайм). Время предъявления прайма составляло 25 мс. Использовалась зрительная маскировка. Оказалось, что наличие валидного прайма в процессе решения анаграммы значительно сокращает время ее решения и частоту возникающих при этом затруднений ( $p < 0,01$ ). В то время как наличие невалидного прайма увеличивает время решения когнитивной задачи и частоту возникновения субъективных затруднений ( $p < 0,05$ ). Кроме этого, результаты экспериментов Н.С.Куделькиной показали, что степень воздействия неосознаваемого события зависит не только и не столько от характера самого этого события, сколько от предшествующей серии подобных событий. Например, эффекты влияния невалидных праймов существенно уменьшаются, если такие невалидные праймы образуют сукцессивный ряд. Иначе говоря, негативный прайминг эффект существенно меньше выражен, а то и вовсе исчезает, когда невалидные праймы следуют после валидных. По мнению автора исследования, изменение (снижение) «чувствительности» к невалидным праймам является результатом последовательного выполнения следующих когнитивных действий: 1) прайм-стимул должен быть воспринят и семантически обработан; 2) задача, следующая за праймом, должна быть решена; 3) результат решения задачи должен быть соотнесен с неосознанно воспринятым праймом как отдельным событием для того, чтобы оценить степень его валидности по отношению к актуально решаемой когнитивной задаче; 4) подобная ретроспективная деятельность должна быть произведена и со следующим праймом, что предполагает по существу статистический анализ валидности серии неосознаваемых событий; 5) воздействие последующего неосознаваемого события на результаты решения задачи должно быть снижено.

Таким образом, оказывается, что в ходе когнитивной деятельности может осуществляться неконтролируемая сознанием регуляция семантической чувствительности к неосознаваемой стимуляции, изменяется степень доверия к подпороговой информации в зависимости от того, помогает эта информация решать когнитивную задачу или нет. Кроме этого, Н.С.Куделькина экспериментально доказала, что в ходе когни-

тивной деятельности возможно сформировать условное значение изначально бессмысленной неосознаваемой стимуляции, то есть сформировать новый класс<sup>14</sup>. (Куделькина, Свиридова, 2012). В своих экспериментах она использовала в качестве задачи пазлы - картинки, предварительно разрезанные на 9 разных частей и перемешанных в произвольном порядке. Всего использовалось 24 картинки. Все имели одну тематику. Среди этих пазлов были задачи двух типов: а) «решаемые» пазлы, которые можно было собрать в исходную картинку; б) «нерешаемые» пазлы, из которых невозможно было собрать целостное изображение. «Нерешаемые» пазлы были получены путём замены трёх фрагментов картинки на их зеркальные отражения. Испытуемые не могли по внешнему виду пазла сразу определить, решается задача или нет.

В качестве праймов использовались сигналы, не имеющие смыслового содержания. Были выбраны объекты двух видов «X» и «Z». Эти значки исходно не оказывали значимых влияний на решение задач, что предварительно специально проверялось. Стимульный материал предъявлялся визуально на мониторе. В качестве зависимых переменных выступали: время решения задачи по сбору пазла; количество перемещений фрагментов картинки в процессе решения; «отказы» от решения задачи в связи с субъективной уверенностью в её нерешаемости. Зависимой переменной являлся тип прайма («X» или «Z»).

Установочная серия состояла из 10 задач. Все решаемые задачи установочной серии сопровождалась неосознаваемым праймом «X». Все нерешаемые – праймом «Z». Последовательность решаемых и нерешаемых задач в экспериментальной серии задавалась в случайном порядке. Далее следовала контрольная серия, состоящая из 14 задач. Все задачи этой серии были решаемыми, но половина из них сопровождалась неосознаваемым праймом «X», другие семь задач – праймом «Z».

Результаты исследования показали, что задачи контрольной серии, сопровождаемые праймом «Z», тот, что в установочной серии применялся с «нерешаемыми» пазлами, решались достоверно дольше, чем аналогичные задачи с праймом «X», так же при решении задач с праймом «Z» испытуемые делали больше ошибочных перемещений фрагментов собираемой картинки

<sup>14</sup> Куделькина Н.С. Формирование условного значения неосознаваемого стимула / Н.С.Куделькина, Т.А.Свиридова // Психология XXI века: материалы Международ. научно-практич. конф. молодых ученых / под ред. О.Ю.Щелковой. – СПб, Изд-во: «СПбГУ», 2010. – С.385 – 387.

и существенно чаще отказывались от продолжения решения задач. Все это свидетельствует о том, что в ходе предпринятого исследования удалось экспериментально обнаружить возможность формирования условного значения для изначально бессмысленного неосознаваемого стимула. Оказывается, что субъект, выполняя когнитивную деятельность не просто способен семантически обрабатывать неосознанно воспринимаемую информацию, не просто изменять степень доверия к ним, но и способен активно формировать значение на неосознаваемом уровне. Это означает, что на неосознаваемом уровне может происходить классификация, смыслообразование, хотя процессы смыслопорождения традиционно рассматриваются в психологии в качестве прерогативы сознания<sup>15</sup>.

Итак, если бы не удавалось обнаружить никаких эффектов последствия неосознанных сигналов, то правомерно было бы сказать, что такие сигналы не обрабатываются и не используются в дальнейшем наблюдателем. Однако, приведенные эксперименты показывают, что человек работает со всей предъявленной информацией, даже «подпороговой»<sup>16</sup>. Одни стимулы мы осознаем, а другие попадают в класс неосознанных и их влияние на когнитивную деятельность человека обнаруживаются в экспериментах, где регистрируются прайминг-эффекты, эффекты последствия<sup>17</sup>.

В процессе исследования возможности неосознаваемой обработки информации и эффектов последствия в рамках данной работы был обнаружен один из способов предъявления прайминг-стимулов. Не обязательно использовать маскировку и короткое время предъявления. Как выяснилось, особым способом предъявления стимула может являться его автостереографическое изображение.

Случайно-точечные автостереограммы (СТАСГ) или SIRDS – Single-Image Random-Dot Stereograms – специальным образом создаваемые изображения, на первый взгляд состоящие из случайного набора точек, при рассмотрении

которых определенным способом появляется ранее скрытое трехмерное изображение.

Принципы создания случайно-точечных стереограмм изобрел в 1979 году Christopher Tyler (по другим данным авторами идеи являются Burt и Julesz<sup>18</sup>. В них используется какая-либо случайно-точечная текстура, которая многократно повторяется, а затем в определенных местах сдвигается в соответствии с тем, какое изображение необходимо создать. Нейрофизиологи, исследующие проблемы восприятия, до сих пор не определили, каким образом происходит выявление глубины среди подобного случайного набора точек. Важной чертой этого процесса является его спонтанность, неожиданность появления оптической глубины, что, по всей видимости, может свидетельствовать в пользу латентных неосознаваемых процессов, предвещающих момент спонтанного проявления изображения.

Хотя современные работы по восприятию СТАСГ требуют от испытуемых специальных волевых действий по фокусировке и конвергенции глаз для восприятия скрытого объекта в изображении, мы считаем, что основную роль в данном процессе будут играть не физиологические, а психологические механизмы. Для подобного предположения существует несколько оснований: 1) Спонтанность, неожиданность появления объекта при рассмотрении СТАСГ. 2) По свидетельству самих нейрофизиологов, на сегодня не существует удовлетворительных нейрофизиологических объяснений этого процесса<sup>19</sup>. 3) Восприятие автостереограмм тренируется со временем, и после определенных тренировок уже не требуется длительного рассматривания изображения<sup>20</sup>. Представление об «идеальном мозге» в теории В.М.Аллахвердова, предполагает, что процесс вычисления скрытого объекта в СТАСГ вполне может выполняться мозгом наравне с компьютером, который с ним вполне справляется.

Для определения возможности неосознанного восприятия объекта, представленного автостереографически были проведены разнообразные эксперименты. Исследовалось влияние скрытого в автостереограмме изображения на скорость лексического решения, решение анаграмм с использованием автостереограммы в виде подсказки,

<sup>15</sup> Свиридова, Т.А. Смыслообразование – прерогатива сознания? / Т.А.Свиридова, Н.С.Куделькина // Экспериментальная психология в России: традиции и перспективы / под ред. В.А.Барабанщикова. – М.: Изд-во "Институт психологии РАН", 2010. – С. 653.

<sup>16</sup> Агафонов, А.Ю. Эволюционная эпистемология и когнитивная психология сознания, или зачем человеку разум? / А.Ю.Агафонов // Вестник Самарского государственного ун-та. – 2013. – № 5 (106). – С. 165 – 178.

<sup>17</sup> Агафонов, А.Ю. Как изучать сознание? / А.Ю.Агафонов // Известия Самарского научного центра РАН. – 2011. – Т. 13. – № 2-1. – С. 85 – 90.

<sup>18</sup> Burt, P. Modification of the classical notion of Panum's fusional area / P.Burt, B.Julesz // Perception. – 1980. – №9. – P. 671 – 682.

<sup>19</sup> Bear, M.F. Neuroscience: Exploring the Brain / M.F.Bear, B.W.Connors, M.A.Paradiso. – Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2006 – P. 215.

<sup>20</sup> Proudfoot, K. An autostereogram decoder. 2003 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://graphics.stanford.edu/~kekoa/talks/gcafe-20030417/>



решение простых арифметических задач и выбор правильного ответа, скрытого в автостереограмме. Все это разнообразные эксперименты по неосознанному восприятию автостереографических изображений позволили сделать вывод о том, что скрытое в автостереограмме изображение оказывает влияние на решение задач с ним связанных, прайминг может быть как позитивным, так и негативным, при этом осознания содержания такого изображения не происходит<sup>21</sup>. Вопрос о механизме такого неосознанного восприятия пока не до конца решен. Обнаруженный эффект может иметь два объяснения. Во-первых, можно говорить о кратковременной неосознаваемой самим испытуемым фузией, когда фокусировка глаз на короткое время при перемещении, моргании соответствует восприятию трехмерного изображения. Во-вторых, можно предположить, что стереограмма имеет побочные для распознавания признаки; побочные в том смысле, что благодаря ним, скрытое изображение может быть выделено и без построения стереоизображения. Возможно, проблема сводится к отношению сигнала и шума, и именно это отношение определяет как сам порог, так и осознание сигнала, если он превышает порог. Этот подход, в основе которого лежит теория статистических решений<sup>22</sup>, получил широкое распространение на Западе после работ Светса, Таннера и Бэрдсала, а в отечественной экспериментальной психологии – после работ Н.Н.Красильникова (Swets, 1964, Swets, Tanner, Birdsall, 1961; Красильников, 1958, 1986, Красильников и др., 1999)<sup>23</sup>. Неосознанный ввод информации в мозг может быть осуществлен и при малом отношении сигнал / шум<sup>24</sup>.

Например, можно предположить, что сигнал – скрытое изображение символа – может быть выделен на основе пространственно-частотной

фильтрации. Точки стереограммы – широкополосная, преимущественно высокочастотная помеха. «Скрытое» неосознаваемое изображение символа кодируется изменением локальной плотности точек, образующих стереограмму. Мы предполагаем, что выделение сигнала можно осуществить простейшим образом благодаря неосознанной низкочастотной фильтрации. На основе статистической оценки распределения отдельных точек по пространству в зрительной системе строится огибающая. Тогда процесс восприятия скрытого в автостереограмме изображения может быть рассмотрен с точки зрения выделения сигнала на фоне шума. Были проведены дополнительные модельные исследования, в которых осуществлена пространственно-частотная фильтрация двумерных изображений, содержащих автостереограмму двумя разными способами – с помощью стандартного пакета программ, гауссовым размытием и с помощью пакета вейвлетной фильтрации с помощью элементов Габора.

Результаты модельного исследования наглядно демонстрируют саму возможность выделения двумерного сигнала с помощью фильтрации. Тем самым было показано, что низкочастотная фильтрация позволяет выделить сигнал в стереограмме, без построения стереообраза. Например, высока вероятность, что играет роль способность наблюдателя выделить сигнал на фоне шума. Автостереограмма с этой точки зрения является особым зашумленным объектом, который сложно обнаружить, при этом он способен влиять на эффективность решения задач<sup>25</sup>.

Поразительно, какое количество и многообразие способов, при помощи которых можно оказывать влияние на процессы классификации и последующее сознание, можно встретить в научной литературе. Зная о наличии границы между осознанным и неосознанным, возникает желание, как следствие, найти способы смещения границы классов, создать некоторую проницаемость для нужных стимулов и, возможно, закрытость для тех стимулов, которые осознать не стоит, научиться управлять направлением смещения принадлежности объектов к определенному классу.

<sup>21</sup> Карпинская, В.Ю. Неосознаваемое восприятие автостереографических изображений / В.Ю.Карпинская, Ю.Е.Шелепин // Экспериментальная психология. – 2010. – Т.3. – №3. – С.57 – 65.

<sup>22</sup> Котельников, В.А. О пропускной способности эфира и проволоки в электросвязи / В.А.Котельников // Материалы к I Всесоюзному съезду по вопросам технической реконструкции дела связи и развития слабочастотной промышленности. – М.: Всесоюзный энергетический комитет, 1933. – С.54.

<sup>23</sup> Красильников, Н.Н. Применение принципов оптимального наблюдателя при моделировании зрительной системы человека / Н.Н.Красильников, Ю.Э.Шелепин, О.И.Красильникова // Оптический журнал. – 1999. – Т. 66. – № 9. – С. 17 – 24.

<sup>24</sup> Красильников, Н.Н. Влияние шумов на контрастную чувствительность и разрешающую способность / Н.Н.Красильников // Техника телевидения. – 1958. – Вып.25. – С. 26 – 43.

<sup>25</sup> Карпинская, В.Ю. Неосознаваемое восприятие автостереографических изображений .... – С. 57 – 65.

## UNCONSCIOUSLY PERCEIVED INFORMATION AS A BASIS FOR DECISION-MAKING IN THE CLASSIFICATION PROCESS

© 2015 V.J.Karpinskaia, N.S.Kudelkina, Ju.J.Karpinskaia, Y.E.Shilov<sup>o</sup>

Saint-Petersburg State University  
Ural Federal University  
Vladivostok State Medical University  
Samara State University

The article contains an analysis of the experimental data, indicating the possibility of the influence of unconscious information on the subsequent cognitive processes (in particular, on the classification process in visual perception). It is a very important problem to find suitable experimental paradigm, that allow scientists to make quantitative measurements of the influence of unconscious information on the cognitive activity. The article deals with the experience of solving this problem using two research models: the masked priming paradigm and the Single-Image Random-Dot Stereogramm (SIRDS).

*Key words:* sensory process, perception process, cognition, classification, perception theory.

---

<sup>o</sup> Valeriia Julievna Karpinskaia, Associate professor, Faculty of psychology. E-mail: [karpinskaya178@mail.ru](mailto:karpinskaya178@mail.ru)  
Natalya Sergeevna Kudelkina, Candidate of Psychology, Associate professor, Department of general psychology and psychology of personality. E-mail: [Kudelkinans@gmail.com](mailto:Kudelkinans@gmail.com)  
Julia Julievna Karpinskaia, Associate professor, Department of diagnostics of internal disease.  
E-mail: [karpinskaya\\_yuliya@mail.ru](mailto:karpinskaya_yuliya@mail.ru)  
Yury Egorovich Shilov, Candidate of Psychology, Associate professor, Department of the general psychology.  
E-mail: [sheloves@ssu.samara.ru](mailto:sheloves@ssu.samara.ru)