

- Post R. M. Transduction of psychosocial stress into the neurobiology of recurrent affective disorder // American Journal of Psychiatry. 1992. № 149. P. 999–1010.
- Scher C. D., Ingram R. E., Segal Z. V. Cognitive reactivity and vulnerability: Empirical evaluation of construct activation and cognitive diatheses in unipolar depression // Clinical Psychology Review. 2005. № 25. P. 487–510.
- Williams J. M. G. Cry of pain: understanding suicide and self-harm. London: Penguin, 1997.

## **НЕОСОЗНАВАЕМЫЙ КОГНИТИВНЫЙ КОНФЛИКТ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СЕНСОМОТОРНЫХ ЗАДАЧ<sup>1</sup>**

*А. А. Иванов, И. В. Ворожейкин*

Самарский государственный университет (Самара)  
*arsen.chief@mail.ru*

В представленной работе рассматриваются результаты экспериментального исследования взаимодействия имплицитного и эксплицитного способов обработки информации. Характерной особенностью процедуры эксперимента является моделирование ситуации неосознаваемого когнитивного диссонанса. В результате было обнаружено, что имплицитные и эксплицитные стратегии решения задач различны, а осознанная деятельность может протекать относительно независимо от предшествующих ей неосознанных действий.

*Ключевые слова:* сознание, когнитивное бессознательное, неосознаваемый когнитивный диссонанс.

### **Введение**

В современной когнитивной науке центральное место занимает проблема взаимодействия сознания и когнитивного бессознательного. Хотя, справедливо будет заметить, что сам теоретический базис, определяющий основания для изучения этого взаимодействия, включает в себя некоторые спорные утверждения. Рассмотрим некоторые «роли», приписываемые осознаваемой и неосознаваемой когнитивной деятельности в работах отечественных авторов. Так, А. Ю. Агафонов указывает: «Экспериментальные проверки раз за разом демонстрировали, что сознание способно обрабатывать информацию вне осознаваемого контроля вплоть до уровня семантики. В свою очередь, было обнаружено, что ранее неосознанная информация может влиять на эффекты осознания в ходе последующей познавательной деятельности» (Агафонов, 2007). В свете этой позиции, основной формой регуляции процесса познания в целом является неосознаваемая деятельность, т. е. деятельность «когнитивного бессознательного», а работа сознания осуществляется с позиции ведомого. В свою очередь, В. М. Аллахвердов выдвигает следующее предположение: «Все действия сознания направлены на проверку позитивно выбранных конструктов, а потому оно всегда автоматически контролирует результаты собственных действий. Если оно не удовлетворено данным позитивным выбором, то имеет возможность запрашивать новые конструкты» (Аллахвердов, 2006). С этой точки зрения мы видим, что, хотя основной объем работы с информацией осуществляется неосознанно,

1 Исследование проводилось при поддержке гранта РГНФ №10-06-00469а и РФФИ №10-06-00169а.

сознание при этом осуществляет регуляторную функцию и способно вмешиваться в действия бессознательного.

На первый взгляд, противоречие было бы несущественным, если бы не два активно манифестируемые многими авторами положения: во-первых, «когнитивное бессознательное» представлено в виде некоей системы, способной безошибочно решать задачи любой сложности за период времени, недостаточный даже для осознания самого факта воздействия; во-вторых, в ряде работ наличие какого-либо содержания сознания ставится под сомнение, хотя при этом *не отрицается возможность переработки той информации, которая перед этим обрабатывалась имплицитно*. В связи с вышесказанным возникает ряд вопросов.

- 1) Знает ли сознание, о чем «спрашивать» у бессознательного, а если знает, то почему не формулирует гипотезы самостоятельно?
- 2) Если сознание способно указать бессознательному на его ошибки посредством обратной связи, то почему бессознательное не всегда следует советам сознания?
- 3) Почему при экспликации результаты когнитивной деятельности меняются, если сознание способно влиять на бессознательное и регулировать имплицитные действия лишь *после* проверки предложенных гипотез?

Таким образом, проблема данной работы заключается в неспособности объяснения имеющимися теоретическими построениями и, в частности, гипотетическими функциями сознания и когнитивного бессознательного, тех эмпирических данных, которые представлены в современной экспериментатике.

Одним из возможных вариантов решения может стать принятие теоретического допущения о том, что действия эксплицитных и имплицитных структур при решении когнитивных задач в определенной степени автономны, хотя и согласуются между собой.

## Процедура и методы исследования

Целью исследования было изучить особенности когнитивной деятельности в условиях неосознаваемого когнитивного диссонанса.

Гипотеза № 1: действия сознания и «когнитивного бессознательного» при решении сенсомоторных задач автономны.

Гипотеза № 2: эксплицитные и имплицитные стратегии решения задач качественно отличаются.

Для проверки выдвинутых предположений была создана экспериментальная процедура, которая моделировала ситуацию инвариантной ошибочности потенциальных выборов, осуществляемых сознанием. Иначе говоря, любое решение, принятое испытуемым, оказывалось неверным, и, что важно, это достигалось в отсутствии обратной связи. Таким образом, в эксперименте была создана ситуация неосознаваемого когнитивного диссонанса с целью анализа способов снятия навязанного испытуемому противоречия.

В исследовании приняли участие 34 человека (18 человек в первой группе и 16 во второй). Измерения производились при помощи специальной компьютерной программы. Всего в ходе эксперимента было получено 680 проб.

Испытуемому на экране предъявлялись задания, для решения которых он должен был выбрать из 4-х геометрических фигур 2 одинаковые по размеру. В заданиях использовались 10 фигур (квадрат, круг, правильный треугольник, перевернутый

треугольник, ромб, горизонтальный отрезок, вертикальный отрезок, крест, плюс, четырехконечная звезда). Все фигуры были черного цвета. Размер фигур менялся равномерно относительно двух осей. Величина изменения была постоянной и составила 15 пикселей, что существенно затрудняло задачу различения фигур.

Всего испытуемый выполнял 20 заданий, из которых 10 были установочными, а 10 – тестовыми. Задания предъявлялись в случайном порядке, но тестовое всегда следовало после соответствующего установочного. Каждый тип фигур использовался сначала в задании установочной серии, а затем тестовой, в результате чего получались пары заданий, результаты которых в дальнейшем анализировались. В установочных заданиях все фигуры были разного размера. Испытуемый должен был отметить по инструкции 2 из 4-х как абсолютно одинаковые и тем самым всегда ошибался, так как все фигуры различались по размеру. В тестовое задание включались те стимулы, которые испытуемый отметил как равные в установочном, один из стимулов, которые он не выбрал, а второй, невыбранный стимул заменялся одним из ранее выбранных. Таким образом, теперь задание содержало в себе *субъективно верный* и *объективно верный* варианты ответа.

В первой группе все задания предъявлялись на 800 мс, что позволяло испытуемому осознанно выполнять решение. Во второй группе задание предъявлялось на 50 мс, что способствовало затруднению решения. Промежуток между заданиями варьировался от 500 мс до 3 с.

Испытуемому давалась следующая инструкция: «Сейчас на экране монитора вам будут предъявляться 4 геометрические фигуры, расположенные в разных углах экрана. Ваша задача – найти из этих 4-х фигур 2 одинаковые по размеру и отметить их с помощью кнопок Q, W, A, S. Расположение кнопок соответствует расположению фигур на экране. Фигуры будут предъявляться довольно быстро, поэтому, если вы не успели найти идентичные фигуры – отвечайте интуитивно. Вы должны выполнять задания как можно быстрее». Регистрировалось время реакции испытуемого при нажатии первой и второй кнопок, а также размер стимулов, выбранных испытуемым.

В результате любой ответ, данный испытуемым, оказывался неверным. Если испытуемый сохранял свой субъективно верный вариант ответа, он автоматически отказывался от объективно верного решения. В том же случае, когда испытуемый менял свой вариант ответа на объективно верный, он отказывался от субъективно верного варианта ответа, данного в установочной серии, и тем самым ошибался. Альтернативой для испытуемого был выбор нового неправильного варианта, и в этом случае он отказывался как от объективно верного, так и от субъективно верного решения.

## Результаты исследования

У испытуемого было три возможности при решении тестовых заданий: сохранить свой неправильный ответ, сменить ответ на новый, неправильный и сменить ответ на новый, правильный (см. таблицу 1). В первой группе в 37,5% случаев испытуемый сохранил свой неправильный ответ, в 32,5% случаев сменил ответ на новый правильный и в 30% случаев сменил ответ на новый неправильный. Во второй группе в 21,5% случаев испытуемый сохранил свой выбор, в 13% случаев сменил ответ на новый правильный и в 65,5% случаев сменил ответ на новый неправильный. Обработка результатов при помощи  $\chi^2$  Пирсона показала, что статистически

значимых различий между указанными вариантами выборов в первой группе не обнаружено ( $p > 0,05$ ), однако во второй группе все три категории значимо отличаются между собой ( $p < 0,01$ ). Также сравнение групп между собой по каждой категории отдельно, показало статистически значимые различия в каждой категории ( $p < 0,01$ ).

**Таблица 1**  
Результаты выбора вариантов решения  
при разных режимах предъявления стимулов

Варианты выбора	Группа № 1 (предъявление на 800 мс)	Группа № 2 (предъявление на 50 мс)
Сохранил свой (неправильный) ответ	37,5%	21,5%
Сменил ответ на правильный	32,5%	13%
Сменил ответ на новый, неправильный	30%	65,5%

## Выводы

- 1) Решая задания при дефиците времени осознания (50 мс), испытуемые значимо чаще случайного меняли свой ответ на новый, неправильный. Однако чтобы совершить такой выбор, испытуемый должен был неосознанно обнаружить свой прошлый вариант ответа, объективно верный вариант и принять решение о выборе нового, неправильного варианта решения. Выбором такого варианта обеспечивается снятие неосознаваемого когнитивного диссонанса между объективно верным и субъективно верным решениями. В данном случае осознание действует как транслятор, не оказывая при этом существенного влияния на решения, принимаемые бессознательным. Это происходит, поскольку существует дефицит времени, необходимого для осознания.
- 2) Повторные выборы в условиях осознаваемого режима предъявления, а точнее, при возможности сознательной переработки информации, распределились в равной степени по трем возможным вариантам выбора. Это может говорить о том, что сознание, при отсутствии обратной связи, пытается достичь максимальной эффективности посредством равномерного распределения выборов.

Таким образом, можно говорить о том, что при различном времени предъявления стратегии решения различны. В отсутствие возможности осознанной обработки информации сознание не оказывает существенного влияния на деятельность когнитивного бессознательного. При этом нельзя не признать, что сознание основывает свои действия на информации, которая находится в распоряжении бессознательного. Однако при возможности осознания сознательная деятельность протекает относительно автономно.

## Литература

- Агафонов А. Ю. За что бессознательное должно благодарить сознание? // Материалы IV Международной конференции по когнитивной науке. Томск: Д-принт, 2010.
- Агафонов А. Ю. Когнитивный смысл и логика порождения осознаваемых переживаний // Материалы I Всероссийской конференции «Психология сознания: современное состояние и перспективы». 29 июня–1 июля 2007 г. Самара: НТС, 2007.
- Аллахвердов В. М. Экспериментальная психология познания. Когнитивная логика сознательного и бессознательного. СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2006.