

УДК 159.9.072

ИМПЛИЦИТНОЕ УСТАНОВЛЕНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ В ПРОЦЕССЕ ОБРАБОТКИ НЕОСОЗНАВАЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

© Фомичева А.Д., Агафонов А.Ю.

*Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева, г. Самара, Российская Федерация*

e-mail: fomar1999@mail.ru

В настоящее время в сфере изучения имплицитного научения (ИН) существует дискуссия относительно возможностей когнитивного бессознательного по установлению закономерностей окружающей среды [1; 2]. Одни исследователи считают, что когнитивная система способна усваивать комплексные абстрактные закономерности неосознанно (А. Ребер, П. Левицки), в то время как их противники (П. Перруше, Д. Дьюлени) отстаивают точку зрения, что эффекты имплицитного научения в первую очередь объясняются сознательной обработкой информации. Настоящее исследование направлено на решение вопроса о необходимости участия сознания в ИН.

Цель данной работы – выявить эффект имплицитного выучивания последовательности в процессе обработки подпороговой информации. В исследовании приняли участие 50 человек (среди них 29 женщин, средний возраст – 22,52 года), которые были случайно распределены на две равные группы (экспериментальную – ЭГ и контрольную – КГ).

Для проведения процедуры была разработана специальная компьютерная программа. Сначала на экране на 300 мс появлялась точка фиксации взгляда. Затем на 30 мс предьявлялся прайм (крестик или нолик), после которого следовала зрительная маскировка (100 мс), состоящая из трех «решеток» («###»). Далее на экране появлялось изображение, на котором случайным образом располагались крестики и нолики в количестве от 40 до 158 символов. На всех рисунках число крестиков и число ноликов не различалось. На ответ отводилось 2 секунды. По истечении этого времени изображение исчезало, и начиналась следующая проба.

В начале эксперимента испытуемым давалась инструкция как можно быстрее определить, каких символов на изображении больше: крестиков или ноликов. По легенде на каждом рисунке количество крестиков и ноликов отличалось на три символа.

Эксперимент проводился в несколько этапов. Прежде чем приступить к основной части, испытуемые проходили пробную серию, состоявшую из 10 попыток, необходимую для ознакомления с задачей.

Обучающий этап состоял из 5 блоков по 60 реакций. Между каждым блоком следовал перерыв (5 секунд), во время которого на экране демонстрировалась обратная связь о количестве «правильных» ответов (т. е. ответов, соответствующих предьявленному прайму). В ходе обучения в ЭГ праймы предьявлялись в строго заданной последовательности, длина которой составляла 6 элементов: 1-2-2-1-1-2, где 1 – крестик, 2 – нолик. В КГ в качестве праймов использовалась буква «А».

На тестовом этапе (1 блок) в обеих группах предьявлялась последовательность праймов, «зеркально» отражающая закономерность обучающей части. В каждой позиции нолик менялся на крестик и наоборот.

По завершении основной части эксперимента проводилось постэкспериментальное интервью с целью выявить, каким образом испытуемые решали, каких символов

больше. Далее проводился тест на осознание праймов и их последовательности. Испытуемым сообщалось о наличии праймов и закономерности их чередования. Теперь участникам предъявлялись 10 серий по 6 изображений (5 случайных и 5 последовательных). Было необходимо: 1) определять, каких символов больше на каждой картинке; 2) решить, была ли серия организована по правилу обучающего этапа или нет.

Постэкспериментальное интервью и тест осознания не выявили эксплицитных знаний последовательности и случаев обнаружения праймов в течение основной части эксперимента.

Однофакторный ANOVA с поправкой на повторные измерения (использовались данные 1-го, 5-го и 6-го блоков) показал значимое сокращение времени реакции (ВР) в ЭГ ($F(2, 48) = 20.06$, $MSe = 16428$, $p < 0.001$) и в КГ ($F(2, 48) = 4.732$, $MSe = 16176$, $p = 0.013$). Достоверных отличий между 5-м и 6-м блоком ни в одной из групп обнаружено не было, что говорит об отсутствии усвоения последовательности праймов в ЭГ.

Двухфакторный ANOVA Группа \times Блок не выявил значимых различий во ВР между ЭГ и КГ в 1-м, 5-м и 6-м блоках ($F(2, 96) = 2.756$, $MSe = 16302$, $p = 0.07$). Точность реакций (т. е. соответствие реакции предъявленному в данной пробе прайму) достоверно не отличается между группами ($F(2, 96) = 1.174$, $MSe = 13.56$, $p = 0.31$). Данный результат показывает, что вероятность выбора того или иного символа в качестве преобладающего в определенной пробе была одинаковой в обеих группах, что свидетельствует об отсутствии влияния подпороговой информации на решение целевой задачи.

Таким образом, снижение времени реагирования на изображения обусловлено тренировкой и улучшением навыка нажатия на соответствующие клавиши в течение эксперимента. Ввиду отсутствия какого-либо влияния прайминга на скорость и точность выполнения целевого задания результаты проведенного исследования не позволяют в полной мере оценить возможность имплицитного установления закономерностей в процессе обработки неосознаваемой информации.

Работа выполнена при поддержке РФФИ, грант № 19-013-00103.

Библиографический список

1. Аллахвердов В.М., Воскресенская Е.Ю., Науменко О.В. Сознание и когнитивное бессознательное // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2008. Сер. 12. Вып. 2. С. 10–19.
2. Морошкина Н.В., Иванчей И.И., Карпов А.Д. Имплицитное научение // Избранные разделы психологии научения: коллективная монография / отв. ред. В.Ф. Спиридонов. М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2017. С. 223–275.