

IV

ЭКСПЕРИМЕНТ В КОГНИТИВНОЙ ПСИХОЛОГИИ

**ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЗНАНИЯ
В УСЛОВИЯХ СЛОЖНОГО ЛЕКСИЧЕСКОГО ПРАЙМИНГА¹***Н. В. Алисова, Т. А. Свиридова, А. А. Иванов*

Самарский государственный университет (Самара)

svtatya@yandex.ru

Особенность настоящего исследования заключалась в том, что в качестве неосознаваемых стимулов-праймов применялись не отдельные слова, а законченные фразы – сообщения, составленные на французском языке. Испытуемые в качестве родного языка владели русским. Лишь половина из них находится на начальной стадии обучения французскому языку, остальные же – не владеют французским. Результаты исследования демонстрируют возможности анализа неосознаваемой фразы на иностранном языке вплоть до ее семантического содержания.

Ключевые слова: когнитивная деятельность, неосознаваемая обработка информации, прайминг-эффект, семантика языка.

Введение

В ряде исследований показано, что эффекты прайминга наблюдаются для слов не только родного, но и иностранного языка. В экспериментах W. Duusk с помощью прайминга было выявлено наличие горизонтальных связей между двумя языковыми системами, в том числе и на семантическом уровне. Z. Devitto и C. Burgess установили, что для слов иностранного языка семантический прайминг возникает начиная только с определенного уровня овладения языком. Этот эффект уже используется в некоторых психологических и нейрофизиологических исследованиях как критерий выделения групп однородных по степени владения языком. Вместе с тем ранее в подобных исследованиях в качестве прайма не использовались фразы. Открытым остается вопрос о том, возможен ли на неосознаваемом уровне анализ стимула-сообщения, состоящего из нескольких слов? Какой уровень неосознаваемо-

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

го анализа возможен в этом случае? Можно ли говорить о понимании смысла фразы, предъявленной на иностранном языке в условиях, исключающих ее осознание? При этом в ряде современных психологических исследований (Аллахвердов, 2006; Агафонов, 2007; Куделькина, Агафонов, 2009; и др.) мы находим факты, позволяющие предполагать весьма сложный уровень обработки информации, поступающей неосознанно. Настоящее исследование выполнено в рамках поиска возможностей и ограничений работы с информацией на неосознаваемом уровне.

Процедура и методы исследования

Экспериментальная выборка: 60 человек в возрасте от 20 до 35 лет. Испытуемые первой экспериментальной группы (30 человек) не владеют французским языком и ранее его не изучали. Испытуемые второй группы (30 человек) в настоящее время изучают французский язык как иностранный.

Стимульный материал: 1) имеющие смысл фразы – сообщения на французском языке. Все предложения одного типа, простые по структуре; 2) бессмысленный набор слов на французском языке; 3) анаграммы на русском языке из 5 букв. Все слова, используемые в анаграммах, являлись существительными в единственном числе, имели высокую частоту встречаемости в речи. Число имеющих смысл и бессмысленных предложений было равным: 15 и 15 соответственно. Число анаграмм – 60. Фиксировалось время принятия решения об осмысленности фразы-прайма, правильность/неправильность решения, а также время, затраченное на решение анаграммы. Стимульный материал предъявлялся визуально на экране монитора. Использовалась специально созданная программа.

План эксперимента: в качестве зависимых переменных выступали: а) время, затраченное на принятие решения об осмысленности фразы; б) время решения когнитивной задачи (анаграммы); в) наличие индивидуальных затруднений при решении анаграмм, субъективно осознаваемые как «неспособность угадать слово». Независимыми переменными являлись: характер предъявляемой фразы-прайма (имеющая смысл, бессмысленная), взаимосвязь решаемой когнитивной задачи с содержанием прайма (задача могла быть связанной по смыслу с неосознанно воспринятой фразой-праймом или не имеющей отношения к прайму).

Процедура эксперимента: перед проведением эксперимента испытуемому давалась инструкция: «на экране монитора мелькнет маска (решетка из хаотически расположенных линий). Под ней скрыта фраза на французском языке. Вам необходимо интуитивно угадать, является она осмысленной или нет. Если вы считаете, что фраза имеет смысл, нажмите клавишу „Z“, если не имеет – клавишу „X“. После принятия решения на экране появится анаграмма на русском языке. Анаграмма – слово, „разбросанное“ по буквам. Вам необходимо как можно быстрее разгадать, какое слово „закодировано“ в анаграмме. Как только вы решите задачу, нажмите клавишу „пробел“, затем напишите слово в соответствующую рамку. Приступайте».

После ознакомления с инструкцией испытуемому на 30 мс предъявлялась фраза – прайм. Сразу после его предъявления следовала «маска» в виде хаотически расположенных линий (время экспозиции – 50 мс). После принятия решения о том, бессмысленна ли фраза или нет, фиксировалось точное время моторной реакции в мс и выбранное решение. Полученные данные обрабатывались при помощи описательных статистик. Для подтверждения достоверности полученных результатов

были применены: критерий U Манна–Уитни для независимых выборок, а также критерий Вилкоксона проверки достоверности различий средних для зависимых выборок.

Результаты исследования

Было обнаружено, что испытуемые обеих групп принимают решение об отсутствии смысла предъявляемой бессмысленной фразы быстрее, чем при предъявлении фразы, имеющей смысл. Кроме того, испытуемые быстрее решали анаграммы, следующие за осмысленными фразами. И наоборот, предъявление бессмысленной фразы увеличивало время решения последующих когнитивных задач в обеих экспериментальных группах. Также в обеих экспериментальных группах у испытуемых в процессе решения анаграмм статистически чаще возникали субъективные затруднения («неспособность решить задачу») при использовании бессмысленных фраз в качестве прайм-стимула. Семантически связанные с праймом задачи решались быстрее у испытуемых, изучающих французский язык, чем в группе не знающих язык. Достоверность различий подтверждена критерием Вилкоксона ($z < 0,05$).

Выводы

Прайм-стимул, представляющий из себя предложение, анализируется на неосознаваемом уровне не только с точки зрения структуры и семантики отдельных слов, но и как целостное сообщение. Результаты исследования показывают, что даже испытуемые, не знающие языка, на котором составлена фраза, оказались способными определять «правильность» ее структуры и тем самым неосознанно отличать осмысленные фразы от бессмысленных. Для испытуемых, владеющих языком, на котором составлен прайм, регистрируются эффекты, демонстрирующие наличие семантического анализа неосознанно воспринятого предложения-прайма как целостного сообщения. В этом случае мы можем говорить о понимании смысла фразы, предъявленной на иностранном языке в условиях, исключающих ее осознание. Предложения-праймы, имеющие смысл, позитивно влияют на эффективность решения последующих задач.

Литература

- Аллахвердов В. М. и др. Экспериментальная психология познания: когнитивная логика сознательного и бессознательного. СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2006.
- Агафонов А. Ю. Когнитивная психомеханика сознания, или как сознание неосознанно принимает решение об осознании. Изд. 2-е, испр. и доп. Самара: ИД «Бахрах-М», 2007.
- Куделькина Н. С., Агафонов А. Ю. На что способно «когнитивное бессознательное»? // Психологические исследования: Сборник науч. трудов. Вып. 7 / Под ред. А. Ю. Агафопова, В. В. Шпунтовой. Самара: Изд-во «Универс-групп», 2009.
- Duyc W. Translation and Associative Priming With Cross-Lingual Pseudohomophones: Evidence for Nonselective Phonological Activation In Bilinguals // Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition. 2005. V. 31. №6.
- Devitto Z., Burgess C. Theoretical and methodological implications of language experience and vocabulary skill: Priming of strongly and weakly associated words // Brain and Cognition. 55. 2004.