

Секция «Информационные технологии (виртуальная реальность и айтрекинг) в психологическом исследовании, образовании, психологической практике»

Изучение когнитивного компонента этнокультурной идентичности с применением айтрекера

Ковалёв Артём Иванович

Аспирант

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет психологии, Москва, Россия

E-mail: artem.kovalev.msu@mail.ru

В современном быстро меняющемся мире человечество оказывается перед новыми вызовами. Многие из них связаны с обострением этнокультурных конфликтов и с необходимостью целых народов в срочном определении своей этнической идентичности. Под последней принято понимать составную часть социальной идентичности личности, которая относится к осознанию своей принадлежности к определённой этнической общности (Стефаненко, 1999). Одним из компонентов этнокультурной идентичности является когнитивный компонент, который представляет собой знания человека о своей этнической группе, её символах и атрибутах, истории и т.д. (Солдатова, 1997). Среди существующих методов изучения этнокультурной идентичности чаще всего используются опросниковые методики, беседы и анкетирование. Поэтому стоит задача применения объективного инструментария психологических исследований для изучения данного феномена (Ward, et al., 2011).

Целью данной работы было создание объективной методики изучения когнитивного компонента этнокультурной идентичности с использованием технологии регистрации движений глаз. Гипотеза заключалась в том, что в ситуации зрительного поиска символов этнической идентичности, релевантные этносу символы будут обнаруживаться человеком быстрее и привлекать больше внимания, чем нерелевантные символы. Для проверки этой гипотезы было предпринято исследование в парадигме изучения феномена слепоты к изменениям (Rensink et al., 1997).

В качестве символов этнической идентичности были выбраны флаги различных государств мира. Из них были составлены матрицы 3x3, каждая из которых состояла из 9 различных флагов. Часть матриц в одной из 9 возможных пространственных позиций содержала флаг, релевантный этнической группе испытуемых (флаг Российской Федерации), а часть матриц была составлена из нерелевантных флагов. Все нерелевантные флаги обладали сходными перцептивными признаками, при этом были исключены флаги, содержащие элементы чёрного цвета и яркие изображения.

Испытуемыми стали 17 студентов факультета психологии МГУ имени М.В.Ломоносова (10 женщин и 7 мужчин, средний возраст 21 год) с нормальным или скорректированным до нормального зрением. Все испытуемые субъективно оценили свою этнокультурную идентичность как «русский».

Стимуляция предъявлялась на LCD-мониторе с диагональю 23 дюйма и разрешением 1920x1080 пикселей, находившемся на расстоянии 75 см от наблюдателя. Участник эксперимента сидел напротив монитора, голова его была зафиксирована при помощи специального устройства в стойке экспериментальной установки. Регистрация движений глаз осуществлялась в бинокулярном режиме при помощи системы регистрации движений глаз SMI iViewXTM Hi-Speed 1250 с частотой 500 Гц и разрешением 0.01°.

Процедура эксперимента состояла в том, что на экране сначала на 3 секунды предъявлялась матрица с флагами, затем на 500 мс маскировочный экран, после которого вновь

на 3 секунды появлялась матрица, в которой один из флагов мог быть изменён. Задача испытуемого заключалась в ответе на вопрос при помощи компьютерной мыши - заметил ли он изменение в матрице. В ходе эксперимента релевантный флаг 9 раз менялся на нейтральный и 9 раз нейтральный менялся на релевантный. Аналогичным образом 18 изменений происходили с матрицами, содержащими флаги, внешне сходные с релевантным, а так же содержащие нейтральные флаги. Внешне сходные с релевантным стимулы были использованы для того, чтобы проконтролировать влияние перцептивных характеристик релевантных стимулов на привлечение внимания испытуемых. Кроме этого ещё в 18 предъявленных матриц изменений не происходило. Всего было предъявлено 54 матрицы каждому участнику эксперимента. В начале экспериментальной серии проводилась 13-точечная калибровка. В случае, если отклонения по осям превышали $0,5^\circ$, калибровка повторялась. Если в результате трех калибровочных серий требуемые параметры не были достигнуты, исследование с данным человеком не проводилось.

Анализировались число замеченных изменений, длительность пребывания взгляда в области флага, время первой фиксации на том или ином флаге, а так же количество возвратов взгляда в зону того или иного флага. Данные глазодвигательные показатели сравнивались для релевантного флага, флагов, внешне сходных с релевантным и нерелевантных флагов.

Результаты показали, что испытуемые значимо дольше находились взглядом в области релевантного флага, по сравнению с нерелевантными ($t=4,776$, $p<0,001$) и по сравнению с внешне схожим с релевантным флагом ($t=3,446$, $p<0,001$). Так же они быстрее совершали первую фиксацию на релевантном флаге по сравнению с нерелевантным ($t=2,122$, $p=0,036$). Однако значимых различий в латенции первой фиксации между релевантным флагом и внешне сходным с ним обнаружено не было. Сравнение количества возвратов по критерию U-Манна-Уитни обнаружило значимое увеличение числа возвратов в зону релевантного флага ($p=0,011$). По результатам ответов испытуемых на вопрос об изменениях в матрице было установлено, что изменения, связанные с флагом Российской Федерации, замечаются испытуемыми в 83% случаев. В то время как изменения, связанные с нерелевантными флагами и со схожим с релевантным флагом, отмечаются испытуемыми в 34% и 43% случаев соответственно.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что флаг, релевантный группе испытуемых, привлёк их внимание в большей степени, чем остальные флаги. Отсутствие различий в латенции первой фиксации в зоне релевантного флага и схожих с ним флагом свидетельствует о том, что испытуемые первоначально реагируют на комплекс перцептивных характеристик, которыми обладает релевантный флаг (цвет, направление полос). Однако в последствие, взгляд испытуемых не задерживается в зоне флага, внешне сходного с релевантным, что говорит об опознании этих флагов как незначимых.

Таким образом, предложенная методика изучения когнитивного компонента этнокультурной идентичности позволяет объективно установить, являются ли те или иные предметы значимыми для человека и вследствие этого связанными с субъективной принадлежностью испытуемых той или иной этнической группе.

Работа выполнена при поддержке гранта РНФ №15-18-00109

Источники и литература

- 1) Солдатова Г.1997. Содержание этнической идентичности: стереотипы и ценно-

сти // Психологическое обозрение. № 2(5). с. 22–26.

- 2) Стефаненко Т. Г. 1999. Этнопсихология: учеб. для вузов. М.: Академический проект, 320 с.
- 3) Rensink R. A., O'Regan J. K., Clark J. J. 1997. To see or not to see: The need for attention to perceive changes in scenes // Psychological science. Vol. 8. №. 5. p. 368-373.
- 4) Ward C., Stuart J., Kus L. 2011. The construction and validation of a measure of ethno-cultural identity conflict // Journal of personality assessment. Vol. 93. №. 5. p. 462-473.