

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

Психофизиологические механизмы восприятия цвета

Научный руководитель – Дягилева Юлия Олеговна

Гусейнова Сабрие Рустемовна

Студент (бакалавр)

Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Симферополь, Россия

E-mail: guseynova_sabrie@mail.ru

Гусейнова С.Р.

*студентка кафедры общей психологии и психофизиологии факультета психологии
научный руководитель: к. б. н., доцент кафедры общей психологии и психофизиологии
Дягилева Ю.О.*

*ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Таври-
ческая академия, Симферополь, Республика Крым, Россия*

E-mail: mailto:guseynova_sabrie@mail.ru

Введение. В области изучения цвета написано множество работ, но несмотря на это, проблема влияния цвета на личность, её психику и деятельность остаётся малоизученной, что главным образом обуславливает её актуальность. Цветодинамические таблицы разработанные С. Мадьяром позволяют посмотреть на проблему «цвет-психика» по новому, дают возможность исследовать эмоциональную сферу человека более глубоко [3]. Мадяр Стефан-Арпад Иосифович - ученый-колорист, живописец и график. Он создал методику воздействия на психофизиологическое состояние человека с помощью полихроматических таблиц - картин, что являются основой технологии неинвазивной коррекции нарушений психофизиологического состояния человека [4].

Цель: эмпирическим путем доказать влияние цветových таблиц С. Мадьяра на эмоциональное состояние человека.

Методика исследования. Исследование проводилось на базе ЦКП Экспериментальной физиологии лаборатории психофизиологии. В исследовании приняло участие 27 человек в возрасте от 19 до 22 лет. Из них экспериментальную группу составляло 16 человек (13 девушек и 3 юноши), а контрольную 11 человек. В ходе исследования испытуемому в течении 3-х минут предъявлялась одна из цветových таблиц С. Мадьяра (рис. 1 А). При просмотре таблицы испытуемым велась регистрация движения глаз с помощью системы удаленного трекинга глаз RED-250 (рис. 1 Б). В контрольной группе предъявлялась таблица составленная из разнообразия цветов, которые С. Мадяр использовал при составлении своих оригинальных цветových таблиц.

Перед предъявлением таблицы и после ее просмотра испытуемому предлагалось пройти тест САН [2], после эксперимента испытуемые проходили 16-ти факторный личностный опросник Кеттелла (форму С) [1].

Для дальнейшего статистического анализа данных цветová таблица, с помощью программы SMI ВеGaze™ установленной на приборе для регистрации движений глаз RED-250 [5], была разделена на 12 зон интереса (рис. 2).

По итогам эксперимента было проведено сравнение группы до / после с использованием критерия Вилкоксона. Затем был проведен корреляционный анализ Спирмена между изменениями эмоциональных показателей по опроснику САН и личностными характеристиками, которые были выявлены с помощью теста Р. Кеттелла 16PF (форма С). Достоверными считали результаты при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования. По тесту САН (до и после предъявления цветовой таблицы) достоверных изменений выявлено не было. Однако после просмотра цветовой таблицы у некоторых испытуемых показатели улучшались, а у некоторых отмечалась противоположная тенденция. С целью определения причин таких изменений был проведен сравнительный анализ показателей САН с показателями теста Кеттелла 16 PF (форма С) с помощью корреляционного анализа Спирмена. По данным корреляционного анализа была выявлена положительная корреляция между данными по фактору А (замкнутость — общительность) и улучшением самочувствия ($r=0,57$, при $p=0,03$). А так же была выявлена положительная корреляция между данными по фактору N (прямолинейность - дипломатичность) и повышением показателей активности после просмотра цветовой таблицы ($r=0,54$, при $p=0,04$).

По результатам корреляционного анализа данных по критерию Спирмена, между выраженностью личностных черт и процентным показателем времени фиксации взгляда на выделенных 12 зонах интереса, были выявлены достоверно значимые результаты.

Выводы

1. Выявлены положительные и отрицательные корреляции по данным теста Кеттелла и временем фиксации взгляда на определенном участке цветовой таблицы.

2. Показатели фактора В (низкий интеллект - высокий интеллект) связаны с более длительной фиксацией взгляда на участке АОІ 3 ($r=0,54$, при $p=0,05$); показатели фактора F (сдержанность - экспрессивность) с фиксацией взгляда на участке АОІ 4 ($r=0,56$, при $p=0,05$); показатели фактора О (уверенность - тревожность) связаны с фиксацией, охватывающей 2 зоны интереса АОІ 2 ($r=0,67$, при $p=0,05$) и АОІ 7 ($r=0,60$, при $p=0,05$). Так же показатели фактора Q 3 (низкий самоконтроль - высокий самоконтроль) связаны с фиксацией взгляда на участках АОІ 1 ($r= - 0,55$, при $p=0,05$) и АОІ 2 ($r= - 0,57$, при $p=0,05$); показатели фактора F4 (конформность - независимость) с зоной АОІ 2 ($r= - 0,54$, при $p=0,05$). Корреляция между показателями фактора F1 (низкая тревожность - высокая тревожность) связана с фиксацией взгляда на участках АОІ 2 ($r=0,69$, при $p=0,05$) и АОІ 1 ($r=0,58$, при $p=0,05$); показатели фактора F3 (сензитивность -реактивная уравновешенность) с зоной АОІ 9 ($r=0,62$, при $p=0,05$); показатели фактора F4 (конформность - независимость) с фиксацией взгляда на 2-х зонах АОІ 8 ($r=0,69$, при $p=0,05$) и АОІ 3($r=0,62$, при $p=0,05$).

3. По итогам исследования подтвердилась гипотеза о том, что цветовая таблица будет влиять на эмоциональное состояние человека в зависимости от выраженности индивидуальных особенностей личности и гипотеза о том, что предпочтение цветов таблицы С. Мадяра будет зависеть от личностно-типологических особенностей человека.

Источники и литература

- 1) Капустина А. Н. Многофакторная личностная методика Р. Кеттелла / А. Н. Капустина - СПб.: Речь, 2004. -104 с.
- 2) Карелин А. А. Большая энциклопедия психологических тестов / А. А. Карелин - М.: Эксмо, 2007. - 416 с.
- 3) Люшер М. Цвет вашего характера / М. Люшер - М.: Вече, Персей, АСТ, 1996.
- 4) Мадяр А. Й. Спосіб корекції психофізіологічного стану людини / А. Й. Мадяр, О. Е. Ковалевська, В. В. Арбатов, В. Н. Бержанський, М. В. Луцюк, Є. В. Моїсеєнко, В. Б. Павленко, С. В. Чорний // Патент на корисну модель № 28058 від 26 листопада 2007 року.
- 5) Руководство пользователя ВеGaze 3.0, Нейроботикс, 2011, -175 с.

Иллюстрации

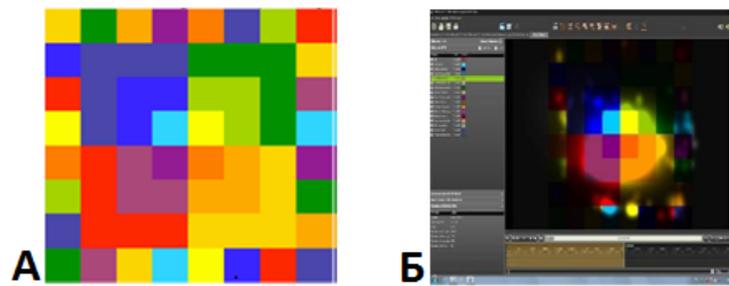


Рис. 1. Рис.1 Цветовая таблица С.-А.Й. Маджара (А); пример траектории движения глаз испытуемого (Б)

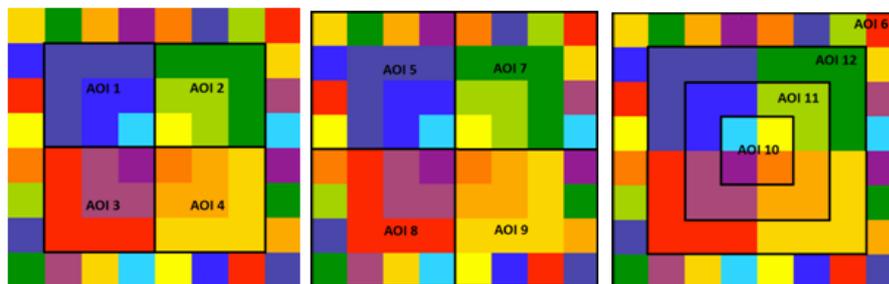


Рис. 2. Рис. 2 Цветовая таблица С. Маджара разделенная на 12 зон интереса