

УДК: 159.9.07

DOI: 10.25629/НС.2022.06.11

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ ПЕСОЧНЫХ КОМПОЗИЦИЙ В ОКУЛОМЕТРИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЧНОСТИ

Огнев А.С., Лихачева Э.В., Николаева Л.П., Огнева Н.А.

Российский новый университет

Аннотация. В статье показано, как за счет цифровых фотографий песочных композиций можно расширить набор создаваемых для айттрекинга визуальных стимулов, разнообразить саму процедуру тестирования, сделать ее для респондентов более привлекательной и совместимой с элементами психологической коррекции. В статье также дается краткое описание выявленных корреляционных связей между субъективными визуальными предпочтениями респондентов и их индивидуальными особенностями.

Ключевые слова: песочное игровое моделирование, коммуникативная компетентность, стрессоустойчивость.

Интенсивное внедрение в практику работы с персоналом различных видов психодиагностики существенным образом изменило условия применения большинства тестовых процедур. Школьные психологи, интернет, обилие находящихся в открытом доступе описаний психодиагностических методик, широко применяющееся на этапе приема на работу тестирование практически исключили вероятность того, что в среднем возрасте современный житель нашей страны не имеет представления, что такое ММРІ, опросник Кеттелла, тесты Айзенка, Спилберга, Люшера, Розенцвейга и т.п. Изначально рассчитанные на работу с «наивным клиентом», не знающим, что соответствует и что не соответствует норме (причем зачастую крайне условной и просто среднестатистической), широко известные тесты на проверку оценивают не только и не столько степень выраженности указанных в их ключах качеств. Сейчас результат тестирования зачастую фиксирует степень осведомленности респондента о том, как надо действовать при выполнении полученных им от психолога заданий. А познакомиться с такими заданиями многим из нас нередко приходится даже в отсутствии какого-либо к ним интересам. Так, например, при поступлении в учебное заведение гражданской авиации, в процессе обучения в нем, при прохождении медицинского освидетельствования, в ходе регулярной профессиональной переподготовки тот, кто связал свою жизнь с летной работой, неоднократно столкнется и с различными версиями перечисленных выше методик типа СМІЛ, ММІЛ, и с разными модификациями тестов направленности личности, и с какой-нибудь формой многофакторных опросников. Периодического тестирования требует и работа с постоянно возникающими стрессами, и различные виды консультирования, и отслеживание результатов тренингов [1, 2, 4-6, 12, 13, 15, 16, 19, 20].

Помимо этого, современные тестологи все чаще сталкиваются с нарастающим от процедуры к процедуре сильным сопротивлением респондентов самому тестированию. Многочасовые ответы на сотни вопросов и участие в длительных тестовых испытаниях те же авиаторы готовы пережить не более 2-3 раз. Затем наступает стойкое отвращение по отношению к уже привывшимся видам тестирования, диапазон которого колеблется от легкого ропота до открытых протестов и отказов от участия «во всем этом».

Как показала наша многолетняя практика, в значительной мере перечисленные проблемы с успехом решаются за счет использования в тестировании современных айттрекеров [3-15, 17-20]. Новизна самой процедуры позволяет без труда удерживать интерес к тестированию еще не менее

чем на 2-3 повторных сеанса. Этому интересу и общей благорасположенности к такому тестированию также способствует то, что оно длится не более 3-5 минут и сопровождается понятным респонденту последующим обсуждением его итогов в течение не более 15-25 минут.

Описанное в указанных выше работах сочетание окулометрии, например, с кардиографией способствует тому, что интерес к тестированию и желание участвовать в подобных процедурах будет сохраняться на протяжении 4-5 повторных сеансов. Упомянутое в тех же работах сочетание тестирования с тренинговыми процедурами, которые могут в этом случае играть роль биологической обратной связи, может сохранить интерес еще к 2-3 повторным занятиям. Но в любом случае возникает вопрос о том, как разнообразить наборы предъявляемых с помощью айтрекера визуальных стимулов.

Частично решением этой проблемы может быть создание с учетом задач данного конкретного тестирования набора вербальных, визуальных и вербально-визуальных стимулов, варианты которых нами подробно описаны в работах [4-11, 14, 15, 17-20]. Весомый вклад в решение той же проблемы могут дать описанные в этих же работах модифицированные графические стимулы таких методик, как фрустрационный тест Розенцвейга, прогрессивные матрицы Равена и т.п. Но еще одним источником пополнения набора предназначенных для окулометрии визуальных стимулов могут стать цифровые фотографии композиций, полученных в ходе выполнения различных заданий песочного игрового моделирования [2, 12, 13, 20]. Повод для формулировки этой гипотезы дали следующие результаты кардиографического и окулометрического анализа реакций на подобного рода изображения.

После построения и оптимизации конфигурации созданных песочных композиций согласно правилам, подробно описанным в работах [2, 13, 20], были сделаны цифровые фотографии содержимого песочных контейнеров. На основе этих фотографий нами были созданы визуальные стимулы, которые предъявлялись на экране айтрекера GP-3 всем участникам эксперимента независимо от того, были ли они авторами изображенных композиций или нет. Параллельно с регистрацией параметров взора в процессе рассматривания изображений песочных композиций с помощью компьютерного кардиографа «Кардиокод» производилась запись частоты сердечного ритма каждого испытуемого. Затем с каждым проводилась послетестовая беседа в режиме фокусированного интервью, принципы и правила проведения которого подробно изложены в работах [3,14].

Одним из неожиданных результатов этого эксперимента, побудившего нас к формулированию описанной выше гипотезы, стало следующее. Более половины респондентов (в этой части экспериментов приняло участие 38 человек) при описании своих реакций на изображения песочных композиций сообщали о возникновении у них ощущений, сходных с теми, которые испытывали и сами их авторы. По-видимому, в описываемых случаях был запущен проективный механизм, аналогичный тому, что задействуется при выполнении известного теста Л. Сонди (иногда его обозначают как «метод портретных выборов»). Напомним, что основой этого теста стали отобранные статистическим путем типичные для лиц с определенными личностными патологиями портреты. Сама процедура тестирования состоит в поэтапном определении респондентом того, чьи портреты из стимульного набора ему симпатичны, а чьи – нет.

С учетом отмеченной аналогии нами также был произведен отбор цифровых фотографий тех композиций, которые одновременно вызывают у респондентов сходные ассоциации и схематически похожи в плане своего построения. В результате нами были выделены следующие четыре типа изображений:

1) изображения, вызывавшие у испытуемых эмоциональный подъем, позитивную мобилизацию. Такие изображения обычно содержат жизнеутверждающие сюжеты (чаще всего это картины с неким подобием центра симметрии в середине контейнера и преобладанием полных жизненных сил персонажами – скачущих лошадей, танцующих или энергично действующих людей, машущих крыльями птиц, веселых дельфинов и т.п.).

2) композиции, ассоциировавшиеся с чувством спокойствия, умиротворения, в которых изображались незамысловатые бытовые сцены с множеством центров локальной активности

и изображением либо спокойно работающих, неспешнодвигающихся, либо отдыхающих мирных персонажей (готовящий еду повар, идущий человек, сидящие за столом люди, отдыхающий кот и т.п.).

3) вызывавшие беспокойство, негативное возбуждение изображения с выраженной большой динамикой деструктивной активности (сражения, погони, природные катаклизмы и т.п. с множеством агрессивных персонажей – акул, атакующих динозавров, крокодилов, охваченных яростью хищников, нападающих друг на друга воинов и т.п.).

4) рождающие чувство подавленности, уныния, ощущение тоски и безысходности картины, бедные по своему сюжету с небольшим количеством обычно очень мелких невыразительных фигурок (несколько разбросанных в хаотическом порядке маленьких геометрических фигурок в песочнице со значительными по площади ничем незаполненными пространствами, лежащие в безжизненном положении одиночные фигурки людей и животных, беспорядочно разбросанные фрагменты растений и сломанных игрушек и т.п.).

На основе этих изображений были изготовлены визуальные стимулы по принципу семантических дифференциалов, в которых по углам прямоугольного поля экрана айтрекера располагались изображения всех четырех перечисленных типов, а в центре помещались надписи типа «нравится», «не нравится», «отталкивает», «привлекает», «самый хороший», «самый плохой» и т.п. Затем эти стимулы с помощью айтрекера предъявлялись респондентам наряду со стимулами для персональной диагностики преобладающих установок, личностных особенностей и персональных жизненных сценариев, подробно описанных в работах [2, 4, 5, 10]. На этом этапе исследований в качестве респондентов из группы более 350 человек было отобрано 120 хорошо известных нам студентов гуманитарных специальностей Рос НОУ и сотрудников авиационных компаний, различные виды тестирования которых неоднократно проводились на протяжении более двух лет. В отобранную группу вошли четыре подгруппы, условно отнесенные к сангвиникам (подгруппа 1), холерикам (подгруппа 2), флегматикам (подгруппа 3) и меланхоликам (подгруппа 4). При этом наряду с результатами двухлетних наблюдений учитывались итоги прохождения этими людьми тестирования по таким методикам, как опросники EPQ Айзенка, PTS Стреляу, ОСТ Русалова, BDI Басса-Дарки, самооффективности по Маддукс-Шеер и шкале Шварца-Ерусалема в адаптации В.Г. Ромека, экспресс – диагностика склонности к воспроизводству неотреагированных переживаний (В.В. Бойко), Фрайбургский многофакторный личностный опросник FPI, решение трудных ситуаций (РТС), шкала самооценки уровня тревожности Спилберга – Ханина, «Индекс жизненной удовлетворенности (ИЖУ)» в адаптации Н. В. Паниной, «Индекс жизненного стиля» LSI Плутчика-Келлермана-Конте (адаптация Вассерман Л.И., Ерышев О.Ф., Клубова Е.Б.).

В результате проведенного окулометрического анализа взгляда респондентов при предъявлении им с помощью айтрекера описанных визуальных стимулов и послетестового интервьюирования отобранных для заключительного этапа респондентов было установлено следующее. Большинство респондентов первой подгруппы (более семидесяти процентов) повышенный интерес проявляли к изображениям первого и второго типа. В качестве неприятных или вызывающих безразличие ими были выделены изображения третьей и четвертой группы. В отличие от первой подгруппы респонденты второй подгруппы к числу привлекательных отнесли не только изображения первого типа, но и изображения третьего типа. Изображения четвертого типа эта подгруппа отнесла к числу либо неприятных, либо раздражающих. Респонденты третьей подгруппы наибольшее предпочтение отдали изображениям второго типа. Все остальные типы изображений были им безразличны. Респонденты четвертой подгруппы повышенный интерес продемонстрировали к изображениям четвертого типа. Изображения первого типа вызывали у них раздражение, а изображения третьего типа – тревогу или подавленное состояние.

Пояснения, которые давали респонденты к результатам их окулометрического тестирования зачастую оказывались наглядными иллюстрациями данных, полученных с помощью перечисленных выше бланковых методик. Это подтвердило установленную нами ранее принципиальную возможность оптимизировать с помощью айтрекинга оценку субъектного потенциала личности [2, 4-12, 14, 15] и подтвердило предположение о том, что такое тестирование

позволяет оперативно выявлять и ряд существенных для аттестации персонала личностных особенностей человека. Наряду с этим также получило подтверждение предположение о том, что подобного рода тестирование будет вызывать высокую заинтересованность самих респондентов. Все участники этой части исследования проявляли повышенное внимание к нашей совместной работе, отмечали его важность для расширения понимания своих психологических особенностей, говорили о большой практической значимости для них полученных сведений.

Как и в ряде предыдущих исследований, также был зафиксирован корректировочный эффект от фиксации внимания респондентов на изображениях, которые они отнесли к разряду позитивно нагруженных. Важно отметить, что помимо субъективных оценок об этом свидетельствовали и такие кардиологические показатели их реакций, как частота сердечного ритма и его вариабельность. Иначе говоря, помимо диагностики использование в работе с айтрекерами отобранных указанным путем цифровых изображений песочных композиций может давать и корректировочный эффект в отношении психофизиологического состояния респондентов.

В заключение также следует упомянуть о начатых нами исследованиях аналогичных возможностей у изображений созданных ими фигур из кинетического песка. В число этих фигур входили метафорические отображения с помощью кинетического песка своего текущего состояния и идеального состояния, изображения себя в состоянии сильного стресса и спокойном состоянии. Проведенные к настоящему времени пилотажные тестирования с использованием более 60 таких изображений уже показали наличие сходных окулометрических и кардиографических эффектов и, следовательно, позволили предположить, что таким путем тоже можно расширить набор создаваемых для айтрекинга визуальных стимулов. По-видимому, и этот вариант песочного игрового моделирования также содержит в себе возможности для того, чтобы разнообразить саму процедуру тестирования, сделать ее для респондентов более привлекательной и совместимой с элементами психологической коррекции.

Библиография

1. Актуальный взгляд на пути преодоления жизненных трудностей / Под общ. ред. А.С. Огнева. – Москва: Издательство "Спутник+", 2021. – 311 с.
2. Батколина В.В., Зернов В.А., Лихачева Э.В., Лобанова Е.В., Николаева Л.П., Огнев А.С. Использование кардиометрических и окулометрических методов в подготовке специалистов психолого-педагогического профиля (на примере песочного моделирования) / В.В. Батколина // Высшее образование сегодня. - 2021. - № 5. - С. 71-80. 30.
3. Бродовская Е.В., Домбровская А.Ю., Лихачева Э.В., Николаева Л.П., Огнев А.С., Пырма Р.В. Специфика использования айтрекеров в сочетании с фокусированным интервью при аттестации сетевого контента // Человеческий капитал. 2021. №1 (145). С. 73-82.
4. Лихачева Э.В., Николаева Л.П., Огнев А.С., Н.Ю., Галой Н.Ю. Окулографические показатели преобладания позитивных или негативных эмоциональных состояний // Человеческий капитал. – 2020. – № 9 (141).
5. Николаева Л.П., Лихачева Э.В., Огнев А.С. Нетраспорентные окулографические предикторы индивидуальных особенностей субъекта // Вестник Российского нового университета. Серия «Человек в современном мире». 2020. Вып. 3. DOI: 10.25586/RNU.V925X.20.03.P.003.
6. Николаева Л.П., Огнев А. С., Лихачева Э. В., Галой Н. Ю., Розенова М. И., Фан Цзюань. Применение окулометрии для определения интерактивных установок личности // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2020. Т. 9. № 2-1. С. 61-71.
7. Огнев А.С., Венерина О.Г., Виноградова И.А. Новые психодиагностические возможности трекинга глаз // Педагогика и психология образования. 2012. №3. С.107-112.
8. Огнев А.С., Лихачева Э.В. Валидность айтрекинга как инструмента психодиагностики // Успехи современного естествознания. 2015. №1-8. С. 1311-1314.
9. Огнев А.С., Лихачева Э.В. О возможности использования айтрекинга для инструментальной диагностики субъектных характеристик личности // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 8-1. С. 176-180.

10. Огнев А.С., Лихачева Э.В. Оптимизация процедуры оценки субъектного потенциала личности. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 8-2. С. 375-377.

11. Огнев А.С., Лихачева Э.В. Перспективы использования многополярных семантических дифференциалов в айтрекинге // Успехи современного естествознания. 2015. №1-5. С. 858-862.

12. Огнев А.С., Лихачева Э.В., Николаева Л.П., Сапожникова О.Б. Механизмы повышения безопасности образовательной деятельности с помощью игрового психологического моделирования / А. С. Огнев // Вестник Российского нового университета. - Серия: Человек в современном мире. - 2021. - № 4. - С. 3-11.

13. Огнев А.С., Николаева Л.П., Лихачева Э.В. Психологическое песочное моделирование как инструмент позитивного субъектогенеза / А. С. Огнев. – Москва: Издательство "Спутник+", 2020. – 134 с.

14. Огнев А.С., Петровский В.А., Лихачева Э.В. Окулометрические проявления бессознательных визуальных суждений. // Вестник Российского нового университета. Серия: Человек в современном мире. - 2018. № 4. С. 3-9.

15. Проблемы и достижения современной стрессологии / Под общ. ред. А.С. Огнева. – Москва: Издательство "Спутник+", 2020. – 236 с.

16. Розенова М.И., Екимова В.И., Кокурин А.В., Огнев А.С., Ефимова О.С. Стресс и страх в экстремальной ситуации / М.И. Розенова // Современная зарубежная психология. - 2020. - Т. 9. - №1. - С. 94-102.

17. Ognev A.S., Zernov V.A., Likhacheva E.V., Nikolaeva L.P., Rudenko M.Y., Dymarchuk D.D., Yesenin D.S., Maslennikova P.A., Mizin N.V. Cardiometric detection of effects and patterns of emotional responses by a human individual to verbal, audial and visual stimuli // *Cardiometry*. - 2019. - № 14. - С. 79-86.

18. Ognev A.S., Zernov V.A., Likhacheva E.V., Nikolaeva L.P., Rudenko M.Y., Kagonyan R.S., Kozintseva P.A., Maslennikova P.A., Mizin N.V. Validity of cardiometric performance data: an integral part of complex assessment of training session effectiveness // *Cardiometry*. 2019. № 14. С. 96-100. DOI: 10.12710/cardiometry.2019.14.96100.

19. Zernov V.A., Lobanova E.V., Likhacheva E.V., Nikolaeva L.P., Dymarchuk D.D., Yesenin D.S., Mizin N.V., Ognev A.S., Rudenko M.Y., Galoi N.Y., Sudarikova A.R. Cardiometric evidence data on human self-control of emotional states in the context of the use of metaphoric associative cards // *Cardiometry*. - 2020. - № 16. - С. 55-61.

20. Zernov V.A., Lobanova E.V., Likhacheva E.V., Nikolaeva L.P., Ognev A.S., Rudenko M.Yu. Cardiometric confirmations of psychotherapeutic effectiveness of psychological sand modeling // *Cardiometry*. - 2021. - № 19. - С. 38-42.

POSSIBILITIES OF USING IMAGES OF SAND COMPOSITIONS IN OCULOMETRIC DIAGNOSIS OF PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF A PERSON

Ognev A.S., Likhacheva E.V., Nikolaeva L.P., Oгнеva N.A.

Russian New University

Abstract. The article shows how, using digital photographs of sand compositions, it is possible to expand the set of visual stimuli created for eye-tracking, diversify the testing procedure itself, make it more attractive for respondents and compatible with elements of psychological correction. The article also provides a brief description of the identified correlations between the respondents' subjective visual preferences and their individual characteristics.

Key words: sand game modeling, communicative competence, stress resistance.