DOI: 10.25696/ELSYS.VC2.RU.9

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ВИБРОИЗОБРАЖЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ ПСИХОЛОГИИ

Я. Н. Николаенко
ООО «Многопрофильное предприятие «Элсис», Санкт-Петербург, Россия (nikolaenko@elsys.ru).

Аннотация: *В статье рассматриваются возможности применения технологии виброизображения в различных направлениях психологии. Анализируются различные аспекты применения разных видов программного обеспечения (ПО), на базе технологии виброизображения, в бихевиоральном, когнитивном, социальном, экзистенциально-гуманистическом направлениях психологии и психоанализе.*

Ключевые слова: *технология виброизображения, валидность, бихевиоральное, когнитивное, социальное, экзистенциально-гуманистическое направления психологии, психоанализ.*

VIBRAIMAGE TECHNOLOGY APPLICATION IN PSYCHOLOGY

Yana Nikolaenko
ELSYS Corp., St. Petersburg, Russia (nikolaenko@elsys.ru).

Abstract: *This article discusses the possibilities of vibraimage technology using in various areas of psychology. Various aspects of the application of different types of software (software), based on the technology of vibraimage, in behavioral, cognitive, social, existential-humanistic areas of psychology and psychoanalysis are analyzed.*

Keywords: *vibraimage technology, validity, behavioral, cognitive, social, existential-humanistic, directions of psychology, psychoanalysis.*

Психология изучает закономерности развития и функционирования психики человека. В свою очередь психометрический подход в психологии обеспечивает объективность полученных данных и позволяет решать практические задачи диагностики состояний личности внутри частных направлений психологии. Поэтому так важно правильно подобрать валидный инструмент, отвечающий специфике того или иного направления психологии. Анна Анастази, в своем методологическом подходе к психометрическому тестированию, говорит о том, что тесты следует выбирать и использовать с учетом их целесообразность и имеющихся ограничений [1, 2].

На сегодняшний день, подробный обзор инструментов психологического тестирования, а также разработка стандартов образовательного и психологического тестирования отражены в деятельности соответствующих организаций: Американская ассоциация исследований в области образования (AERA), Американской психологической ассоциацией (APA) и Национальным советом по измерениям в образовании (NCME) и др. На основе деятельности указанных организаций был разработан Стандарт психологического тестирования (в редакции от 2014 года) [3]. Основная проблема заключается в том, что разработанные

критерии валидности и надежности психологических методик применимы только к сфере сознательного. Методики, предметом которых является, сфера бессознательного не попадают под основной перечень критериев валидности Стандарта психологического тестирования (2014). Данное обстоятельство затрудняет работу специалистов в области аналитической психологии Юнга, судьбоанализе Сонди, психоаналитиков и др. Еще одна проблема заключается в компетентности пользователей тестов. По мнению Дейва Бертама, лишь 41% (из 3 234 994 опрошенных 36 стран мира) пользователей психологических тестов получили специальное образование. Соответственно, большую часть результатов следует рассматривать как ориентировочные, а не описательные, делает вывод автор [4].

Таким образом, возникает потребность в создании психодиагностического инструмента доступного и комфортного в эксплуатации как со стороны специалиста, так других «пользователей психологических тестов». Технология виброизображения позволяет получать многомерные зависимости характеристик психофизиологического состояния (ПФС) и регистрировать изменение энергетики и направление этого изменения. Изменение выделяемой (расходуемой) человеком энергии из начального состояния в другое энергетическое состояние, измеряется в ккал/мин [5, 6]. Анализ двигательной активности (микровибраций) головы человека и преобразование параметров движения в характеристики психофизиологического состояния (ПФС) можно рассматривать как категорию бессознательного, а ответы на вопросы опросника — как категорию сознательного. В методиках, созданных на базе технологии виброизображения, реализуются оба подхода.

1. Основные направления в психологии

В данной работе нами будут рассмотрены 5 наиболее популярных направлений в психологии, а также возможности использования технологии виброизображения в каждом из них, рисунок 1.

Рис. 1. Направления психологии

1.1. Бихевиоральное направление

Бихевиоральное направление психологии изучает поведение человека как основной индикатор его личности. Скиннер, о бихевиоральной психологии говорил, что наука о поведении человека принципиально не отличается от любой другой науки, основанной на фактах. Ее цель предсказать и проконтролировать изучаемое явление [7]. Соответственно, инструмент психодиагностики должен обладать высокой прогностической точностью, с опорой на критерии, которые можно проверить в режиме реального времени. Наиболее удобно это сделать, используя данные о психофизиологическом состоянии (ПФС) человека на момент обследования. С этой целью можно воспользоваться программой VibraStatMI [8] на базе программ (или в зависимости от первоначальной направленности исследования — файл Excel_M, на базе VibraMI [9] или PsyAccent [10]).

Экспресс-диагностика ПФС и комплексная оценка личности преследует разные цели: Экспресс-диагностика (продолжительность тестирования 60 секунд) позволяет предсказать вероятность деструктивного поведения в ближайший промежуток времени, рисунок 2. В каком конкретном случае может быть полезна экспресс-диагностика PPS? Например, дифференциация опасных и безопасных ситуаций: когда поведение человека по визуальным признакам может быть интерпретировано окружающими людьми как агрессивное, но не является таковым на самом деле. Не меньший интерес представляет и обратная ситуация, когда в отсутствии каких-либо сведений о человеке, сложно прогнозировать его поведение на ближайший промежуток времени. Например, поведение болельщика во время футбольного матча.

В случае комплексной оценки личности, в отличие от PPS, цели другие. Рассмотрим, модель комплексной оценки личности на примере оперантного обучения.

Оперантное обучение Скиннера (Operant conditioning) или закон Торндайка (Thorndike law of effect) говорят о том, что в процессе получения определенного повторяющегося опыта, поведенческая модель реагирования закрепляется [7]. Сами авторы исследуют стимулы и реакцию на них человека. Но ни Скиннер, ни Торндайк не могли определить, какие люди в большей степени, а какие — в меньшей степени подвержены этому влиянию. Однако это возможно сделать при комплексной оценке личности. Хорошим помощником в решении задач оперантного обучения будет программа PsyAccent, на базе технологии виброизображения.

Программа PsyAccent позволяет диагностировать акцентуации личности. Где, под акцентуациями личности, традиционно понимается крайний вариант нормы проявления характера, при котором отдельные черты усилены, а другие наоборот — ослаблены [8]. Такой человек может оказаться более подвержен негативному влиянию, чем другие люди без акцентуаций характера. Программа PsyAccent включает в себя 3 основных опросника, которые ориентированы на разную возрастную и целевую аудиторию. Для взрослых L12, для старших подростков и юношей T12 и психологическая совместимость больного и врача PA.

Результаты психо-эмоционального тестирования

Имя		ID	
Пол		Дата	14.09.18 10:00
Возраст		Σ Vi	18,5065

Результаты по 10 параметрам

Параметр	Мин	Ср	Макс	Vi	Параметр	Мин	Ср	Макс	Vi
Агрессия (20 ~ 50)	1,2	48,0097	64,3	18,8	Стресс (20 ~ 40)	8,0	38,7796	49,1	11,8
Тревожность (15 ~ 40)	5,7	27,8144	56,3	38,8	Опасность (20 ~ 50)	13,0	38,3789	50,3	15,1
Уравновешенность (50 ~ 100)	45,2	70,255	100,0	11,1	Харизматичность (40 ~ 100)	42,5	58,5283	84,2	14,3
Энергичность (10 ~ 50)	2,4	23,0357	29,9	14,0	Саморегуляция (50 ~ 100)	48,0	64,4	90,2	10,3
Торможение (10 ~ 25)	13,2	19,0369	29,0	13,6	Невротизм (10 ~ 50)	1,2	25,8421	37,5	37,4

Диаграмма параметров

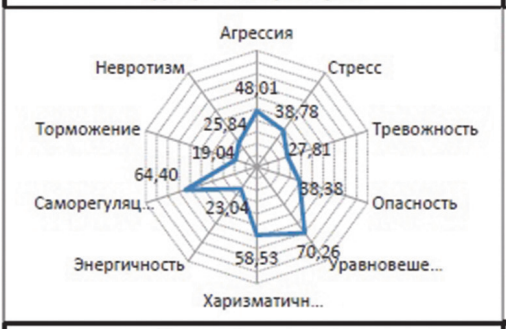
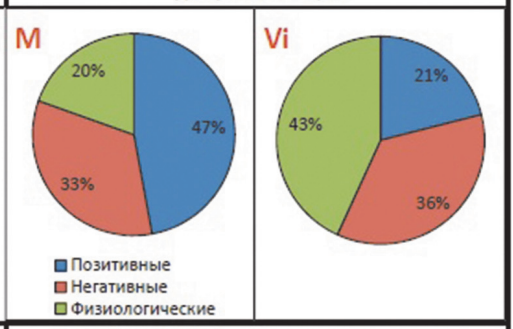
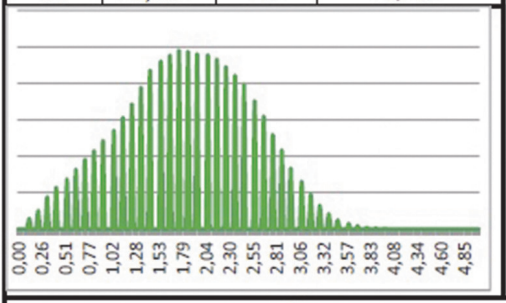


Диаграмма эмоций



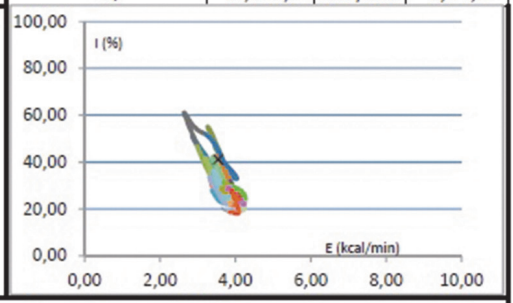
Частотная гистограмма

Mf	1,889	S	0,742



Психо-энергетическая диаграмма

Psy	18,1-61,2	кКал/мин	2,6-4,3



Результат тестирования: [Достоверность 100%]

Экстравертность	37,5234	Стабильность	54,9128

Результат тестирования:

- [x] Состояние в пределах нормы
- [ ] Рекомендована консультация со специалистом

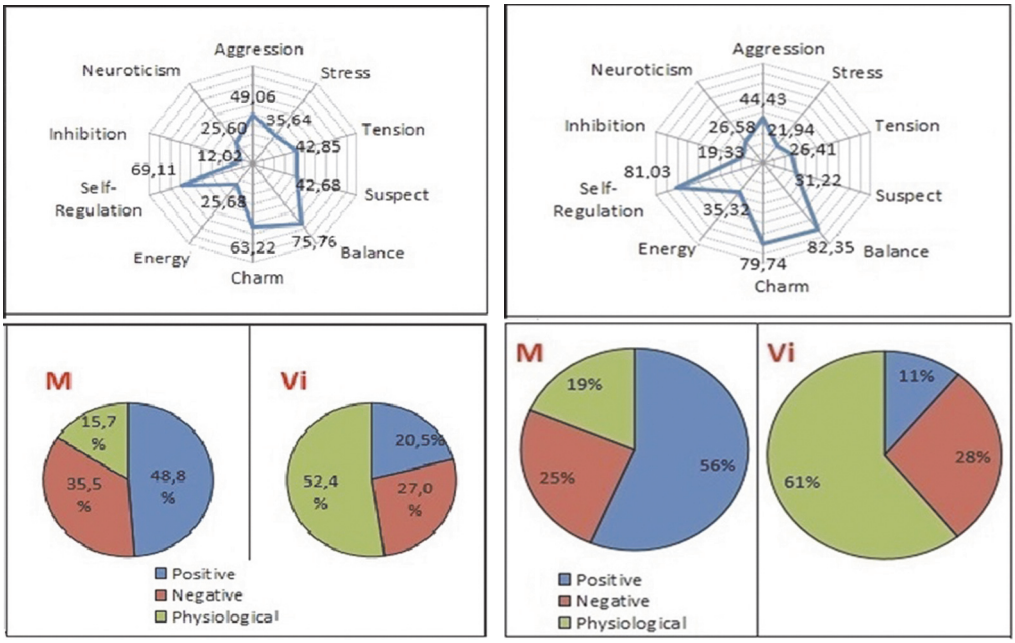
Комментарии

Рис. 2. Файл Excel_M, данные по ПФС человека на момент обследования

Опросник L12 включает в себя следующие основные вкладки: общий профиль акцентуаций характера, уязвимое место для каждого типа, таблица потенциальной совместимости носителей различных типов акцентуаций характера в процессе взаимодействия. Опросник T12 включает в себя следующие основные вкладки: общий профиль акцентуаций характера, уязвимое место для каждого типа, группа риска (с указание клинических диагнозов).

1.2. Когнитивное направление

Рассмотрим когнитивную и социальная модель, в аспекте теории социального научения Альберта Бандуры [9]. В целом, наиболее подвержены социальному влиянию обычно неустойчивые и конформные личности. При этом, склонность к правонарушениям преимущественно наблюдается у лиц с эпилептоидным и неустойчивым типами акцентуации, а так же при различных вариантах их сочетаний [10]. Анализ ПФС у лиц с эпилептоидной и гипертимной акцентуацией личности выявил отличия в профиле распределения эмоций, рисунок 3.



а *б*

Рис. 3. Файл Excel_M, сравнительный анализ профилей ПФС при гипертимной и эпилептоидной акцентуации личности: *а*) Эпилептоидный тип акцентуации; *б*) Гипертимный тип акцентуации

У лиц с эпилептоидной акцентуацией достаточно высокий процент негативных эмоций — 35,5%, и что важно — ослаблен уровень самоконтроля т. е. слабо

выражены физиологические реакции (торможение и невротизм) — 15,7%, положительные эмоции — 48,8 т. е. менее 50% от общего эмоционального профиля. Наблюдается значительная вариабельность как позитивных, так и негативных эмоций, что говорит об общей эмоциональной неустойчивости такого человека (Vi). Напротив, при гипертимном типе личности положительные эмоции составляют 56%, негативные — 25%, хорошо выражены физиологические реакции — 19%. Малая вариабельность эмоций (Vi) свидетельствует о стойкости положительных эмоций при гипертимной акцентуации.

1.3. Экзистенциально-Гуманистическое направление

Еще одно направление, которое мы рассмотрим — экзистенциально-гуманистическая психология Абрахама Маслоу [11] и Карла Роджерса [12]. Это одно из самых позитивных направлений в психологии. Оно признает безграничные возможности человека к самосовершенствованию, в том числе — профессиональному, где личность и профессия сливаются в единое целое. Правильно выбранная профессия соответствует способностям личности, приносит радость и удовольствие. Соответственно подход к оценке способностей так же должен отражать основные принципы гуманистической психологии. В этой связи наиболее остро стоит вопрос способа оценки человеческих способностей. «Интеллект» и «способности» — части целого или независимые переменные? Анализ тестов способностей подразумевает определенное отношение к этим понятиям. Традиционные тесты специальных способностей измеряют различные аспекты интеллекта, которые обеспечивают эффективность в конкретных узких областях деятельности. Однако сам интеллект, понимается как неделимое целое — general intelligence, отраженный IQ баллами. Напротив, согласно теории множественного интеллекта Гарднера речь идет не об «аспектах интеллекта», а о самостоятельных, дискретных формах интеллекта т. е. множественном интеллекте (МИ) [13]. Данная модель интеллектов позволяет эффективно прогнозировать направленность профессиональной деятельности в максимально комфортных (с точки зрения самореализации) областях обучения.

В программе VibraMI, основанной на технологии виброизображения, представлена дополненная и расширенная до 12 типов классификация множественных интеллектов Гарднера, с указанием возможности к самореализации в конкретной профессиональной сфере. Профиль множественного интеллекта, полученный при помощи VibraMI, можно рассматривать с позиции индивидуального профиля способностей, сферы интересов и предпочтений. По окончании 6,5 минутного тестирования программа ВибраМИ мгновенно генерирует результаты исследования в виде 12 файлов, со множеством вкладок. Содержание каждой вкладки несет в себе анализ данных, которые могут быть полезны при составлении профиля тестируемого человека, специалистами различных областей.

Общий профиль множественного интеллекта представлен на графике Final' (рис. 4), который получается при суммировании сознательных ответов (YN) и бессознательных (IE). На основе профиля множественного интеллекта автоматически генерируются данные о рекомендуемой специальности: широкая область, узкая и специализация.

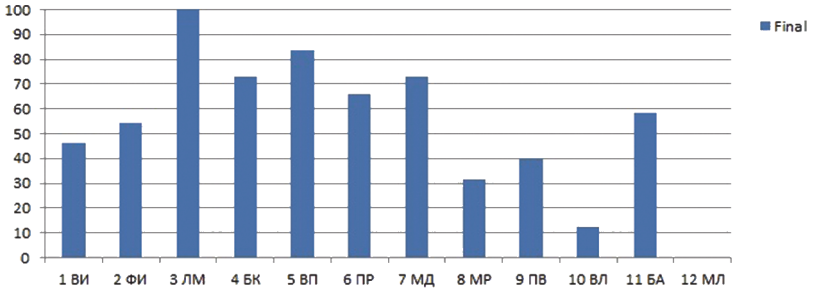


Рис. 4. Файл Excel_MI (вкладка MIStat), общий профиль — Final'

1.4. Психоанализ

Если рассматривать ответы испытуемого на вопросы как критерий сознательных установок, то, безусловно, есть и бессознательные ответы — YN. Что важно, бессознательные ответы YN более надежны, т. к. не привязаны к ситуационному фактору, не подвержены фактору социальной желательности ответов. По этой причине анализ бессознательных реакций так популярен в психоанализе. На графике YN отражены сознательные ответов испытуемого (в режиме ДА/НЕТ), на графике IE — бессознательная реакция (PPS), рисунок 5.

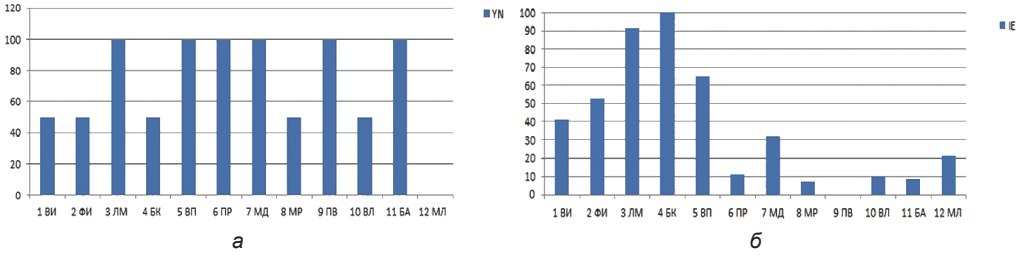


Рис. 5. Файл Excel_MI (вкладка MIStat), сознательная и бессознательная реакция — YN&IE: *а*) Сознательная реакция (YN); *б*) Бессознательная реакция (IE)

Технология виброизображения позволяет в режиме реального времени отслеживать динамику PPS человека по ряду параметров, что удобно при выявлении внутриличностных конфликтов и скрытых мотивов поведения. Сознательные ответы человека отражают его самооценку. В то же время, самооценка — это сложное психическое образование, которое не ограничено сознательным представлением человека о себе. Его бессознательная сфера (страхи, инстинкты,

вытесненные желания) могут влиять на сознательные ответы, в той или иной степени. Степень этого влияния определяется глубиной конфликта между желаемым и действительным. Чем глубже это расхождение, тем большее влияние оказывает сфера бессознательного на сознательные ответы.

Диапазон от 20 до –20 считается совпадением желаемого и действительного, рис. 6 *а*. Отрицательные значения более –20 следует понимать как наиболее значимые параметры бессознательного. В то время как превышение положительного значения в 20 можно рассматривать как значимые параметры сознательной сферы, рис. 6 *б*. Это одна из возможных трактовок сознательных и бессознательных ответов испытуемого.

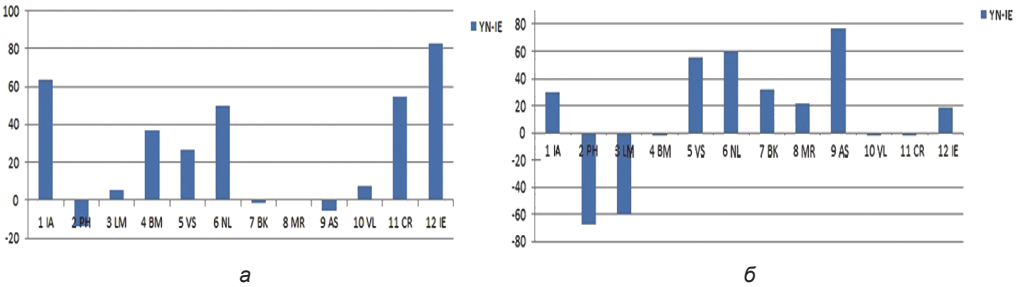


Рис. 6. Файл Excel_MI (вкладка MIStat), разностный график (YN-IE):
а) благоприятный профиль; *б*) неблагоприятный профиль

Заключение

Наряду с другими традиционными методами психологического тестирования, технология виброизображения так же может претендовать на роль валидного и надежного инструмента в различных направлениях психологии. Основным преимуществом которого является возможность обработки экспериментальных данных полученных сразу из 2-х источников (сознательного и бессознательного (PPS), в режиме реального времени.

Литература:

1. *Анастази А., Урбина С.* Психологическое тестирование. 7-е изд. СПб.: Питер, 2009. 688 с.
2. *Anastasi A.* Aptitude testing: Encyclopedia of human behavior. Vol. 1. SanDiego, CA: Academic Press, 1994. P. 211–221.
3. Standards for Educational and Psychological Testing. September 12, 2014 / American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA), and the National Council on Measurement in Education (NCME). Washington, DC, 2014.
4. *Бертрам Д.* Стандарты тестов, квалификация и сертификация пользователей тестов / Пер. Ю. Л. Юсуповой // Вестник ЮУрГУ (Серия «Психология»; Вып. 12). 2011. № 5. С. 15–24.
5. *Минкин В. А.* Виброизображение. СПб.: Реноме, 2007. 108 с.

6. *Skinner B. F.* Science and human behavior. New York: Macmillan, 1953.
7. VibraStatMI user Manual. VibraMI parameters statistics [Electronic resource]. Saint Petersburg: Elsys Corp. publishing, 2019. URL: http://www.psymaker.com/downloads/VibraStatMI.pdf (access date: 06.05.2019).
8. VibraMI, Psychophysiological profiling system. Manual, Version VibraMI_1 [Electronic resource]. Saint Petersburg: Elsys Corp. publishing, 2019. URL: http://psymaker.com/downloads/VibraMIEng10.pdf (access date: 06.05.2019).
9. VibraPA. Diagnostic Program of Personality Accentuation [Electronic resource]. Saint Petersburg: Elsys Corp. publishing, 2019. URL: http://www.psymaker.com/downloads/PsyAccentEng.pdf (access date: 06.05.2019).
10. *Leonhard K.* Akzentuierte Persönlichkeiten. Berlin, 1976. 328 s.
11. *Bandura A.* Social Learning Theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1977.
12. *Личко А. Е.* Психопатии и акцентуации характера у подростков. СПб.: Речь, 2010. 256 с.
13. *Maslow A. H.* Motivation and Personality. New York: Harper & Row, 1954.
14. *Rogers C. R.* Client-Centered Therapy: Its Current Practice, Implications and Theory. London: Constable, 1951.
15. *Gardner H.* Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. New York: Basic book, 1983.