

Измерение моральных характеристик личности при анализе психофизиологической реакции на стимулы

В. И. Седин¹, В. А. Минкин², А. Ф. Бобров¹, А. И. Каширин³

¹ ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А. И. Бурназяна ФМБА России

² ООО «Многопрофильное предприятие «Элсис»,
Санкт-Петербург, Россия,
minkin@elsys.ru

³ Центр открытых инноваций ГК «Ростех», Москва, Россия

***Аннотация:** Приведены результаты исследований моральных характеристик испытуемых, полученные при самотестировании программой Профайлер+. Рассмотрена статистика 500 исследований психофизиологических реакций (ПФР) на стимулы, привязанные к способностям (множественным интеллектам) и порокам личности (грехи). Предложены методы, термины и определения для характеристики моральных качеств испытуемых с помощью измерения ПФР на стимулы технологией виброизображения, в том числе оценка уровня праведности и порочности человека. Приведены плотности распределений способностей и пороков в исследованной группе. Открыт и рассмотрен парадокс преимущества лидирующих способностей над лидирующими пороками при примерном равенстве их средних значений. Предложен метод расчета уровня порочности личности и установлен математический порог разделения на грешников и праведников.*

***Ключевые слова:** личность, мораль, пороки, грехи, стимулы, измерение, психофизиология, виброизображение, термины.*

Measurement of the Morality Characteristics by the Analysis of Personality Psychophysiological Responses to Stimuli

Viktor I. Sedin¹, Viktor A. Minkin², Alexander F. Bobrov¹, Alexander I. Kashirin³

¹ FGBU SSC FMBC named after A. I. Burnazyana FMBA of Russia

² Elsys Corp, St. Petersburg, Russia,
minkin@elsys.ru

³ Open Innovation Center of the Russian State Corporation Rostec, Moscow, Russia

***Abstract:** The results of the subjects moral characteristics study during self-testing by Blitz Judgment program, are presented. The statistics of 500 subjects' psychophysiological responses (PPR) to stimuli tied to abilities (multiple intelligences) and personality vices (sins) are considered. Methods, terms and definitions are proposed for the moral characteristics of the subjects by measuring PPR for stimuli using vibraimage technology, including an assessment the level of Righteous and Sins of a personality. The distribution densities of intelligences and vices in the studied group are given. The paradox of leading intelligences advantage over leading vices with an approximate equality of their average values was discovered and considered. The method for calculating sinful level of a person is proposed and the mathematical threshold for dividing into Sinners and Righteous is established.*

***Keywords:** morality, vices, sins, stimuli, measurement, psychophysiology, vibraimage, terms.*

Введение

Долгое время характеристики личности человека представлялись субъективными, непонятными и неизмеримыми физическими методами. Основоположник современной медицины Гиппократ предложил первую классификацию характеристик темперамента (холерик, флегматик, сангвиник, меланхолик) в зависимости от физического состояния человека (преобладание желчи, слизи, крови, черной желчи) на уровне научного понимания в 3-м веке до нашей эры (Гиппократ, 1936; Rush, 1992). В настоящее время известно множество методов определения характеристик личности человека, основанных на применении различных опросников (Айзенк, 1972), которые изучает психология, и физическом измерении физиологических параметров человека, которые исследует психофизиология (Cacioppo, Tassinari, Berntson, 2007). Несмотря на сотни известных характеристик личности, на данный момент не существует общепринятых стандартов и методов классификации характеристик личности необходимых и достаточных для практического применения. Наиболее распространенный подход к общей классификации характеристик личности разделяет характеристики по времени их изменения на быстротекущие — эмоции, поведенческие параметры (Richins, 1997; Schaht, Sommer, 2009) и медленно изменяющиеся — черты характера человека и моральные качества (Allport, Allport, 1921; Matthews, Deary, Whiteman, 2003). Однако, большинство методов оценки характеристик личности с помощью опросников требуют значительное время для получения результата. Поэтому сложно исследовать динамику параметра, если средство измерения инерционно, так как один из основных принципов метрологии (науки об измерениях) заключается в том, что параметры средства измерения должно быть менее инерционны, чем измеряемая величина (Новицкий, 1975). Естественно, что длительные опросники не позволяют оценивать быстрое изменение характеристик личности и не позволяют проводить многократные исследования из-за усталости человека после прохождения одного тестирования (Archer, Elkins, 2000).

Развитие технологии виброизображения (Минкин, 2007; 2020; Minkin, Nikolaenko, 2008) позволило измерять характеристики личности в режиме реального времени, что значительно расширило возможности исследования характеристик личности и продемонстрировало, что у человека нет постоянных по величине характеристик личности, все характеристики человека изменяются от времени и различных внешних факторов. Для классификации характеристик личности были предложены величины математической корреляции между измеряемыми характеристиками личности, разделяющие характеристики с высокой, средней и низкой корреляцией между собой (Минкин, 2020). Определенная сложность при физическом измерении характеристик личности заключается в том, что большинство используемых терминов, описывающих характеристики личности, известны достаточно давно, имеют различные трактовки, причем достаточно часто не научные, а религиозные или относимые к вопросам этики и морали. Поэтому в начале развития технологии виброизображения мы старались измерять

психофизиологические характеристики личности, имеющие минимальное отношение к религии и морали (Агрессия, Стресс, Тревожность). С появлением новых поколений систем виброизображения появилась возможность физически измерить способности и пороки человеческие (Минкин, Николаенко, 2022), которые ранее оценивались только обществом (Rimke, Hunt, 2002) или самооценкой (Brud, Rogoza, Ciesiuch, 2020), и не предполагалась возможность измерения таких моральных характеристик, как, например Похоть, Зависть и Лень, с помощью физических методов. Однако, академик Иван Петрович Павлов в начале прошлого века показал неограниченные возможности использования внешних стимулов для выявления различных рефлексов (Павлов, 1951), а примерно за 50 лет до этого Иван Михайлович Сеченов в своей классической работе «Рефлексы головного мозга» (Сеченов, 1863) подробно описал реакцию мозга на сложные стимулы как повторяющийся рефлекс и физический процесс. Из работ Сеченова следует, что величина реакции мозга на сложный стимул, имеющий смысловую привязку, например к пороку Лень или Зависть, может быть измерена физическим методом и отражает реальные характеристики личности испытуемого. Таким образом, психофизиологическая реакция (ПФР) на предъявление стимулов на экране монитора, тем более в условиях ограничения времени на ответ, моделирует поведение человека в реальных жизненных ситуациях и может быть измерена. Следовательно, если провести сравнительную оценку реакций человека на стимулы, связанные с добром и злом, способностями и пороками, то можно измерить моральные характеристики личности. Программа Профайлер+, построенная на этом принципе, позволяет измерить 24 независимые характеристики личности — 12 положительных характеристик относятся к способностям, а 12 отрицательных характеристик относятся к человеческим порокам или моральным качествам личности (Минкин и др., 2023). Мы предпочитаем не использовать на данный момент термин девиантное поведение, так как этот термин буквально означает отклонение от нормы. Но для того, чтобы определить норму необходимо провести физические измерения и набрать значительный объем статистических данных. До момента статистического определения нормы мы используем термин моральные характеристики для оценки личности, а в качестве основного индикатора моральных характеристик личности выбран уровень порочности. В большинстве предыдущих работ, посвящённых анализу результатов программы Профайлер+, были проанализированы психофизиологические профили (ПФП) и конкретные способности и пороки испытуемых (Минкин и др., 2023). В данном исследовании мы более подробно остановимся на общем соотношении положительных и отрицательных качеств в личности человека, так как программа Профайлер+ позволяет суммировать и усреднять ПФР на положительные и отрицательные стимулы, преобразуя ПФР в ПФП, представляющие положительные и отрицательные характеристики личности.

Целью данного исследования является разработка терминов, определений, методов и математического аппарата для оценки моральных характеристик и уровня порочности личности на основе измерения физических величин при

анализе психофизиологической реакции испытуемого на предъявляемые стимулы с помощью технологии виброизображения.

Материалы и методы

В данном исследовании проведен анализ результатов психофизиологических самотестирований 500 испытуемых различных целевых групп (военнослужащие, спортсмены, ИТР, студенты) программой Профайлер+ (Минкин и др., 2023). Возраст участников тестирования составил от 16 до 70 лет, все участники тестирования являлись гражданами России, соотношение женщин и мужчин составило 31/69. Исследование (тестирование или самотестирование) проводилось программой Профайлер+, установленной на персональные компьютеры с ОС Windows 10 с процессорами не ниже Intel Core I7 и веб камерами Microsoft Life Cam Cinema или Studio. Испытуемые находились на расстоянии примерно 0,5 м напротив веб камеры, закрепленной на мониторе. После запуска тестирования в программе Профайлер+ испытуемым предъявлялись 48 текстовых и визуальных стимулов, последовательно возникающих на экране монитора с периодом предъявления 5 секунд на каждый стимул. Испытуемые выбирали однозначный ответ — Да или Нет во время нахождения стимула на мониторе или игнорировали ответ, если затруднялись дать однозначный ответ на предъявляемый на экране монитора стимул. Длительность каждого самотестирования составляла 240 секунд после предъявления первого стимула на экране монитора и 250 секунд после старта тестирования. Результаты каждого персонального самотестирования автоматически сохранялись в файлах Excel и xml, включающих в названии файла время и дату тестирования. Обработка группы результатов тестирования проводилась программой MISstat, разработанной в компании Элсис для обработки файлов программы Профайлер+ и доступной для свободного использования (https://psymaker.com/downloads/MIS_Stat_xlsm).

Результаты исследований

Общий ПФП способностей и пороков, полученный по бессознательной реакции, определенной технологией виброизображения при психофизиологическом самотестировании программой Профайлер+ всех целевых групп, включающих 500 испытуемых, приведен на рисунке 1.

Мы не наблюдаем значительных изменений в результатах ПФП, приведенных на рисунке 1, относительно результатов, приведенных в работе (Минкин и др., 2023), полученных на общей выборке 302 испытуемых, так как в данном исследовании добавлены результаты измерений испытуемых тех же целевых групп, что и в прошлой работе.

Соотношение ПФР способностей к порокам по всем группам испытуемых (сумма ПФР способностей, деленная на сумму ПФР пороков и приведенная к 100%) для бессознательной реакции приведены в таблице 1.

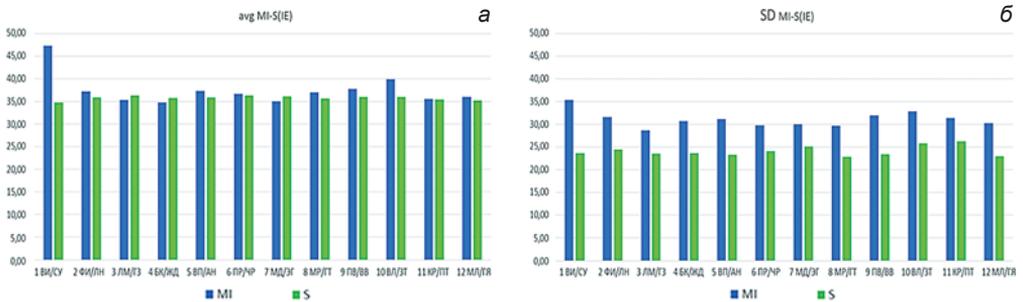


Рис. 1. Общий ПФП способностей и пороков (а) и СКО профиля способностей и пороков (б), полученный по данным бессознательной реакции (IE) при самотестировании 500 испытуемых программой Профайлер+

Аббревиатура ПФП способностей (здесь и далее): Внутрличностный (ВИ), Философский (ФИ), Логико-Математический (ЛМ), Бизнес-Коммерческий (БК), Визуально-Пространственный (ВП), Природный (ПР), Моторно-Двигательный (МД), Музыкально-Ритмический (МР), Подвижнический (ПВ), Вербально-Лингвистический (ВЛ), Креативный (КР), Межличностный (МЛ)

Аббревиатура ПФП пороков (здесь и далее): Суицид (СУ), Лень (ЛН), Кибер-зависимость (ГА), Жадность (ЖД), Алкоголизм-Наркомания (АН), Чревоугодие (ЧР), Эгоизм (ЭГ), Гордыня-Тщеславие (ГТ), Воровство-Взятки (ВВ), Зависть (ЗТ), Похоть (ПТ), Гнев-Ярость (ГЯ).

Здесь и далее синим цветом показан ПФП способностей, а зеленым цветом ПФП пороков

Таблица 1

Соотношение ПФП способностей и пороков для различных критериев оценки уровня порочности: суммы всех 12 ПФП МИ и ПЛ (IE), для суммы значений 2-х лидирующих ПФП (IE:2MI/2S), для суммы значений лидирующих ПФП МИ и ПЛ (IE:1MI/1S), для количества испытуемых с профилями 12МИ или 12ПЛ — N(IE), для количества испытуемых с лидирующими профилями МИ или ПЛ — N1(IE), полученных по данным бессознательной реакции (IE) при самотестировании 500 испытуемых.

Критерий оценки	IE	IE:2MI/2S	IE:1MI/1S	N(IE)	N1(IE)
Номер формулы	1	2	3	4	5
Способности	51,15%	54,49%	56,52%	60,00%	87,00%
Пороки	48,85%	45,51%	43,48%	40,00%	13,00%

Расчет уровня порочности V_{12IE} по сумме 12 ПЛ и 12 МИ в общей выборке (столбец IE, таблица 1) выполнен по формуле:

$$V_{12IE} = \frac{\sum_1^n 12V_i}{\sum_1^n (12V_2 + 12MI_i)} \quad (1)$$

где n — количество результатов тестирования в выборке;

$\sum_1^n 12V_i$ — сумма 12 ПЛ для всех n ;

$\sum_1^n 12MI_i$ — сумма 12 МИ для всех n .

Расчет уровня порочности V_{2IE} по сумме 2 лидирующих ПЛ и 2 лидирующих МИ в общей выборке (столбец IE:2MI/2S, таблица 1) выполнен по формуле:

$$V_{2IE} = \frac{\sum_1^n 2V_i}{\sum_1^n (2V_2 + 2MI_i)} \quad (2)$$

где n — количество результатов тестирования в выборке;

$\sum_1^n 2V_i$ — сумма 2 лидирующих ПЛ для всех n ;

$\sum_1^n 2MI_i$ — сумма 2 лидирующих МИ для всех n .

Расчет уровня порочности V_{1IE} по сумме 1 лидирующего ПЛ и 1 лидирующего МИ в общей выборке (столбец IE:1MI/1S, таблица 1) выполнен по формуле:

$$V_{1IE} = \frac{\sum_1^n 1V_i}{\sum_1^n (1V_2 + 1MI_i)} \quad (3)$$

где n — количество результатов тестирования в выборке;

$\sum_1^n 1V_i$ — сумма лидирующего ПЛ для всех n ;

$\sum_1^n 1MI_i$ — сумма лидирующих МИ для всех n .

Расчет уровня порочности $V_{(12V>12MI)}$ по количеству испытуемых с преимуществом суммы 12 ПЛ над 12 МИ в общей выборке (столбец N(IE), таблица 1) выполнен по формуле:

$$V_{(12V>12MI)} = \frac{\sum_1^n N_{(12V>12MI)}}{n} \quad (4)$$

где n — количество результатов тестирования в выборке;

$\sum_1^n N_{(12V>12MI)}$ — количество человек в выборке для которых сумма 12 ПЛ выше суммы 12 МИ.

Расчет уровня порочности $V_{(1V>1MI)}$ по количеству испытуемых с преимуществом лидирующего ПЛ над лидирующим МИ в общей выборке (столбец N1(IE), таблица 1) выполнен по формуле:

$$V_{(1V>1MI)} = \frac{\sum_1^n N_{(1V>1MI)}}{n} \quad (5)$$

где n — количество результатов тестирования в выборке;

$\sum_1^n N_{(1V>1MI)}$ — количество человек в выборке, для которых сумма лидирующего ПЛ выше суммы лидирующего МИ.

Обратим внимание, что соотношение между величиной ПФР на стимулы способностей и пороков значительно зависит от метода расчета и изменяется от 51,3/48,7 для суммы значений всех 12 профилей МИ и ПЛ (2а) до 87,2/12,7 для количества испытуемых с лидирующими профилями МИ или ПЛ. Естественно что расчет уровней способностей (Праведности) производится по формулам, аналогичным 1–5, только в числителе формул находится показатель соответствующих способностей. Предложенный метод расчета основан на том, что сумма способностей и пороков как для личности, так и для группы всегда составляет 100%.

Обсуждение полученных результатов

Мы не случайно подробно остановились на рисунке 2 и методе расчета соотношения способности-пороки и уровня порочности, так как выбор метода расчета порочности является определяющим при оценке моральных качеств и классификации испытуемого при определении его допуска для профессиональной ориентации. Невнимательный анализ таблицы 1 позволяет предположить, что расчет пороков по формуле (1) показывает 48,7% порочных людей в выборке, а расчет по формуле (5) показывает только 12,7% порочных людей в этой же выборке. Однако левые столбцы 1–3 не имеют прямого отношения к количеству порочных людей в выборке, они показывают общее соотношение между ПФР на стимулы способностей и пороков, в то время как правые столбцы 4–5 таблицы 1, действительно разделяют группу при использовании различных формул расчета уровня порочности (4) и (5).

Основной вывод, который следует сделать из результатов, представленных в таблице 1, следующий: при практически равном 51,3/48,7 общем соотношении ПФР на стимулы способности-пороки у подавляющего большинства 87,2/12,7 испытуемых наблюдается значительный перевес лидирующих способностей над лидирующими пороками. Этот математический парадокс означает, что у любого человека есть множество незначимых для него способностей, но нет незначимых пороков. Отмеченный парадокс лидирующих способностей на фоне высокого среднего уровня пороков заслуживает более подробного изучения, поэтому мы приведем плотности распределения сумм ПФР способностей и пороков на рисунке 2.

Из графиков, приведенных на рисунке 2а, следует, что распределения ПФР на стимулы способностей и пороков имеют принципиальные различия, распределение способностей двумодально, а распределение пороков одномодально и близко к нормальному с растянутой правой границей. Т. е. в исследуемой группе нет явно лидирующих пороков, но у каждой личности есть явно лидирующие способности, а не лидирующие способности вызывают меньшую ПФР, чем порочные стимулы. Большая значимость лидирующих способностей также подтверждается графиками, приведенными на рисунке 2б, показывающей плотность распределения 2-х лидирующих ПФР на стимулы МИ и ПЛ.

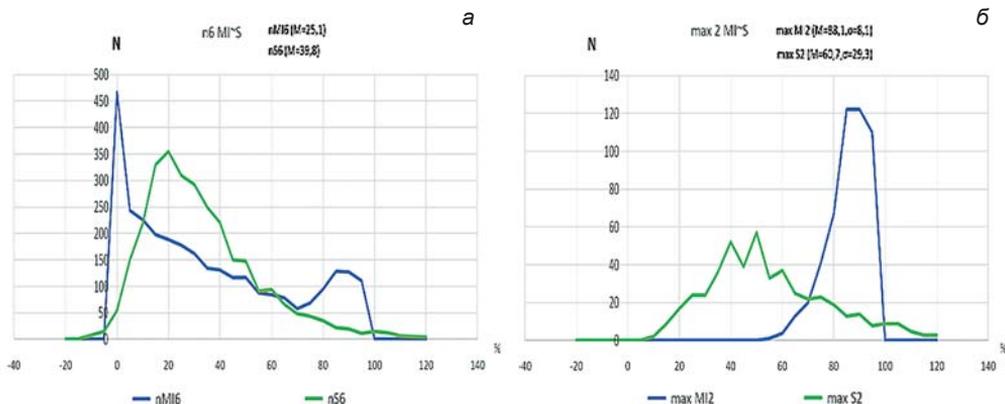


Рис. 2. Плотность распределения ПФР на стимулы способностей-пороков.
(а) плотность распределения по всем стимулам; (б) плотность распределения по 2 лидирующим ПФР на стимулы способностей и пороков

При этом, средняя значимость порочных стимулов выше для испытуемых, чем средняя значимость стимулов способностей, иначе невозможно добиться примерного равенства общей суммы ПФР при явном проигрыше по лидирующим порокам. Данный вывод подтверждают и соотношения таблицы 1, показывающие 40% человек с лидирующими пороками при учете всех 12ПЛ и только 13% при учете только одного лидирующего порока. Понимание распределений ПФР на стимулы способностей и пороков необходимо для последующего установления нормы порочности, которое должно строиться на прозрачных результатах статистической обработки и выборе алгоритма определения порочности личности. Не следует удивляться данным менее 0% и выше 100% плотности распределения пороков на рисунке 2, так как ПФР на стимулы пороков приводятся к минимальной ПФР на стимулы способностей принимаемой за 0%, и максимальной ПФР на стимулы способностей принимаемой за 100%. Минимальная ПФР на порочные стимулы может быть менее минимальной ПФР на стимулы способностей, а максимальная ПФР на стимулы пороков бывает выше максимальной ПФР на стимулы способностей, как показано на рисунках 5 и 6.

Примеры персональных ПФП с разным уровнем порочности

Покажем разные соотношения способности-пороки на конкретных личных профилях для лучшего понимания и определения термина порочность. Начнем с беспорочного ПФП, который в дальнейшем будем называть ПФП Праведника, приведенного на рисунке 3. Здесь и далее мы приводим ПФП только

бессознательных реакций, так как было показано (Минкин и др., 2023), что они более информативны, чем сознательный и интегральный ПФП.

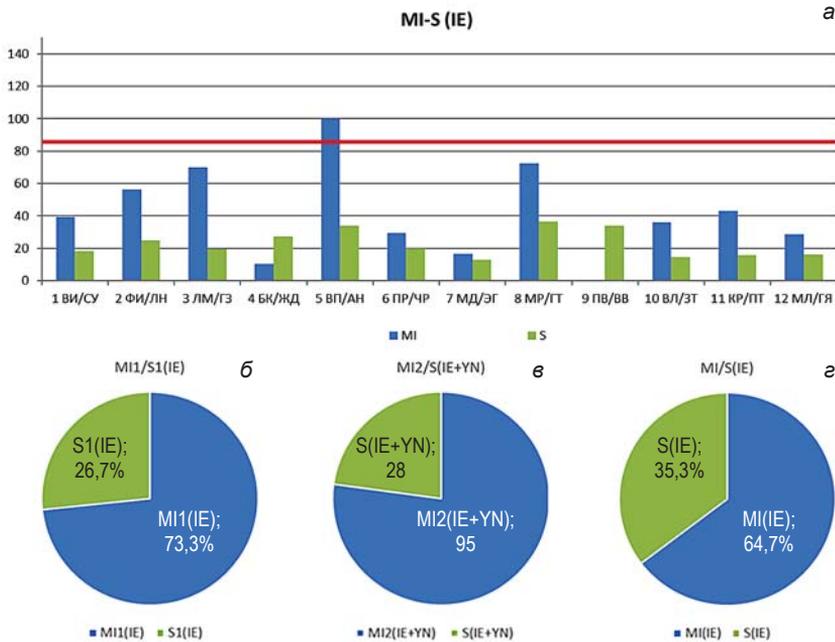


Рис. 3. ПФП способностей и пороков Праведника (а), полученный по данным бессознательной реакции (IE) при самотестировании программой Профайлер+. Соотношение ПФР лидирующих способностей и пороков для данного профиля (б). Соотношение ПФР двух лидирующих способностей и 12 пороков для данного профиля (в). Соотношение ПФР всех 12 способностей и 12 пороков для данного профиля (г)

Для ПФП Праведника, приведенного на рисунке 3, все соотношения способности-пороки показывают заметное превосходство ПФР способностей над пороками. Здесь и далее на персональных ПФП горизонтальная красная линия проведена посередине между лидирующими способностями. При превышении этой линии хотя бы одной ПФР на порочные стимулы мы предлагаем считать испытуемого грешником, так как для него лидирующий грешный стимул более значим, чем позитивные стимулы способностей.

На рисунке 4 показан ПФП Праведника, у которого есть общий перевес ПФР 12 порочных стимулов над 12 способностями.

ПФП на рисунке 4 показывает явное преимущество лидирующей способности (ВП) над пороками. При этом общий уровень ПФР порочных стимулов превышает общий уровень ПФР на стимулы способностей, что показано на рисунке 4г, то есть по одному из предложенных критериев оценки моральных качеств

На рисунке 5 приведен ПФП частичного Грешника с лидирующими ПФР на стимулы грехов.

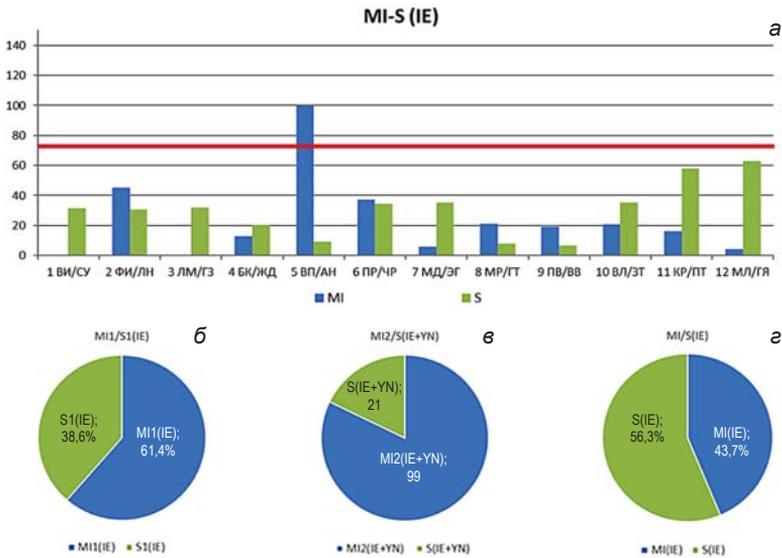


Рис. 4. ПФП способностей и пороков частичного Праведника (а), полученный по данным бессознательной реакции (IE) при самотестировании программой Профайлер+. Соотношение ПФР лидирующих способностей и пороков для данного профиля (б). Соотношение ПФР двух лидирующих способностей и 12 пороков для данного профиля (в). Соотношение ПФР всех 12 способностей и 12 пороков для данного профиля (г)

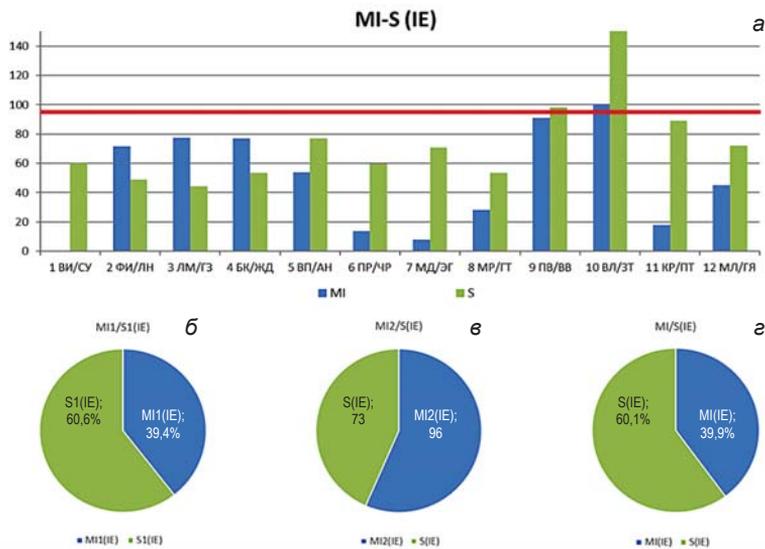


Рис. 5. ПФП способностей и пороков частичного Грешника (а), полученный по данным бессознательной реакции (IE) при самотестировании программой Профайлер+. Соотношение ПФР лидирующих способностей и пороков для данного профиля (б). Соотношение ПФР двух лидирующих способностей и 12 пороков для данного профиля (в). Соотношение ПФР всех 12 способностей и 12 пороков для данного профиля (г)

У частичного Грешника, ПФП которого приведен на рисунке 5, соотношение среднего уровня 2-х ведущих способностей превышает средний уровень 12 пороков, но при этом две ПФР на пороки (ВВ и ЗТ) превышают красную линию показывающую средний уровень двух лидирующих способностей.

ПФП полного Грешника приведено на рисунке 6.

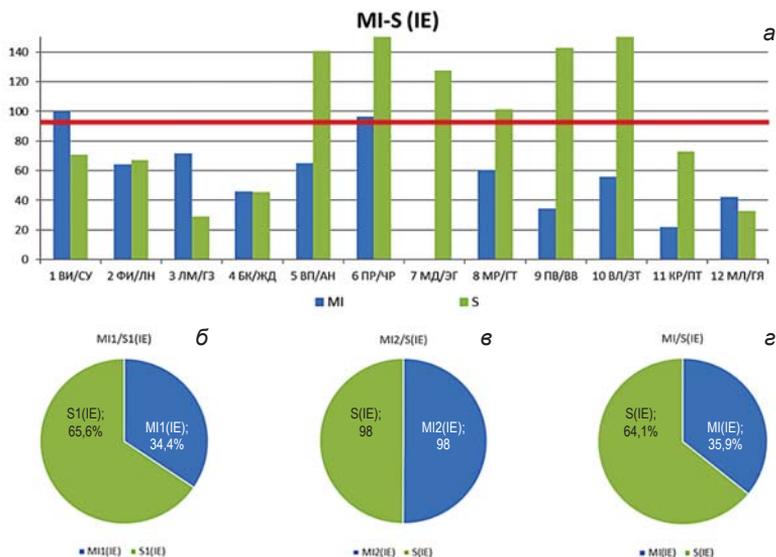


Рис. 6. ПФП способностей и пороков полного Грешника (а), полученный по данным бессознательной реакции (IE) при самотестировании программой Профайлер+. Соотношение ПФР лидирующих способностей и пороков для данного профиля (б). Соотношение ПФР двух лидирующих способностей и 12 пороков для данного профиля (в). Соотношение ПФР всех 12 способностей и 12 пороков для данного профиля (г)

У полного Грешника по результатам бессознательной ПФР (рис. 6) все приведенные соотношения грешных ПФР превосходят ПФР на стимулы способностей и 6 пороков превышают уровень красной линии. Отметим, что коэффициент праведности, определяемый программой Профайлер+, учитывает не только бессознательную реакцию, хотя считает ее приоритетной. При определенной сознательной реакции коэффициент Праведности может быть ниже 100% даже для полного Праведника с ПФП бессознательной реакции, приведенном на рисунке 3.

Приведенная статистика показывает, что определение уровня грешности по приведенному к 100% соотношению между лидирующими ПФР способностей и пороков (формула 3) показывает наиболее существенное разделение на Грешников и Праведников и может быть использовано для персонального и группового разделения испытуемых. Предлагается установить предварительный порог уровня грешности в 50% именно для лидирующих способностей и пороков, тогда ПФП, представленные на рисунках 5 и 6, принадлежат Грешникам с уровнем грешности 60% и 65% соответственно, а ПФП, представленные на рисунках 3 и 4, принадлежат праведникам с уровнем грешности 26% и 38% соответственно. Отметим,

что в исследованной статистике 500 испытуемых только 13% или 65 испытуемых оказались порочными или Грешниками в соответствии с предложенными критериями оценки уровня грешности.

Термины и определения, используемые для измерения моральных характеристик и уровня порочности технологией виброизображения

Используемые в данной статье термины и определения, дополняющие тезаурус технологии виброизображения (Седин и др., 2022), приведены в таблице 2.

Таблица 2

Термины и определения моральных характеристик, измеряемых программой Профайлер+.
Тезаурус технологии виброизображения, дополнение

Термин	Определение
Бессознательная ПФР на стимулы	Отображение результатов измерения психофизиологических параметров, имеющих временную привязку к предъявляемым стимулам (Минкин, Николаенко, 2017).
Возбуждение центральной нервной системы (ЦНС)	Процессы возбуждения и торможения ЦНС были названы Павловым основной физиологией высшей нервной деятельности (Павлов, 1951). Измерение уровня активации ЦНС и физиологических параметров человека используется психофизиологией для определения значимости предъявляемого стимула для испытуемого (Сасиорро, Tassinari, Berntson, 2007). Технология виброизображения позволяет измерить величину возбуждения ЦНС синхронно с предъявлением зрительных стимулов (Минкин, 2020).
Грешник	Личность с приоритетной ПФР на порочные (грешные) стимулы, относительно стимулов, привязанных к способностям и типам МИ (данная публикация).
Грех	Действие, попадающее под (религиозный) запрет или нарушающее законы морали. (Аристотель, 2020)
Девиантное поведение	Отклонение от нормального поведения (Clinard, Meier, 2015).
Значимая ПФР	Физиологический сигнал, значительно отличающаяся от случайных и хронобиологических изменений ПФР (Backster, 1963).
Интегральная ПФР	Усредненная ПФР по бессознательной и сознательной ПФР (Минкин и др., 2023).
Коэффициент Праведности	Расчетный коэффициент, характеризующий соотношение ПФР на позитивные (способности) и негативные (пороки) стимулы (Минкин, Николаенко, 2022) для теста зон сравнений (Backster, 1963).
Мораль	Термин введен Цицероном и означает общепринятые традиции (Цицерон, 1901), принятые в обществе, или личные представления о хорошем и плохом, правильном и неправильном, добре и зле, а также совокупность норм поведения, вытекающих из этих представлений. Профайлер+ раскрывает объективные моральные характеристики личности на уровне физических законов природы.
Моральные характеристики	Профайлер+ определяет моральные характеристики по величине ПФР на соответствующие порочные (грешные) стимулы (данная публикация).

Таблица 2 (продолжение)

Термин	Определение
Пороки	К основным 12 порокам относят Суицид, Лень, Кибер-зависимость, Жадность, Алкоголизм-Наркомания, Чревоугодие, Эгоизм, Гордыня, Воровство-Взятки, Зависть, Похоть, Гнев. Выбор основных пороков обоснован экспертными оценками (Минкин, Николаенко, 2022). Пороки представляют собой предрасположенность личности к совершению повторяющихся грехов (Аристотель).
Порочные (грешные) стимулы	Стимулы, имеющие смысловую и лингвистическую привязку к основным порокам и грехам человеческим (Николаенко, Минкин, 2022).
Праведник	Личность, имеющая более значимую ПФР на стимулы способностей относительно порочных стимулов (данная публикация).
Профайлер+	Программа определения способностей и пороков человека по их ПФР на предъявляемые стимулы (Минкин, Николаенко, 2022).
Профайлинг	Определение характеристик личности и поведения человека (Vorug, 2004). Различают визуальный профайлинг (оценка личности специалистом профайлером) и технический профайлинг. Программа Профайлер+ является средством технического профайлинга.
Психофизиологическая реакция (ПФР) на стимулы	Изменение физиологических характеристик при воздействии предъявляемых стимулов (Павлов, 1951).
Психофизиологический профиль (ПФП)	ПФП испытуемого, отражающий изменение физиологических характеристик при воздействии предъявляемых стимулов (Минкин и др., 2023).
Сознательная ПФР	Результат сознательной реакции в виде выбора вербальных или невербальных ответов на предъявляемые стимулы (Минкин, Николаенко, 2017).
Способности	Таланты и положительные характеристики личности, включающие 12 типов множественного интеллекта: Внутрилличностный, Философский, Логико-Математический, Бизнес-Коммерческий, Визуально-Пространственный, Природный, Моторно-Двигательный, Музыкально-Ритмический, Подвижнический, Вербально-Лингвистический, Креативный, Межличностный (Gardner, 1983; Минкин, Николаенко, 2017).
Стимулы	Предъявляемые испытуемому тестовые, визуальные или аудио сигналы (Павлов, 1951).
Структура характеристик личности	Характеристики личности, объединенные в определенную последовательность. Профайлер+ определяет значимость характеристик личности, объединенных в структуру 12 типов множественного интеллекта и 12 пороков личности, привязанных к уровню экстраверсии (Минкин и др., 2023).
Тест зон сравнения	Технология теста зон сравнения предложена Бакстером и заключается в создании максимально похожих условий предъявления стимулов, отличающихся только исследуемым фактором (Bakster, 1963). В Профайлер+ зонами сравнения являются последовательности предъявления положительных и отрицательных стимулов (Минкин, Николаенко, 2022).
Характеристики личности	Объединяют различные эмоциональные, поведенческие, моральные, психофизиологические характеристики и черты характера человека. Технология виброизображения классифицирует характеристики личности по уровню корреляции между собой (Минкин, 2020).

Таблица 2 (окончание)

Термин	Определение
Уровень порочности	Измерение психофизиологической реакции при оценке моральных качеств предполагает определенный отклик и наличие уровня порочности для любого человека. В данном исследовании предложено считать грешником испытуемого с превышением ПФР на лидирующий порочный стимул, ПФР на лидирующий стимул способностей. Уровень порочности противоположен по расчету и смыслу уровню моральных качеств личности. На данный момент мы используем оба данных термина, в дальнейшем предлагается остановить выбор на одном из них (данная публикация).
Эффект Кулешова	Эффект Кулешова заключается в изменение смысла первого стимула после предъявления второго (Кулешов, 1929). В более широком смысле означает взаимное влияние стимулов на испытуемого при предъявлении последовательности стимулов.

Дополнительные материалы

Неперсонализированные статистические данные ПФП и поведенческих параметров, представленные в этой статье, доступны для загрузки на ссылке https://psymaker.com/downloads/MIS_Stat_500_EN.zip и могут быть использованы заинтересованными исследователями для разработки собственных методов.

Заключение

Проведенное исследование показало возможность определения моральных характеристик человека, в том числе уровня порочности с помощью предъявления многофакторных стимулов и измерения ПФР на их предъявление с помощью технологии виброизображения. Анализ полученной статистики показал принципиальные различия в ПФР испытуемых, подтвержденные распределениями ПФР на стимулы способностей и пороков в исследованной группе. Выявленный в норме парадокс превосходства лидирующих позитивных качеств (способностей) при общем равенстве положительных и отрицательных качеств личности (пороков) требует изучения и осмысления. Полученные статистические результаты можно использовать для выявления девиантного поведения и отклонений от нормы.

Разработанные термины и определения позволяют характеризовать и измерять моральные характеристики и уровень порочности личности как физические величины сложного физического объекта, которым является человек. Необходимы дальнейшие шаги по обсуждению и развитию предлагаемого метода физического измерения моральных характеристик личности для его последующей стандартизации. Мы прекрасно понимаем сложности на данном пути, так как объективное физическое измерение моральных характеристик личности будет иметь значительное количество противников. Для многих удобно изменять подходы к моральным характеристикам в зависимости от текущей политической

или исторической ситуации (Rimke, Hunt, 2002; Turiel, 2008), а предлагаемый подход не позволяет применять двойные стандарты при оценке моральных характеристик личности.

Литература:

1. Айзенк, Г. (1972) *Проверьте свои способности*. М.: Мир.
2. Аристотель (2020) *Этика*. М.: Эксмо.
3. Гиппократ (1936) *Сочинения*. М.: Биомедгиз.
4. Кулешов, Л. (1929) *Искусство кино*. ТЕА-Кино-Печать.
5. Минкин, В. А. (2007) *Виброизображение*. СПб.: Реноме.
<https://doi.org/10.25696/ELSYS.B.RU.VI.2007>
6. Минкин, В. А. (2020) *Виброизображение, кибернетика и эмоции*. СПб.: Реноме.
<https://doi.org/10.25696/ELSYS.B.RU.VCE.2020>
7. Минкин, В. А., Николаенко, Я. Н. (2017) *Виброизображение и множественный интеллект*. СПб.: Реноме. <https://doi.org/10.25696/ELSYS.B.RU.VIMI.2017>
8. Минкин, В. А., Николаенко, Я. Н. (2022) *Совместимость свойств гения и злодея в персональном профиле. Основные пороки 21 века с привязкой к множественному интеллекту*, Современная психофизиология. Технология виброизображения, Тр. 5-й Международной научно-технической конференции, июнь 2022 г., Санкт-Петербург, Россия. СПб.: Элсис, 2022, No. 1 (5), С. 35–51. <https://doi.org/10.25696/ELSYS.VC5.RU.03>
9. Минкин, В. А. и др. (2023) *Уточнение концепции нейролингвистического профайлинга личности и анализ статистики психофизиологических тестирований программой Профайлер+*, Современная психофизиология. Технология виброизображения, Тр. 6-й Международной научно-технической конференции, июнь 2023 г., Санкт-Петербург, Россия. СПб.: Элсис, 2023, No. 1 (6), С. 47–69. <https://doi.org/10.25696/ELSYS.VC6.RU.04>
10. Николаенко, Я. Н., Минкин, В. А. (2022) *Разработка многофакторных стимулов для адаптивного психофизиологического тестирования множественного интеллекта и пороков личности*, Современная психофизиология. Технология виброизображения, Тр. 5-й Международной научно-технической конференции, июнь 2022 г., Санкт-Петербург, Россия. СПб.: Элсис, 2022, No. 1 (5), С. 70–84. <https://doi.org/10.25696/ELSYS.VC5.RU.05>
11. Седин, В. И. и др. (2022) *Тезаурус научного направления «Технология виброизображения»*, Современная психофизиология. Технология виброизображения, Тр. 5-й Международной научно-технической конференции, июнь 2022 г., Санкт-Петербург, Россия. СПб.: Элсис, 2022, No. 1 (5), С. 151–159. <https://doi.org/10.25696/ELSYS.VC5.RU.14>
12. Новицкий, П. В. (1975) *Электрические измерения незлектрических величин*. Л.: Энергия.
13. Павлов, И. П. (1951) *Полное собрание сочинений*. М.: АН СССР, изд. 2-е, доп.
14. Сеченов, И. М. (1863) *Избранные произведения*. М.: Академия Наук СССР, 1952.
15. Цицерон (1901) *Полное собрание речей в русском переводе*. / Под ред. Ф. Ф. Зелинского. В 2 т. Т. 1. [Речи 1–24]. 81–63 гг. до Р. Х. СПб., 1901.
16. Allport, F. H., Allport, G. W. (1921) *Personality Traits: Their Classification and Measurement*, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 16, pp. 6–40.
17. Archer, R. P., Elkins, D. E. (2000) *Identification of Random Responding on the MMPI-A*, *Journal of Personality Assessment*, 73 (3), 2000, pp. 407–421. doi:10.1207/S15327752JPA7303_8
18. Backster, C. (1963) *Polygraph Professionalization Through Technique Standardization*, *Law and Order*, Vol. 11, pp. 63–64.
19. Borum, R. (2004) *Psychology of Terrorism*. Tampa: University of South Florida.
20. Brud, P. P., Rogoza, R., Ciecuch, J. (2020) *An example of Dark Triad and Deadly Sins*, *Personality and Individual Differences*, Vol. 163.

21. Cacioppo, J. T., Tassinary, L. G., Berntson, G. G. (2007) *Handbook of Psychophysiology*. 3rd Edition. Cambridge University Press.
22. Clinard, M. B., Meier, R. F. (2015) *Sociology of Deviant Behavior*. Wadsworth, Cengage Learning.
23. Gardner, H. (1983) *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. NY: Basic book.
24. Matthews, G., Deary, I. J., Whiteman, M. C. (2003) *Personality Traits*. Cambridge Press.
25. Minkin, V. A., Nikolaenko, N. N. (2008) *Application of Vibraimage Technology and System or Analysis of Motor Activity and Study of Functional State of the Human Body*, Biomedical Engineering, Vol. 42, No. 4, pp. 196–200. <https://doi.org/10.1007/s10527-008-9045-9>
26. Richins, M. L. (1997) *Measuring Emotions in the Consumption Experience*, Journal of Consumer Research., September 1997, Vol. 24.
27. Rimke, H., Hunt, A. (2002) *From Sinners to Degenerates: the Medicalization of Morality in the 19th Century*, History of the human sciences, Vol. 15, No. 1.
28. Rush (1992) *Pavlov's Types of Nervous System, Eysenck's Typology and the Hippocrates-Galen Temperaments: An Empirical Examination of the Asserted Correspondence of Three Temperament Typologies*, Person. individ. Diff., Vol. 13, No. 12, pp. 1259–1271.
29. Schaht, A., Sommer, W. (2009) *Time Course and Task Dependence of Emotion Effects in Word Processing*, Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience, 2009, 9 (1), pp. 28–43. doi:10.3758/CABN.9.1.28
30. Turiel, E. (2008) *The Development of Morality, Child and Adolescent Development*, Chapter 14, John Wiley & Sons, Inc.