

## **Взаимосвязь способностей и моральных качеств человека по результатам анализа открытой базы данных тестирований программой Профайлер+**

*А. Ф. Бобров, Л. И. Фортунатова, Н. Л. Проскурякова,  
Д. А. Кузьмин, С. С. Картусов*

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный  
медицинский биофизический центр имени А. И. Бурназяна» ФМБА России,  
Москва, Россия,  
baf-vcmk@mail.ru

***Аннотация:** В статье рассмотрены вопросы взаимосвязи способностей и моральных качеств, оцениваемых с использованием программы Профайлер+. Рассматриваются математические методы, наиболее корректные для решения этой задачи. На основе математического анализа выложенной в открытом доступе базы данных 500 результатов тестирования, показано, что даже при предельно малых коэффициентах парной корреляции предварительная стратификация выборки и вычисление в каждой страте многомерных коэффициентов канонической корреляции позволяет установить априорно неочевидные взаимосвязи показателей способностей и моральных качеств.*

***Ключевые слова:** способности, моральные качества, множественный интеллект, технология виброизображения, каноническая корреляция, канонические переменные*

## **Analysis Interrelation of Intelligences and Moral Qualities of a Person Based on the 500 Testing by Blitz Judgment Program**

*Alexander F. Bobrov, Larisa I. Fortunatova, Natalia L. Proskuryakova,  
D. A. Kuzmin, Sergey S. Kartusov*

FGBU SSC FMBC named after A. I. Burnazyan FMBA of Russia, Moscow, Russia,  
baf-vcmk@mail.ru

***Abstract:** The article examines the issues of the relationship between intelligences and moral qualities, assessed using Blitz Judgment program. The mathematical methods that are most correct for solving this problem are considered. Based on the mathematical analysis of the publicly available database of 500 testing results, it is shown that even with extremely small coefficients of paired correlation, preliminary stratification of the sample and calculation of multidimensional coefficients of canonical correlation in each stratum allows us to establish a priori non-obvious relationships between indicators of abilities and moral qualities.*

***Keywords:** intelligences, moral qualities, multiple intelligences, vibraimage technology, canonical correlation, canonical variables*

## Введение

Программа Профайлер+ (Минкин, Николаенко, 2022; Николаенко, Минкин, 2022) предназначена для нейролингвистического профайлинга личности. По мнению ее разработчиков, она способна заменить по информативности психологические опросники, содержащие значительно большее количество предъявляемых вопросов и стимулов (Минкин и др. 2023). В отличие от большинства из них, в программе Профайлер+ при психофизиологическом тестировании используется меньшее количество предъявляемых стимулов. Кроме того, регистрируемая психофизиологическая реакция (ПФР) испытуемого при предъявлении стимула позволяет определять его психоэмоциональную значимость.

Профайлер+ направлен на оценку двух групп показателей: моральных качеств и специальных способностей (СпСп). Последние оценивались по характеристикам множественного интеллекта (МИ) (Гарднер, 2007; Минкин, Николаенко, 2017).

Моральные качества (МК) — это свойства личности, составляющие основу внутреннего мира человека. Они формируются в процессе жизни. К числу положительных качеств относятся доброта, милосердие, трудолюбие, гуманность, уважение. Отрицательными являются зависть, злоба, лень, лживость, надменность. В программе Профайлер+ реализована оценка 12 основных моральных качеств (в терминологии разработчиков — пороков) личности.

Рассматривая соотношение СпСп и МК, следует отметить, что специальные способности являются более устойчивыми характеристиками личности, поскольку в большей степени являются генетически детерминированными.

На сегодняшний день результаты 500 тестирований по программе Профайлер+ выложены в открытом доступе (Седин и др., 2023). Программа Профайлер+, как новый и перспективный информационный продукт для психологического тестирования, несомненно, будет совершенствоваться. Поэтому математический анализ уже набранного экспериментального материала будет, по нашему мнению, интересен как разработчикам программы, так и ее пользователям.

В настоящей статье рассмотрена только одна из возможных задач исследования базы данных: изучение взаимосвязи показателей способностей и моральных качеств человека, оцениваемых по данным программы Профайлер+. Это и являлось целью исследования.

## Материалы и методы

Объектом исследования являлась выложенная в открытом доступе ([https://psymaker.com/downloads/MIS\\_Stat.xlsm](https://psymaker.com/downloads/MIS_Stat.xlsm)) база данных результатов тестирования с использованием программы Профайлер+ (MI-Sins, 2022) Система Профайлер+. Версия 10.2.3.167, <https://psymaker.com/downloads/BJRu.pdf>). В базу вошли данные по 500 обследуемым: военнослужащим, спортсменам, ИТР, студентам. Возраст участников тестирования составил от 16 до 70 лет, все участники тестирования являлись гражданами России, соотношение женщин и мужчин составило 38/62%.

Математическая обработка данных проводилась с использованием программы STATISTICA v.13.0.

## Результаты и их обсуждение

Выбор математических методов для изучения такой сложной системы как личность требует предварительного анализа характерных особенностей медико-биологической информации (Бобров, 2003). Ведущими при оценке функционального состояния человека являются коррелированность показателей диагностики и наличие индивидуальных особенностей выраженности одних и тех же показателей у разных лиц.

Коррелированность медико-биологических показателей отражает корреляционную структуру биологических объектов. Принцип корреляции означает, что все органы живого организма составляют единую систему и зависят друг от друга настолько, что изменение одной из них ведет к изменению другой. Систему связей между признаками называют корреляционной структурой объекта. Эти взаимоотношения составляют достаточно устойчивый «корреляционный каркас» функционального состояния. Отход от состояния динамического равновесия вызывает как изменение связей между различными показателями, так и возникновение новых, дополнительных. Изменение корреляционных взаимоотношений характеризует сдвиги в централизации управления различными функциями организма и является одним из наиболее ранних признаков нарушения устойчивости организма.

Однако корреляцию не следует путать с причинностью, хотя всякая корреляционная связь имеет свою материальную причину, иногда очевидную, но чаще скрытую от исследователя. Как указывал М. Кендалл (Кендалл, 1976), статистическая зависимость, как бы ни была она сильна, никогда не может установить причинной связи: наши идеи о причине должны приходиться извне статистики, в конечном случае из другой теории. Один из путей решения этой проблемы в медико-биологических исследованиях — привлечение экспертов конкретной проблемной области и верификация результатов другими методами.

Корреляционные связи между различными показателями функционирования систем организма являются отражением действия скрытых (латентных) причин (факторов), непосредственно недоступных для прямого измерения, но порождающих разные по силе связи. Поэтому можно сказать, что регистрируемая в ходе диагностики функционального состояния информация является «избыточной», поскольку разные показатели отражают одни и те же механизмы функционирования оцениваемой системы организма. Следовательно, выяснение общих механизмов функционирования на основе анализа корреляционных связей является одной из основных задач статистического исследования живых объектов.

Если механизмы функционирования оцениваемых систем организма, сформировавшиеся в процессе эволюционного развития человека, являются общими для всей изучаемой популяции, то их выраженность определяется индивидуально-личностными особенностями каждого человека. В связи с этим, попытки установления некоторой общей «нормы» на показатели, отражающие функционирование тех или иных физиологических систем, являются мало убедительными. Корреляционная структура признаков для каждого человека обладает определенной устойчивостью и индивидуальной спецификой.

Но в то же время ошибочными являются и представления о том, возможность сопоставления разных людей отсутствует, поскольку человек обладает таким огромным множеством варьирующихся в своем выражении признаков, что он является в том или ином отношении отклонением от нормы. Если первый подход является слишком огубленным, то второй — неконструктивным, т. к. он не позволяет выработать правила для сравнительной оценки различных людей.

Предположим, что в изучаемой популяции существуют некоторые классы (микрораспределения) лиц с близкими корреляционными структурами регистрируемых показателей, объединяющиеся по степени напряжения механизмов адаптации оцениваемых систем. Таким образом, второй характерной особенностью медико-биологической информации является ее *неоднородность*, заключающаяся в том, что существуют некоторые классы лиц с близким состоянием различных функций организма, достоверно различающиеся в исследуемой выборке. Такие состояния можно условно назвать типологическими.

В соответствии с вышеизложенным, анализ характерных особенностей медико-биологической информации позволяет наметить основные пути к разработке интегральных критериев оценки и идентификации состояний человека: анализ корреляционной структуры регистрируемых показателей и выявление скрытых причин, вызывающих корреляционные связи разной силы, выделение типологических классов функциональных состояний и определение интегральных характеристик организма, которые их разделяют. В том числе при установлении взаимосвязи показателей различной природы.

В таблице 1 приведены коэффициенты парной корреляции интегральных (по данным суммарной оценки сознательной и бессознательной реакции) показателей способностей и моральных качеств.

Таблица 1

Корреляционная матрица показателей способностей и моральных качеств, тестируемых программой Профайлер+, включенных в базу данных

	1 СуиЦ	2 ЛеН	3 КиЗ	4 ЖаД	5 АлН	6 ЧР	7 ЭГО	8 ГорД	9 ВорВз	10 ЗаВ	11 ПоХ	12 ГняР
1 ВИ	0,16	0,16	0,08	0,14	0,12	0,19	0,09	0,23	0,11	0,12	0,13	0,11
2 ФИ	0,07	0,07	0,09	0,03	0,08	-0,02	0,01	0,04	-0,05	-0,02	-0,02	0,01
3 ЛМ	-0,01	0,04	0,05	0,02	0,02	-0,02	0,01	0,07	-0,06	0,04	0,05	-0,05
4 БК	-0,05	0,01	0,03	0,03	-0,13	-0,03	-0,05	0,02	-0,02	0,05	-0,10	-0,03
5 ВП	0,01	0,02	0,00	0,01	0,03	0,12	0,04	0,01	0,13	0,07	0,05	0,02
6 ПР	0,07	0,10	-0,04	0,00	0,02	-0,01	0,06	0,06	0,08	0,09	0,08	0,07
7 МД	0,03	-0,02	0,07	0,17	0,13	0,07	0,09	0,09	0,07	0,00	0,13	0,00
8 МР	-0,04	0,04	0,04	0,03	0,05	0,01	0,09	0,10	0,06	0,07	0,01	0,03
9 ПВ	0,03	-0,07	-0,01	-0,02	0,03	0,08	0,05	0,00	-0,02	0,04	0,04	0,09
10 ВЛ	0,01	0,06	0,03	-0,01	0,06	0,06	0,01	0,05	0,06	0,04	0,09	0,03
11 КР	-0,01	-0,05	0,06	0,06	0,10	0,12	0,06	0,05	0,05	0,05	0,03	0,01
12 МЛ	0,08	0,04	-0,04	-0,02	0,05	0,10	0,01	-0,03	-0,07	-0,04	0,07	0,04

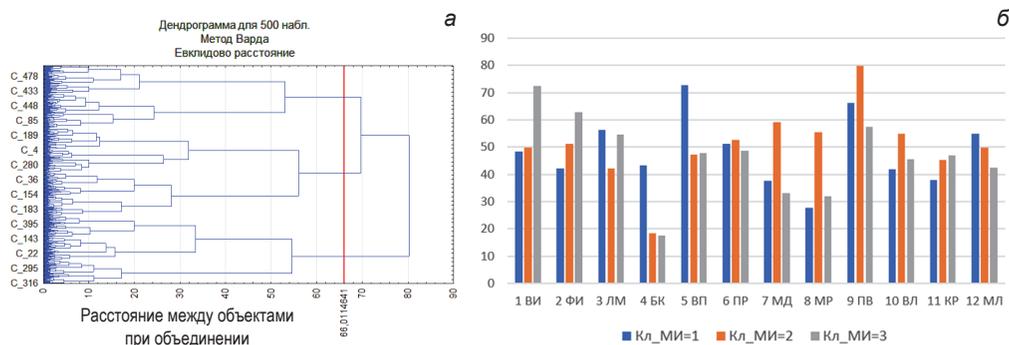
Как следует из приведенных в таблице 1 данных, парные корреляционные взаимосвязи между отдельно взятыми свойствами и моральными качествами обследованных с использованием программы Профайлер+ весьма низкие, не превышающие величины 0,2. Однако это не означает отсутствие взаимосвязи между способностями и моральными качествами вообще. Данная связь может

проявиться в процессе изучения непарных (симптомальных) характеристик, а на уровне синдромальных характеристик — в сочетании всей совокупности регистрируемых показателей. Для этого целесообразно использовать канонический корреляционный анализ (Ким, 1989).

Канонический корреляционный анализ — метод анализа взаимосвязей двух многомерных совокупностей признаков/показателей. Сила связи при этом оценивается коэффициентом канонической корреляции. Он является обобщением широко используемых коэффициентов парной ( $r$ ) и множественной ( $R$ ) корреляции. Если  $r$  характеризует силу связи между двумя признаками:  $y \Leftrightarrow x$ ;  $R$  — одним и несколькими признаками:  $y \Leftrightarrow x_1, x_2, \dots, x_p$ , то коэффициент канонической корреляции (обозначим как ККК) характеризует силу связи между многомерными наборами признаков:  $Y \{y_1, y_2, \dots, y_q\} \Leftrightarrow X \{x_1, x_2, \dots, x_p\}$ .

Суть канонического корреляционного анализа состоит в поиске максимально взаимосвязанных между собой линейных комбинаций исходных показателей, которые называются каноническими переменными. Их интерпретация проводится, как в факторном анализе, по величине и знаку «нагрузок» перед первичными показателями. Метод позволяет проводить «свертку» первичных показателей различной природы в одномерные многопараметрические системоконплексы.

Для оценки взаимосвязи способностей и моральных качеств вся выборка была предварительно стратифицирована: с использованием иерархического кластерного анализа разбита на 3 группы (рис. 1а). В качестве классифицирующих признаков использованы показатели множественного интеллекта. В качестве итога было предложено разграничение на 3 класса (рис. 1а). Усредненные профили МИ обследованных приведены на рисунке 1б для информации и их обсуждение не входит в задачи настоящей статьи.



**Рис. 1.** Результаты автоматической классификации обследованных по совокупности показателей МИ (а) и усредненные профили МИ в выделенных классах (б)

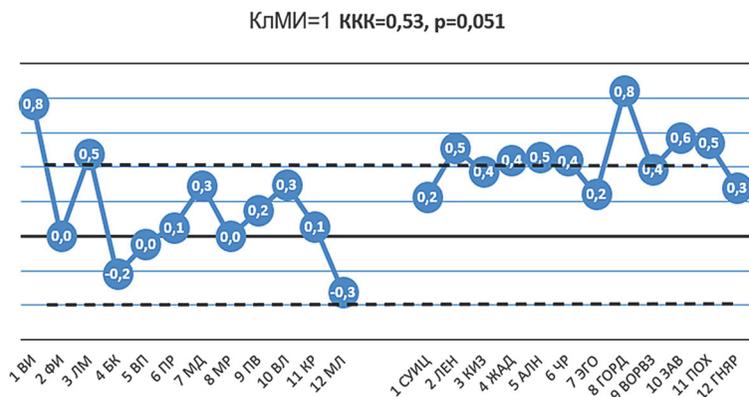
В соответствии с вышеизложенным, оценка взаимосвязи способностей и моральных качеств проводилась с использованием канонического корреляционного анализа для каждой из выделенных страт. На рисунке 2 приведены показатели величины коэффициента канонической корреляции (ККК=0,51), его достоверности

( $p=0,051$ ) и факторные нагрузки канонических переменных, соответствующие данному ККК. Они используются при интерпретации и предметного описания характера выявленной взаимосвязи. При описании учитывались нагрузки, превышающие по абсолютной величине значение 0,4. На рисунке эти границы отмечены пунктирными линиями.

На рисунке 2 и ниже по тексту использованы следующие аббревиатуры:

**Способности/характеристики множественного интеллекта:** Внутрличностный (1 ВИ), Философский (2 ФИ), Логико-Математический (3 ЛМ), Бизнес-Коммерческий (4 БК), Визуально-Пространственный (5 ВП), Природный (6 ПР), Моторно-Двигательный (7 МД), Музыкально-Ритмический (8 МР), Подвижнический (9 ПВ), Вербально-Лингвистический (10 ВЛ), Креативный (11 КР), Межличностный (12 МЛ).

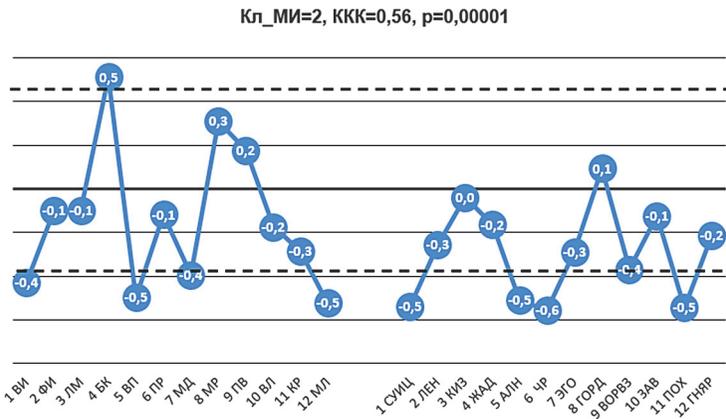
**Моральные качества:** Суицид (1 СУИЦ), Лень (2 ЛЕН), Кибер-зависимость (3 КИЗ), Жадность (4 ЖАД), Алкоголизм-Наркомания (5 АЛН), Чревоугодие (6 ЧР), Эгоизм (7 ЭГО), Гордыня-Тщеславие (8 ГОРД), Воровство-Взятки (9 ВОРВЗ), Зависть (10 ЗАВ), Похоть (11 ПОХ), Гнев-Ярость (12 ГНЯР).



**Рис. 2.** Взаимосвязь способностей и моральных качеств для тестируемых, вошедших в 1-й класс по характеристикам множественного интеллекта

В соответствии с полученными результатами, переход к «синдромальной» характеристике (по совокупности показателей различной природы, участвующих в оценке взаимосвязи) позволило не только констатировать наличие (с коэффициентом канонической корреляции 0,51) взаимосвязи способностей и моральных качеств личности, но и установить ее характер. Для обследованных из группы Кл\_МИ=1 ведущими показателями в ее формировании являются внутрличностный интеллект (величина факторной нагрузки 0,8) и гордыня с такой же величиной факторной нагрузки. Однако помимо указанных из показателей способностей взаимосвязь усиливает логико-математический интеллект, из показателей моральных качеств — набор показателей, имеющих гедонистическую направленность.

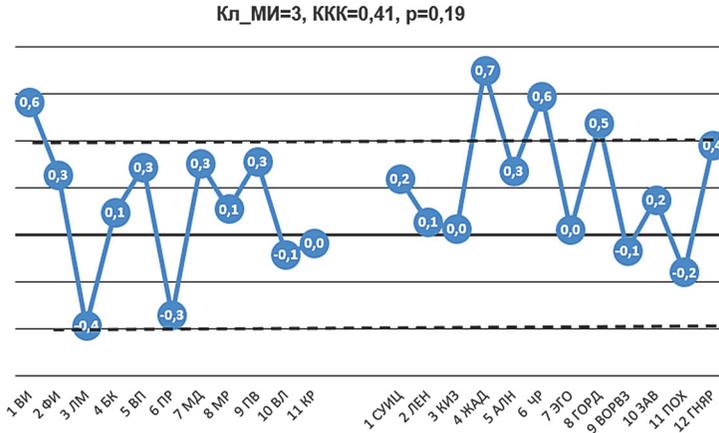
Рассматривая человека с развитым внутриличностным интеллектом, необходимо отметить его сосредоточенность на своем внутреннем мире в большей степени, чем на внешнем и способность понимать свои эмоции, чувства, побуждения, этическую осведомленность. Подобная направленность способствует формированию внутренней дисциплины и контроля, а также сдержанности, самодостаточности и стойкости убеждений, являющихся основой для развития как положительных, так и отрицательных черт личности и моральных качеств. Под гордыней понимается пренебрежительное отношение к людям, развитый эгоизм и тщеславие. Эрих Фромм (Фромм, 1994) считал, что в большинстве случаев за гордыней прячется нелюбовь к собственному «Я», неуверенность в себе и страх получить негативную оценку окружающих. Таким образом, полученная взаимосвязь позволяет предположить наличие тенденции к фенотипическому формированию выраженной направленности человека на свои цели и побуждения, а также игнорировании потребностей других людей при пиковом значении уровня внутриличностного интеллекта.



**Рис. 3.** Взаимосвязь способностей и моральных качеств для тестируемых, вошедших в 2-й класс по характеристикам множественного интеллекта

На рисунке 3 представлены результаты оценки взаимосвязи показателей способностей и моральных качеств для 2-й страты. Для нее коэффициент канонической корреляции равен 0,56. Как следует из приведенных данных, ведущим формирующим показателем является бизнес-корыстный интеллект (величина факторной нагрузки 0,5) при невыраженных (отрицательные факторные нагрузки) характеристиках внутриличностного (нагрузка -0,4), визуально-пространственного (-0,5) и межличностного (-0,5) интеллектов.

Полученные канонические переменные отражают стремление человека к получению коммерческой выгоды сообразно личной жизненной позиции, а также его лояльность к социальному окружению и сдержанностью в своих потребностях ради достижения главной цели. При этом такие моральные качества, как суицидальные тенденции, алкоголизация, тревоугодие ему не присущи (отрицательные факторные нагрузки).



**Рис. 4.** Взаимосвязь способностей и моральных качеств для тестируемых, вошедших в 3-й класс по характеристикам множественного интеллекта

Для 3-й страты коэффициент канонической корреляции самый низкий: 0,41. Его формирует повышение внутриличностного интеллекта (величина факторной нагрузки 0,6) при сниженном уровне логико-математического интеллекта (отрицательная факторная нагрузка  $-0,4$ ). В связи участвуют три отрицательных моральных качества: жадность, чревоугодие, гордыня (нагрузки 0,7; 0,6 и 0,5 соответственно).

При сравнении рисунков 2 и 4 обращает на себя внимание дополнительная особенность данной группы, проявляющаяся в разнице значений факторных нагрузок (в первом случае положительной (0,5), во втором — отрицательной ( $-0,4$ )) логико-математического интеллекта. Человек, обладающий развитым ЛМ интеллектом, склонен к абстракции, логическому мышлению, установлению причинно-следственных связей и закономерностей. Наличие данных способностей формирует у индивида потребность к систематизации и структурированию как получаемой информации, так и своей жизненной стратегии в целом.

Таким образом, полученные результаты позволяют предположить, что уровень развития ЛМ интеллекта у человека непосредственным образом влияет и на формирование моральных качеств личности и приводит, в случае недостаточного развития ЛМ мышления, к развитию гедонистической направленности индивида на чрезмерное удовлетворение физиологических потребностей.

## Заключение

Создание информационных средств психологического тестирования — многоплановая задача, требующая постоянного осмысления результатов тестирования и оптимизации, при необходимости, заложенных в нее критериев и алгоритмов. Этому способствует научное исследование, обработка и осмысление накопленных баз данных. В настоящей статье для достаточно частной задачи оценки взаимосвязи способностей и моральных качеств человека, количественно оцениваемых

с использованием программы Профайлер+, показано, что даже при предельно малых коэффициентах парной корреляции предварительная стратификация выборки и вычисление в каждой страте многомерных коэффициентов канонической корреляции позволяет установить априорно неочевидные взаимосвязи показателей способностей и моральных качеств. Это дает возможность не только описать, но и получить новые комплексные критерии оценки функционального состояния и личности человека для решения широкого круга прикладных задач. В ходе исследования выявлено, что стратификация выборки может быть по различным классифицирующим признакам сознательной и/или бессознательной реакцией на вопросы и стимулы оценки множественного интеллекта, оценкой моральных качеств и их сочетаниям. Каждый вариант стратификации может дать различные по характеру связи и новые интегральные показатели оценки функционального состояния и личности человека.

### Литература:

1. Бобров, А. Ф. (2003) *Информационные технологии в медицине труда*, Медицина труда и промышленная экология, 2003, No. 9, С. 20–26.
2. Гарднер, Г. (2007) *Структура разума: Теория множественного интеллекта*. Пер. с англ. М.: ООО «И. Д. Вильямс».
3. Кендалл, М. Д., Стьюарт, А. (1976) *Многомерный статистический анализ и временные ряды*: Пер. с англ. М.: Наука.
4. Ким, Дж.-О. (1989) *Факторный, дискриминантный и кластерный анализ*, Дж.-О. Ким, Ч. У. Мьюллер, У. Р., Клекка и др., под ред. И. С. Енюкова. М.: Финансы и статистика.
5. 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, № 1 (5), С. 35–51. <https://doi.org/10.25696/ELSYS.VC5.RU.03>
6. 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, № 1 (5), С. 70–84. <https://doi.org/10.25696/ELSYS.VC5.RU.05>
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. 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, № 1 (6), С. 47–69. <https://doi.org/10.25696/ELSYS.VC6.RU.04>
9. Седин, В. И. и др. (2023) *Измерение моральных характеристик личности при анализе психофизиологической реакции на стимулы*. Современная психофизиология. Технология виброизображения, Тр. 6-й Международной научно-технической конференции, июнь 2023 г., Санкт-Петербург, Россия. СПб.: Элсис, 2023, № 1 (6), С. 91–106. <https://doi.org/10.25696/ELSYS.VC6.RU.07>
10. Фромм, Э. (1994) *Анатомия человеческой деструктивности*: Перевод / Авт. вступ. ст. П. С. Гуревич. М.: Республика.
11. MI-Sins (2022) *Система Профайлер+*. Версия 10.2.3.167. Руководство пользователя. СПб.: Элсис. <https://psymaker.com/downloads/BJRu.pdf>