

ПСИХОЛОГИЯ

Научная статья

УДК 159.9.072; 159.9.075

<https://doi.org/10.23951/2307-6127-2023-3-109-121>

Взаимосвязи шкал дефицитарного страха и актуального самовосприятия студентов во время самоизоляции

Михаил Михайлович Басимов

Университет мировых цивилизаций имени В. В. Жириновского, Москва, Россия, basimov_@mail.ru

Аннотация

Цель работы – выявить природу причинно-следственной связи между характеристиками дефицитарного страха и показателями актуального самовосприятия. В рамках эмпирического исследования студентов, находящихся в условиях самоизоляции в период пандемии COVID-19, проведен анализ с использованием авторского метода зависимостей дефицитарного страха от компонент актуального самовосприятия на предмет линейности-нелинейности и сделан вывод о нелинейной природе этих зависимостей. Все линейные корреляции между показателями дефицитарного страха и компонентами актуального самовосприятия не превышают по модулю 0,25, т. е. они крайне слабые, и говорить о поставленной проблеме с позиции линейных моделей неприемлемо. Чтобы понять природу дефицитарного страха, необходимо уходить от линейных моделей. Для двух показателей дефицитарного страха и 26 показателей актуального самовосприятия в рамках модели для кварт независимой переменной было выявлено пять сильных простейших нелинейных зависимостей, демонстрирующих ошибку 1-го типа, когда корреляция крайне мала, меньше по модулю даже порога значимых значений (0,17), а потому связи нет в рамках линейной модели корреляционного анализа. Одна зависимость демонстрирует ошибку 2-го типа, когда сильная нелинейная зависимость в рамках линейной модели сторонниками значимой корреляции будет рассматриваться как значимая линейная связь (очень слабый коэффициент корреляции $-0,18$ превосходит по модулю порог (0,17) значимости). Выход за рамки линейных моделей дает принципиально новую информацию об изучаемом феномене дефицитарного страха, а линейные модели в данном случае неприемлемы, они только могут крайне исказить результаты и натолкнуть на ошибочные выводы и интерпретации.

Ключевые слова: актуальное самовосприятие, дефицитарный страх, линейный, нелинейный, психологическое исследование, статистическая зависимость

Для цитирования: Басимов М. М. Взаимосвязи шкал дефицитарного страха и актуального самовосприятия студентов во время самоизоляции // Научно-педагогическое обозрение. 2023. Вып. 3 (49). С. 109–121. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2023-3-109-121>

Original article

PSYCHOLOGY

Dependences between the scales of deficient fear and actual self-perception at the stage of self-isolation

Mikhail M. Basimov

Zhirinovskiy University of World Civilizations, Moscow, Russian Federation, basimov_@mail.ru

Abstract

Aim: to reveal the nature of the causal relationship between the characteristics of Deficient fear and indicators of actual self-perception. As part of an empirical study of students in self-isolation during

© М. М. Басимов, 2023

the COVID-19 pandemic, an analysis was made using the author's method of Deficient fear dependencies on the components of actual self-perception for linearity-nonlinearity, and a conclusion was made about the nonlinear nature of these dependencies. All linear correlations between indicators of deficient fear and components of actual self-perception do not exceed 0.25 in modulus, i.e. they are extremely weak, and it is unacceptable to speak about the problem posed from the standpoint of linear models. For two indicators of deficient fear and 26 indicators of actual self-perception, within the framework of the model for quarts of an independent variable, five strong simplest non-linear dependencies were identified, demonstrating a type 1 error, when the correlation is extremely small, even less than the threshold of "significant" values (0.17), and therefore there is no connection within the framework of the linear model of correlation analysis. One dependence demonstrates a type 2 error, when a strong non-linear dependence in the framework of a linear model will be considered by supporters of a "significant" correlation as a "significant" linear relationship (a very weak correlation coefficient of -0.18 exceeds the threshold (0.17) of "significance" in absolute value). Going beyond linear models gives fundamentally new information about the phenomenon of deficient fear under study. The article provides detailed descriptions and interpretations of two of the six found strong dependencies (the rest are presented in the tables), visual graphical representations are considered, as well as their most probable estimates in the traditional approach.

Keywords: *actual self-perception, deficient fear, linear, non-linear, psychological research, statistical dependence*

For citation: Basimov M. M. Vzaimosvyazi shkal defitsitnogo strakha i aktual'nogo samovospriyatiya studentov vo vremya samoizolyatsii [Dependences between the scales of deficient fear and actual self-perception at the stage of self-isolation]. *Nauchno-pedagogicheskoye obozreniye – Pedagogical Review*, 2023, vol. 3 (49), pp. 109–121. <https://doi.org/10.23951/2307-6127-2023-3-109-121>

Эмпирическое исследование, отдельные результаты которого с позиции нелинейной психологии рассматриваются в статье, было посвящено изучению студентов, находящихся в условиях самоизоляции в период пандемии COVID-19, которой посвящены многочисленные публикации 2020–2022 гг. [1, 2]. Для демонстрации методологической проблемы корреляционного исследования был выбран показатель дефицитарного страха и особенности актуального самовосприятия.

В исследовании изучались три шкалы страха в рамках Я-структурного теста Г. Аммона, одна из которых – дефицитарный страх (тревога) – анализируется в рамках предлагаемой статьи. Тревога, или страх, идентифицирует личность во время стресса. При умеренной интенсивности она поддерживает творческую составляющую, т. е. гибкость индивидуальности. При очень высоком проявлении тревога может препятствовать активности личности и лишать ее отчета в причинно-следственной связи совершаемых поступков.

Самовосприятие может быть определено как образ себя. Оно входит в структуру самосознания, а его механизмом служит сравнение себя с другими людьми. Особенности самовосприятия [3–5] студентов, как и тревожность [6–9], хорошо изучены. Однако нам не удалось найти работ, отражающих характер связи шкал страха и актуального самовосприятия, что свидетельствует, по всей видимости, о необходимости выхода за рамки линейного мировоззрения, а значит, об актуальности темы предлагаемого аналитического исследования.

Исследование проводилось в период действия жестких карантинных мер (полной самоизоляции). Совокупная выборка состояла из 127 студентов первых – шестых курсов московских вузов очной формы обучения. Всего в исследовании изучалось 80 первичных показателей.

В исследовании использовались в том числе следующие методики психодиагностики (результаты анализируются в статье):

- 1) шкала дефицитарного страха Я-структурного теста Г. Аммона;
- 2) методика «Личностный дифференциал», диагностирующая актуальное самовосприятие, разработанная в психоневрологическом институте им. В. М. Бехтерева.

Для изучения статистических связей использовался авторский метод [10], позволяющий изучать наряду с линейными связями простейшие нелинейные зависимости: с максимумом и мини-

мумом, монотонные, но далекие от линейных. Это позволяет не только расширить спектр выявляемых связей и избавиться от многочисленных ошибок традиционной интерпретации коэффициента корреляции, но и лучше понять сложный психологический предмет конкретного исследования.

Прежде всего отметим, что между показателями дефицитарного страха и 26 показателями актуального самовосприятия сильные ($|r| > 0,7$), средние ($0,5 < |r| \leq 0,7$), умеренные ($0,3 < |r| \leq 0,5$) и даже многие слабые ($0,25 < |r| \leq 0,3$) линейные корреляции (коэффициент корреляции Пирсона) просто отсутствуют. Слабых корреляций из интервала ($0,2 < |r| \leq 0,25$) имеем только шесть.

Значит, в рамках линейных моделей говорить о рассматриваемой причинно-следственной картине просто не приходится. А вот переходя к нелинейному моделированию причинно-следственной картины, получаем конкретные содержательные результаты, которые к тому же демонстрируют ошибки разного типа, которые могут появиться, если рассматривать результаты корреляционного анализа по схеме, принятой в современном психологическом сообществе с не вполне корректным использованием понятия «значимая корреляция» и отказом от понятия «сила корреляционной связи».

Для двух показателей дефицитарного страха и 26 показателей актуального самовосприятия в рамках модели для кварт независимой переменной было выявлено пять сильных простейших нелинейных зависимостей, демонстрирующих ошибку 1-го типа, когда корреляция крайне мала, меньше по модулю даже порога значимых значений (0,17), а потому связи нет в рамках линейной модели корреляционного анализа.

Одна зависимость демонстрирует ошибку 2-го типа, когда сильная простейшая нелинейная зависимость ($SV = 0,74$) в рамках линейной модели сторонниками значимой корреляции будет рассматриваться как значимая линейная связь: очень слабый коэффициент корреляции ($-0,18$) превосходит по модулю порог значимости (0,17). И если рассматривать, как принято, эту очень слабую зависимость как линейную, то будем иметь явно искаженное представление о причинно-следственной связи. Поэтому выход за рамки линейных моделей дает принципиально новую информацию об изучаемом феномене дефицитарного страха.

В табл. 1 приведены характеристики пяти зависимостей, в которых показатели актуального самовосприятия определяются как причины, а показатели дефицитарного страха – как следствия, в табл. 2, где картина обратная, приведена одна зависимость.

Таблица 1

Зависимости показателей шкалы дефицитарного страха (Z3, Z4) от показателей актуального самовосприятия (Y1–Y26)

	N1	N2	SV	SV'	R	Кварты	Параметр
1	61	41	0,85	0,31	-0,17	Y7 (X61)	Z3 (X41)
2	71	41	0,91	0,10	-0,12	Y17 (X71)	Z3 (X41)
3	73	41	0,80	0,13	-0,09	Y19 (X73)	Z3 (X41)
4	73	42	0,85	0,06	-0,09	Y19 (X73)	Z4 (X42)
5	79	42	0,74	0,14	-0,18	Y25 (X79)	Z4 (X42)

Таблица 2

Зависимости показателей актуального самовосприятия (Y1–Y26) от показателей шкалы дефицитарного страха (Z3, Z4)

	N1	N2	SV	SV'	R	Кварты	Параметр
6	41	69	0,82	0,36	-0,01	Z3 (X41)	Y15 (X69)

Шкалы в табл. 1 и 2:

Дефицитарный страх. Число ответов плюс» (обозначения Z3 или X41).

Дефицитарный страх. Степень согласия (сумма) (обозначения Z4 или X42).

Отвергнутый – принятый (обозначения Y7 или X61).

Неспособный – способный (обозначения Y17 или X71).

Инфантильный – зрелый (обозначения Y19 или X73).

Опасный – безопасный (обозначения Y25 или X79).

Неверящий – верящий (обозначения Y15 или X69).

1. Зависимость показателя «Дефицитарный страх. Число ответов плюс» (Z3) от показателя «Отвергнутый – принятый» (Y7) в виде сравнительных весомостей показателя Z3 (X41) для кварт по шкале Y7 (X61):

Кварты	1	2	3	4
Y7	1–2	3	4–5	6–7
VES (Z3)	–1 133	+13 659	+7 073	–12 819
VES (Y7)	–24 150	–20 160	+2 224	+24 098

Примечание. Y7 – интервалы показателя «Отвергнутый – принятый» (Y7) по шкале теста для своих кварт 1–4; VES (Z3) – сравнительные весомости показателя «Дефицитарный страх. Число ответов плюс» (Z3) для кварт показателя «Отвергнутый – принятый» (Y7); VES (Y7) – сравнительные весомости показателя «Отвергнутый – принятый» (Y7) для своих кварт 1–4.

Коэффициент силы связи $SV = 0,85$. Зависимость явно односторонняя, о чем говорит тот факт, что обратная зависимость показателя актуального самовосприятия «Отвергнутый – принятый» от показателя «Дефицитарный страх. Число ответов плюс» достаточно слабая ($SV' = 0,31$). Это показывает и очень слабый ($r = -0,17$) коэффициент корреляции, который по своей природе является симметричным. Такие корреляции (без округления $-0,1693$) даже не относятся к значимым, и при интерпретации результатов корреляционного анализа их просто нет. Но при этом эти два показателя очень сильно зависят друг от друга (график представлен на рис. 1).

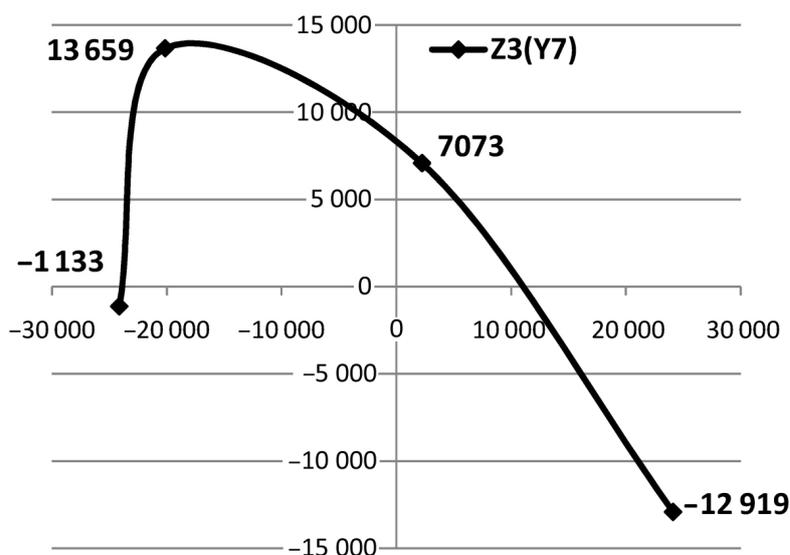


Рис. 1. Зависимость показателя «Дефицитарный страх. Число ответов плюс» (Z3, вертикальная ось) от актуального самовосприятия по шкале «Отвергнутый – принятый» (Y7, горизонтальная ось) (сравнительные весомости по квартам Y7)

В зависимости наблюдается сильная односторонняя связь показателя «Дефицитарный страх. Число ответов плюс» от показателя «Отвергнутый – принятый». Восприятие себя как особенно отвергнутого (умеренно или сильно, 1-я кварта: 1–2 балла по шкале теста) характеризуется усредненным по изучаемой выборке уровнем дефицитарного страха (сравнительная весомость равна $-1 133$, среднее значение $4,87$). Но, как только восприятие себя как отвергнутого ослабевает до слабого уровня (2-я кварта: 3 балла), показатель дефицитарного страха резко возрастает ($+13 659$, среднее значение $6,61$), после чего динамика сменяется на убывание: вначале (3-я кварта: 4–5 баллов – нейтральное положение либо слабая выраженность показателя «принятый») до $+7 073$, среднее значение $6,1$, и далее до $-12 819$, среднее значение $4,05$, на 4-й кварта – 6–7 баллов: умеренно и сильно выраженный показатель «принятый».

Таким образом, для лиц при оценке своего самовосприятия как отвергнутого при уменьшении оценки до слабого уровня наблюдается резкий скачок дефицитарного страха до максимального значения, когда «характерно отсутствие реакции тревоги как в необычных, так и в потенциально опасных ситуациях, склонность к рискованным поступкам, игнорирующая оценку их вероятных последствий, тенденция к эмоциональному обесцениванию важных событий, предметов и отношений, например ситуаций расставания со значимыми другими, потерь близких и т. п.» [11, с. 294].

Но вот уже неопределенное восприятие себя по шкале «Отвергнутый – принятый» или слабо выраженное восприятие себя как принятого приводит к некоторому падению дефицитарного страха. А дальнейшее формирование восприятия себя как принятого (6–7 баллов) способствует резкому уменьшению показателя дефицитарного страха до своих минимальных значений.

Для сравнения рассмотрим график описываемой зависимости для средних значений переменных по квартам независимой переменной (рис. 2), когда по осям координат откладываются средние значения зависимой и независимой переменных для кварт независимой переменной. Как видим, картина зависимости принципиально не меняется.

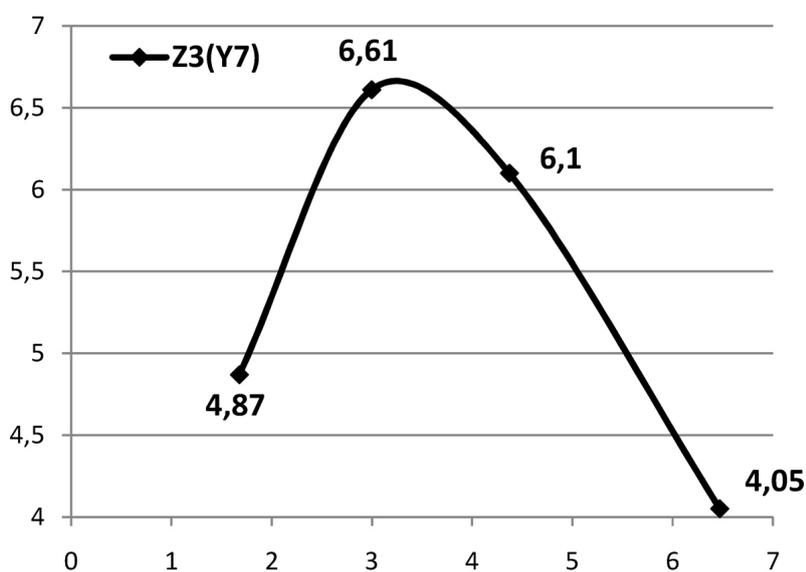


Рис. 2. Зависимость показателя «Дефицитарный страх. Число ответов плюс» (Z3, вертикальная ось) от актуального самовосприятия по шкале «Отвергнутый – принятый» (Y7, горизонтальная ось) (средние значения переменных по квартам Y7)

Кварты	1	2	3	4
Y7	1–2	3	4–5	6–7
Ср. зн. Y7	1,68	3,00	4,37	6,47
Ср. зн. Z3	4,87	6,61	6,10	4,05

Примечание. Y7 – интервалы показателя «Отвергнутый – принятый» (Y7) по шкале теста для своих кварт 1–4; Ср. зн. Y7 – средние значения показателя «Отвергнутый – принятый» (Y7) для своих кварт 1–4; Ср. зн. Z3 – средние значения показателя «Дефицитарный страх. Число ответов плюс» (Z3) для кварт показателя «Отвергнутый – принятый» (Y7).

Далее рассмотрим для сравнения на одном рисунке (рис. 3) три графика зависимостей показателей страха (конструктивного Z1 (X39), дефицитарного Z3 (X41) и деструктивного Z5 (X43) по шкалам «Число ответов плюс» от актуального самовосприятия по шкале «Отвергнутый – принятый» (Y7).

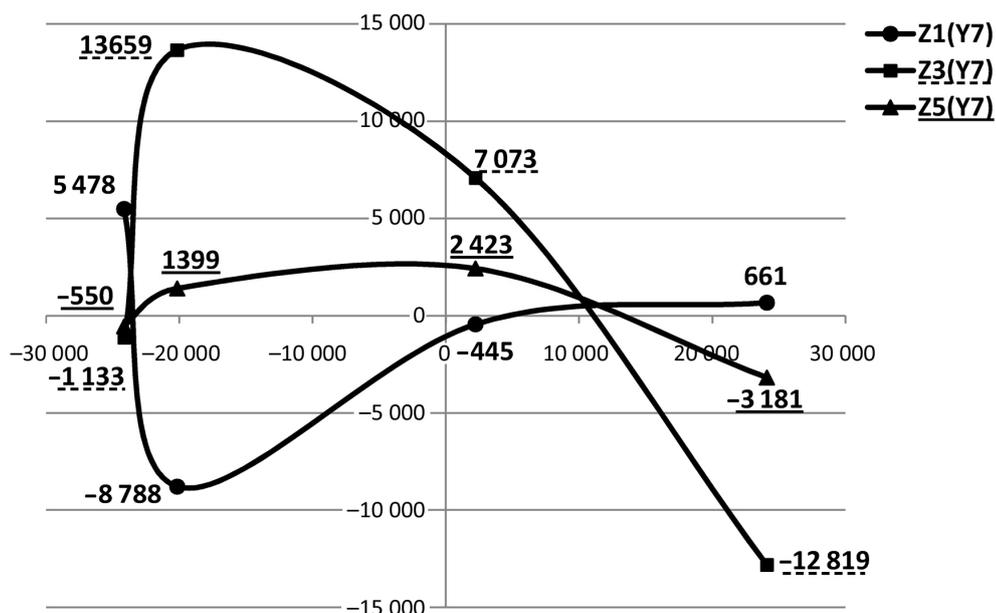


Рис. 3. Зависимости трех показателей страха «Число ответов плюс» (Z1, Z3, Z5, вертикальная ось) от актуального самовосприятия по шкале «Отвергнутый – принятый» (Y7, горизонтальная ось) (сравнительные весомости по квартам Y7)

Кварты	1	2	3	4
Y7	1–2	3	4–5	6–7
VES (Z3)	-1 133	+13 659	+7 073	-12 819
VES (Y7)	-24 150	-20 160	+2 224	+24 098
VES (Z1)	+5 478	-8 788	-445	+661
VES (Z5)	-550	+1 399	+2 423	-3 181

Примечание. Y7 – интервалы показателя «Отвергнутый – принятый» (Y7) по шкале теста для своих квартал 1–4; VES (Z3) – сравнительные весомости показателя «Дефицитарный страх. Число ответов плюс» (Z3) для квартал показателя «Отвергнутый – принятый» (Y7); VES (Y7) – сравнительные весомости показателя «Отвергнутый – принятый» (Y7) для своих квартал 1–4; VES (Z1) – сравнительные весомости показателя «Конструктивный страх. Число ответов плюс» (Z1) для квартал показателя «Отвергнутый – принятый» (Y7); VES (Z5) – сравнительные весомости показателя «Деструктивный страх. Число ответов плюс» (Z5) для квартал показателя «Отвергнутый – принятый» (Y7).

Если для дефицитарного страха (Z3) наблюдается достаточно сильная зависимость (коэффициент силы связи равен $SV = 0,85$): вначале резкий сильный подъем с $-1\,133$ до $+13\,659$ по сравнительной весомости, а потом еще более резкий спад до $-12\,819$, то для конструктивного страха (Z1) наблюдается зависимость умеренной силы ($SV = 0,49$): вначале падение с $+5\,478$ до $-8\,788$, а потом рост до $+661$, а для деструктивного страха (Z5) вначале рост с -550 до $+2\,423$, а потом спад до $-3\,181$ и очень слабая зависимость ($SV = 0,18$). При этом все три соответствующие корреляции очень слабые: $-0,174$; $-0,02$; $-0,15$.

Но если описание зависимостей через сравнительные весомости дает результаты (коэффициенты силы связи и сравнительные весомости зависимых переменных по квартам независимых переменных), сопоставимые между собой для всех анализируемых в единой задаче множественного сравнения переменных, то для наглядной демонстрации результатов можно использовать прежде всего стандартные баллы по каждой переменной, полученные для всей совокупности данных. На графике в этом случае приводятся средние значения одних переменных по квартам для других переменных, используя для этого стандартные баллы. Хотя без множественного сравнения при этом не будет единой системы для шкал аналогов коэффициентов силы связи, сравнимых с коэффициентами корреляции и нормированных на единичные корреляции.

Также можно для приблизительного графического представления использовать и средние значения одних переменных для кварт других переменных. В этом случае часто шкалы переменных разные, поэтому строить графики следует каждый раз на отдельном рисунке. Но, даже если несколько шкал теста имеют практически одинаковые шкалы, может возникнуть случай, представленный на рис. 4, когда для рассматриваемой матрицы данных в целом эти переменные значительно отличаются друг от друга по степени выраженности. В рассматриваемом примере конструктивный страх (Z1) явно превосходит дефицитарный страх (Z3), а дефицитарный страх явно превосходит показатель деструктивного страха (Z5).

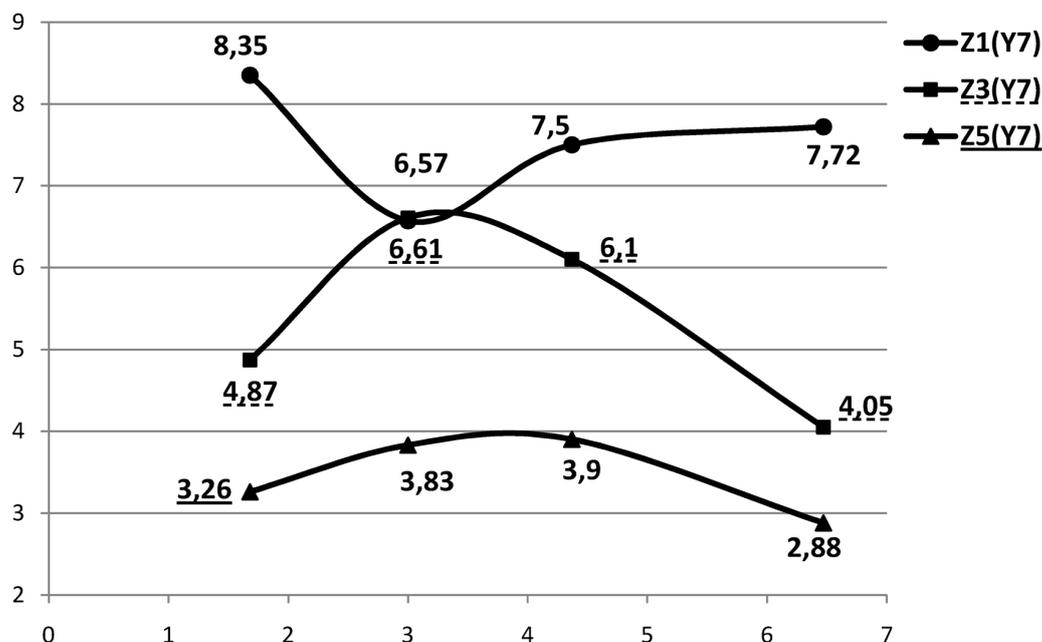


Рис. 4. Зависимости трех показателей страха «Число ответов плюс» (Z1, Z3, Z5, вертикальная ось) от актуального самовосприятия по шкале «Отвергнутый – принятый» (Y7, горизонтальная ось) (средние значения переменных по квартам Y7)

Кварты	1	2	3	4
Y7	1–2	3	4–5	6–7
Ср. зн. Y7	1,68	3,00	4,37	6,47
Ср. зн. Z3	4,87	6,61	6,10	4,05
Ср. зн. Z1	8,35	6,57	7,50	7,72
Ср. зн. Z5	3,26	3,83	3,90	2,88

Примечание. Y7 – интервалы показателя «Отвергнутый – принятый» (Y7) по шкале теста для своих кварт 1–4; Ср. зн. Y7 – средние значения показателя «Отвергнутый – принятый» (Y7) для своих кварт 1–4; Ср. зн. Z3 – средние значения показателя «Дефицитарный страх. Число ответов плюс» (Z3) для кварт показателя «Отвергнутый – принятый» (Y7); Ср. зн. Z1 – средние значения показателя «Конструктивный страх. Число ответов плюс» (Z1) для кварт показателя «Отвергнутый – принятый» (Y7); Ср. зн. Z5 – средние значения показателя «Деструктивный страх. Число ответов плюс» (Z5) для кварт показателя «Отвергнутый – принятый» (Y7).

Такой график интересен тем, что не только показывает, как зависимости отличаются по форме и силе связи, но и на каких интервалах зависимой переменной эти зависимости наблюдаются и как эти интервалы отличаются для трех представленных графиков. В рассматриваемом примере это особенно важно, так как в изучаемой выборке данных эти три вида страха сильно отличаются по результатам своего проявления.

2. Зависимость показателя «Дефицитарный страх. Число ответов плюс» (Z3) от показателя «Неспособный – способный» (Y17) в виде сравнительных весомостей показателя Z3 (X41) для кварт по шкале Y17 (X71).

Кварты	1	2	3	4
Y17	1–3	4–5	6	7
VES (Z3)	–281	+1 5037	–7 691	–1 657
VES (Y17)	–24 080	+2 022	+22 774	+24 191

Примечание. Y17 – интервалы показателя «Неспособный – способный» (Y17) по шкале теста для своих кварт 1–4; VES (Z3) – сравнительные весомости показателя «Дефицитарный страх. Число ответов плюс» (Z3) для кварт показателя «Неспособный – способный» (Y17); VES (Y17) – сравнительные весомости показателя «Неспособный – способный» (Y17) для своих кварт 1–4.

Коэффициент силы связи $SV = 0,91$. Зависимость явно односторонняя, о чем говорит тот факт, что обратная зависимость показателя актуального самовосприятия «Неспособный – способный» от показателя «Дефицитарный страх. Число ответов плюс» крайне слабая ($SV' = 0,10$). Это показывает и очень слабый коэффициент корреляции ($r = -0,12$), который по своей природе является симметричным. Такие корреляции даже не относятся к значимым, и при интерпретации результатов корреляционного анализа их просто нет. Но при этом эти два показателя очень сильно зависят друг от друга. График представлен на рис. 5.

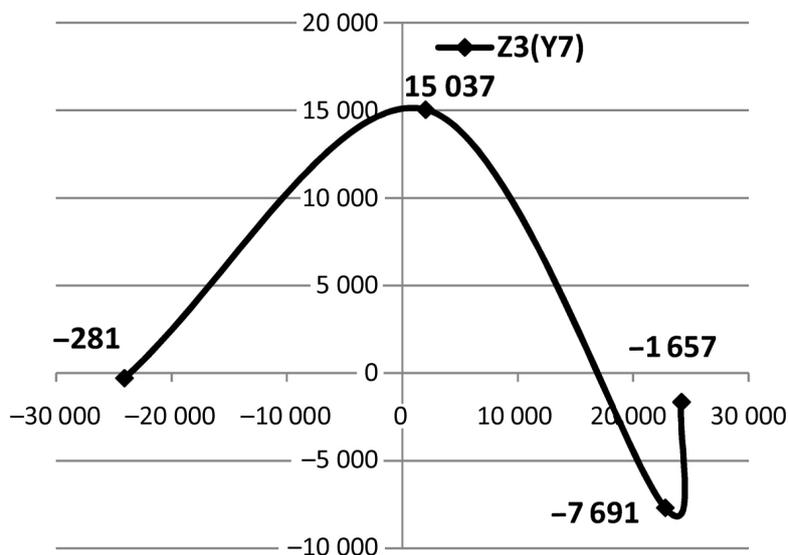


Рис. 5. Зависимость показателя «Дефицитарный страх. Число ответов плюс» (Z3, вертикальная ось) от актуального самовосприятия по шкале «Неспособный – способный» (Y17, горизонтальная ось) (сравнительные весомости по квартам Y17)

В зависимости наблюдается сильная односторонняя связь показателя «Дефицитарный страх. Число ответов плюс» от показателя «Неспособный – способный». Восприятие себя как неспособного (слабо, умеренно или сильно, 1-я кварта: 1–3 балла по шкале теста) характеризуется усредненным по изучаемой выборке уровнем дефицитарного страха (сравнительная весомость равна –281, среднее значение 5,14). Но, как только начинает формироваться восприятие себя как способного (2-я кварта: 4–5 баллов), показатель дефицитарного страха резко возрастает (+15 037, среднее значение 6,58), после чего динамика сменяется на убывание и достигает минимального значения на 3-й кварте (6 баллов – умеренная выраженность показателя «способный») до –7 691 (среднее значение 4,24), и далее на 4-й кварте (7 баллов) происходит рост дефицитарного страха до своего среднего уровня в рамках изучаемой выборки –1 657 (среднее значение 4,74).

Таким образом, для лиц при динамике оценки своего самовосприятия от «неспособного» до слабого уровня самовосприятия как «способного» наблюдается резкий скачок дефицитарного страха до своего максимального значения, когда «характерно отсутствие реакции тревоги как в необыч-

ных, так и в потенциально опасных ситуациях». Но дальнейший рост восприятия себя как «способного» до умеренного уровня способствует скачку в противоположном направлении, характеризующемуся полным отсутствием дефицитарного страха. При этом дальнейший рост восприятия себя как «способного» на высоком уровне приводит к приближению дефицитарного страха к среднему уровню в рамках изучаемой выборки.

Значит, формирование актуального самовосприятия как «способного» сопровождается резкими скачками дефицитарного страха – вначале до своих максимальных значений, потом до своих минимальных значений – и дальнейшей стабилизацией на среднем уровне, что также наблюдается и в случае восприятия себя как «неспособного».

Также рассмотрим для сравнения на одном рисунке (рис. 6) три графика зависимостей показателей страха (конструктивного Z1 (X39), дефицитарного Z3 (X41) и деструктивного Z5 (X43) по шкалам «Число ответов плюс» от актуального самовосприятия по шкале «Неспособный – способный» (Y17).

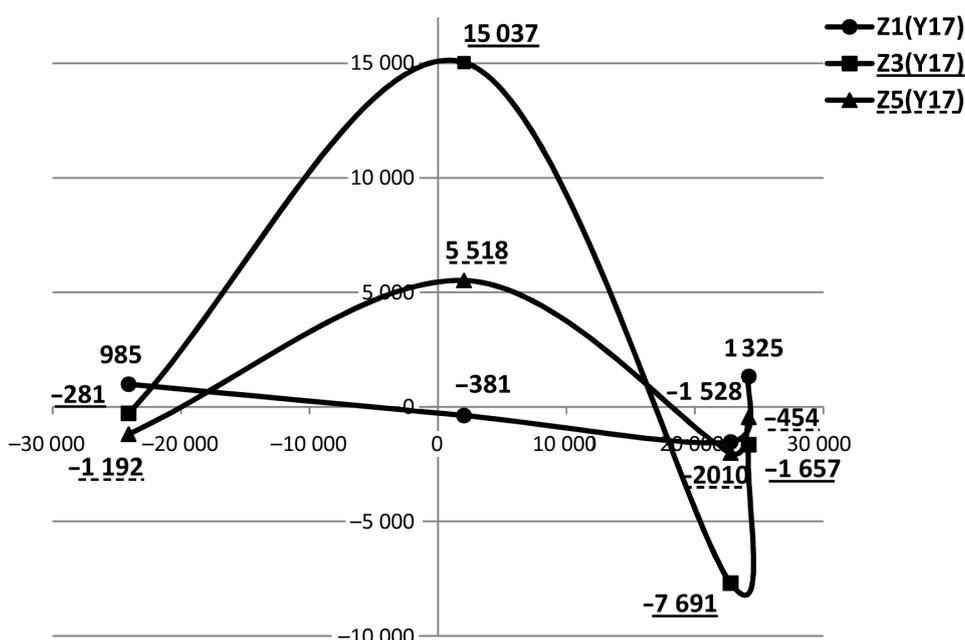


Рис. 6. Зависимости трех показателей страха «Число ответов плюс» (Z1, Z3, Z5, вертикальная ось) от актуального самовосприятия по шкале «Неспособный – способный» (Y17, горизонтальная ось) (сравнительные весомости по квартам Y17)

Кварты	1	2	3	4
Y17	1–3	4–5	6	7
VES (Z3)	-281	+15 037	-7 691	-1 657
VES (Y17)	-24 080	+2 022	+22 774	+24 191
VES (Z1)	+985	-381	-1 528	+1 325
VES (Z5)	-1 192	+5 518	-2 010	-454

Примечание. Y17 – интервалы показателя «Неспособный – способный» (Y17) по шкале теста для своих квартал 1–4; VES (Z3) – сравнительные весомости показателя «Дефицитарный страх. Число ответов плюс» (Z3) для квартал показателя «Неспособный – способный» (Y17); VES (Y17) – сравнительные весомости показателя «Неспособный – способный» (Y17) для своих квартал 1–4; VES (Z1) – сравнительные весомости показателя «Конструктивный страх. Число ответов плюс» (Z1) для квартал показателя «Неспособный – способный» (Y17); VES (Z5) – сравнительные весомости показателя «Деструктивный страх. Число ответов плюс» (Z5) для квартал показателя «Неспособный – способный» (Y17).

Если для дефицитарного страха (график Z3 (Y17)) наблюдается достаточно сильная зависимость (коэффициент силы связи $SV = 0,91$): вначале резкий сильный подъем сравнительной весомости с -281 до $+15\ 037$, а потом еще более резкий спад до $-7\ 691$, то для конструктивного страха (график Z1 (Y17)) наблюдается очень слабая зависимость ($SV = 0,11$): вначале падение с $+985$ до $-1\ 528$, а потом рост до $+1\ 325$, а для деструктивного страха (график Z5 (Y17)) вначале рост с $-1\ 192$ до $+5\ 518$, а потом спад до значения $-2\ 010$ и крайне умеренная зависимость ($SV = 0,33$). При этом все три корреляции очень слабые: $-0,12$; $-0,06$; $-0,02$ соответственно.

Кроме подробно рассмотренных двух зависимостей можно отметить еще четыре сильные зависимости между анализируемыми в статье показателями: зависимость показателя «Дефицитарный страх. Число ответов плюс» (Z3) от показателя «Инфантильный – зрелый» (Y19); зависимость показателя «Дефицитарный страх. Степень согласия (сумма)» (Z4) от показателя «Инфантильный – зрелый» (Y19); зависимость показателя «Дефицитарный страх. Степень согласия (сумма)» (Z4) от показателя «Опасный – безопасный» (Y25); зависимость показателя «Неверящий – верящий» (Y15) от показателя «Дефицитарный страх. Число ответов плюс» (Z3).

Вначале отметим для рассматриваемых групп показателей: 26 шкал актуального самовосприятия и двух шкал дефицитарного страха отсутствие линейных связей, так как все корреляции слабые или очень слабые ($|r| < 0,25$). При этом имеются так называемые значимые корреляции (гипотеза о равенстве нулю коэффициента корреляции): шесть среди очень слабых ($0,17 < |r| \leq 0,2$) и шесть среди слабых в интервале ($0,2 < |r| < 0,25$) зависимостей.

Таким образом, у традиционного исследователя появляется 12 значимых зависимостей, которые, несмотря на то что они слабые и очень слабые, не превышающие $0,25$ ($0,17 < |r| < 0,25$), он может рассматривать как достойный для интерпретации результат, чего вполне достаточно для доказательства сомнительных гипотез, каждая из которых справедлива не более чем для 15–20 % испытуемых изучаемой выборки в зависимости от значения коэффициента корреляции. Причем эти подмножества для каждой такой зависимости индивидуальны, а на их пересечении оказывается еще меньший процент, который уменьшается при попытке найти подмножество, для которого справедливо все большее количество зависимостей.

Проведенный анализ данных на пересечении рассматриваемых групп переменных выявил шесть простейших нелинейных зависимостей между показателями актуального самовосприятия и шкалами дефицитарного страха с коэффициентами силы связи $SV > 0,7$ (сильная связь), что показывает необходимость использования синергетической методологии при анализе и интерпретации зависимостей между этими группами переменных.

В рамках принятых правил интерпретации результатов корреляционного анализа в пяти нелинейных зависимостях наблюдается ошибка 1-го типа, когда корреляция крайне мала, меньше по модулю значимого значения ($0,17$), а потому связи нет в рамках линейной модели корреляционного анализа. В статье были представлены интерпретации двух зависимостей, которые находятся вне сферы результатов корреляционного анализа, даже если обращаться к слабым и очень слабым зависимостям, которые считаются значимыми. Корреляции для этих пар переменных меньше даже порога значимости, она близка к нулю. В одной зависимости представлена ошибка 2-го типа, когда сильная нелинейная зависимость в рамках линейной модели сторонниками значимой корреляции будет рассматриваться как значимая линейная связь, что приводит к явно искаженному представлению о причинно-следственной картине. Поэтому выход за рамки линейных моделей дает принципиально новую информацию об изучаемом феномене дефицитарного страха.

Метод анализа данных в психологии и социологии для выявления в одной задаче как линейных, так и простейших нелинейных зависимостей был в свое время предложен автором [10]. В ранее опубликованных статьях были «показаны типы ошибок, какие могут возникнуть, когда для изучения связей в психологических исследованиях используется только корреляционный анализ с общепринятыми интерпретациями величины коэффициента корреляции» [12, 13], а исследователь направлен на интерпретацию исключительно линейных зависимостей. Изучение нелинейных связей по авторскому методу апробировалось в различных психологических исследованиях, представляющих разноплановые области психологической науки: ЕСП-2009 [14, с. 801, 184];

ЕСР-2011 [15, с. 1439, 1297, 568, 1438, 1311]; ЕСР-2015 [16, с. 760, 790, 788, 774, 776, 778, 779, 784, 785]; ИСР-2012 [17, с. 403, 261]; ИСР-2016 [18, с. 789, 903]. Отдельно отметим исследование проблем алкоголизма в рамках клинической психологии [19–21].

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Цветкова Н. А., Кисляков П. А., Володарская Е. А. Особенности смысловой сферы личности и суточного структурирования занятости студентов, переболевших COVID-19 // *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. 2021. № 5. С. 285–306. DOI: 10.12731/2658-6649-2021-13-5-285-306
2. Цветкова Н. А., Петрова Е. А., Савченко Д. В. Особенности личностной направленности, жизненных позиций и эмпатии работающих студентов // *Перспективы науки и образования*. 2022. № 1 (55). С. 444–463. DOI: 10.32744/pse.2022.1.28
3. Бабиянц К. А., Коломийченко Е. В., Хажуев И. С. Особенности самоотношения студентов вуза, занимающихся и не занимающихся спортом, в связи с самовосприятием физической и эстетической модальностей Я-образа // *Российский психологический журнал*. 2017. Т. 14, № 1. С. 25–38. DOI: 10.21702/rpj.2017.1.2
4. Михайлова И. В., Таскина С. В. Самовосприятие и когнитивные особенности студентов с разным социометрическим статусом // *Вестник МГОУ. Серия: Психологические науки*. 2017. № 4. С. 60–67. DOI: 10.18384/2310-7235-2017-4-60-67
5. Столярская Е. В. Самовосприятие и самоактуализация у студентов вуза // *Актуальные проблемы социализации учащейся молодежи: сб. науч. ст. / под ред. И. А. Фурманова*. Минск: БГУ, 2013. С. 131–141.
6. Абрамова Н. М. Исследование личности суицидентов с помощью Я-структурного теста Аммона // *Вестник психотерапии*. 2004. № 12 (17). С. 91–96.
7. Аммон Г. *Динамическая психиатрия*. М.: Изд-во Психоневрологического ин-та им. В. М. Бехтерева, 1995. 200 с.
8. Каменецкая Е. В. Я-функция тревоги (страха) и защита эго у женщин с нарушением пищевого поведения // *Прикладная юридическая психология*. 2016. № 2. С. 70–74.
9. Осипова С. А., Курпатов В. И. Изменение Я-структуры личности при формировании невротических депрессий // *Вестник психотерапии*. 2008. № 27 (32). С. 24–27.
10. Basimov M. M. *Mathematical methods in psychological research (Nontraditional methods)*. Germany, Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011. 185 p.
11. *Очерки динамической психиатрии. Транскультуральное исследование / под ред. М. М. Кабанова, Р. Г. Незнанова*. СПб.: Институт им. В. М. Бехтерева, 2003. 438 с.
12. Basimov M. Study of political preferences and type 2 errors in the traditional correlation approach // *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 2019. Vol. 333. P. 11–18.
13. Basimov M. Study of political preferences and type 1 errors in the traditional correlation approach // *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 2019. Vol. 289. P. 488–494.
14. The 11th European Congress of Psychology ECP09. Oslo. Norway. Abstracts, Poster Sessions. Oslo, 2009. 940 p.
15. The 12th European Congress of Psychology Istanbul. Abstracts, Poster Sessions. Istanbul, 2011. 1775 p.
16. The 14th European Congress of Psychology Milan. Italy. Abstract Book, Posters. Milan, 2015. 1049 p.
17. XXX International Congress of Psychology // *International Journal of Psychology (Special Issue)*. 2012. Vol. 47. P. 1.
18. XXXI International Congress of Psychology // *International Journal of Psychology*. 2016. Vol. 51. P. 1.
19. Basimov M. M., Semenov D. V., Varfolomeeva N. S., Belyakova N. V., Petrova E. A., Pchelinova V. V., Tarasov M. V. Psychophysiological Aspects of the Development of Alcoholism // *Indian Journal of Public Health Research & Development*. 2019. Vol. 10, № 10. P. 2476–2480.
20. Basimov M. M., Semenov D. V., Varfolomeeva N. S., Belyakova N. V., Petrova E. A., Pchelinova V. V., Romanova A. V. The Process of Finding the Meaning of Life as an Important Component of the Pathogenesis of Alcoholism // *Indian Journal of Public Health Research & Development*. 2019. Vol. 10, № 10. P. 2481–2486.
21. Basimov M. M., Semenov D. V., Varfolomeeva N. S., Belyakova N. V., Blinov A. O., Kovaleva M. A., Romanova A. V., Shcheglova A. S. Attitude to Alcohol as Predominantly Nonlinear Psychological Process // *Pharm. Sci. & Res*. 2018. Vol. 10 (11). P. 3001–3004.

References

1. Tsvetkova N. A., Kislyakov P. A., Volodarskaya E. A. Osobennosti smyslovoy sferi lichnosti i sutochnogo strukturirovaniya zanyatosti studentov, perebolevshikh COVID-19 [Features of the semantic sphere of personality and daily structuring of employment of students with COVID-19]. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, 2021, no. 5, pp. 285–306 (in Russian). DOI: 10.12731/2658-6649-2021-13-5-285-306
2. Tsvetkova N. A., Petrova E. A., Savchenko D. V. Osobennosti lichnostnoy napravlenosti, zhiznennykh pozitsiy i empatii rabotayushchikh studentov [Features of personal orientation, life positions and empathy of working students]. *Perspektivy nauki i obrazovaniya – Prospects of science and education*, 2022, no. 1 (55), pp. 444–463 (in Russian). DOI: 10.32744/pse.2022.1.28
3. Babiyants K. A., Kolomiychenko E. V., Khazhuyev I. S. Osobennosti samootnosheniya studentov vuza, zanimayushchikhsya i ne zanimayushchikhsya sportom, v svyazi s samovospriyatиеm fizicheskoy i esteticheskoy modal'nostey Ya-obraza [Peculiarities of self-attitude of university students involved and not involved in sports in connection with self-perception of the physical and aesthetic modalities of the self-image]. *Rossiyskiy psikhologicheskii zhurnal – Russian Journal of Psychology*, 2017, vol. 14, no. 1, pp. 25–38 (in Russian). DOI: 10.21702/rpj.2017.1.2
4. Mikhaylova I. V., Taskina S. V. Samovospriyatие i kognitivnyye osobennosti studentov s raznym sotsiometricheskim statusom [Self-perception and cognitive characteristics of students with different sociometric status]. *Vestnik MGOU. Seriya: Psikhologicheskiye nauki – Vestnik MGOU. Series: Psychological sciences*, 2017, no. 4, pp. 60–67 (in Russian). DOI: 10.18384/2310-7235-2017-4-60-67
5. Stolyarskaya E. V. Samovospriyatие i samoaktualizatsiya u studentov vuza [Self-perception and self-actualization among university students]. *Aktualnyye problemy sotsializatsii uchashcheyshya molodyozhi: sbornik nauchnykh statey* [Actual problems of socialization of student youth: Collection of scientific articles]. Ed. I. A. Furmanov. Minsk, BGU Publ., 2013. Pp. 131–141 (in Russian).
6. Abramova N. M. Issledovaniye lichnosti suitsidentov s pomoshchyu Ya-strukturnogo testa Ammona [The study of the personality of suicides using the Ammon's I-structural test]. *Vestnik psikhoterapii – Bulletin of Psychotherapy*, 2004, no. 12 (17), pp. 91–96 (in Russian).
7. Ammon G. *Dinamicheskaya psikhiatriya* [Dynamic psychiatry]. Moscow, Psikhonevrologicheskii institut im. V. M. Bekhtereva Publ., 1995. 200 p. (in Russian).
8. Kamenetskaya E. V. Ya-funktsiya trevogi (strakha) i zashchita ego u zhenshchin s narusheniyem pishchevogo povedeniya [Self-function of anxiety (fear) and ego protection in women with eating disorders]. *Prikladnaya yuridicheskaya psikhologiya – Applied Legal Psychology*, 2016, no. 2, pp. 70–74 (in Russian).
9. Osipova S. A., Kurpatov V. I. Izmeneniye Ya-struktury lichnosti pri formirovaniy nevrolicheskih depressiy [Changes in the I-structure of personality in the formation of neurotic depressions]. *Vestnik psikhoterapii – Bulletin of psychotherapy*, 2008, no. 27 (32), pp. 24–27 (in Russian).
10. Basimov M. M. *Mathematical methods in psychological research (Nontraditional methods)*. Germany, Saarbrücken, LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011. 185 p.
11. Kabanova M. M., Neznanov R. G. (eds.) *Ocherki dinamicheskoy psikhiatrii. Transkul'tural'noye issledovaniye* [Essays on dynamic psychiatry. Transcultural research]. Saint Petersburg, Institut im. V. M. Bekhtereva Publ., 2003. 438 p. (in Russian).
12. Basimov M. Study of political preferences and type 2 errors in the traditional correlation approach. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 2019, vol. 333, pp. 11–18.
13. Basimov M. Study of political preferences and type 1 errors in the traditional correlation approach. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 2019, vol. 289, pp. 488–494.
14. *The 11th European Congress of Psychology ECP09*. Oslo, Norway. Abstracts, Poster Sessions. Oslo, 2009. 940 p.
15. *The 12th European Congress of Psychology Istanbul*. Abstracts, Poster Sessions. Istanbul, 2011. 1775 p.
16. *The 14th European Congress of Psychology Milan. Italy*. Abstract Book, Posters. Milan, 2015. 1049 p.
17. XXX International Congress of Psychology. *International Journal of Psychology (Special Issue)*, 2012, vol. 47, pp. 1.
18. XXXI International Congress of Psychology. *International Journal of Psychology*, 2016, vol. 51, pp. 1.
19. Basimov M. M., Semenov D. V., Varfolomeeva N. S., Belyakova N. V., Petrova E. A., Pchelina V. V., Tarasov M. V. Psychophysiological Aspects of the Development of Alcoholism. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 2019, vol. 10, no. 10, pp. 2476–2480.

20. Basimov M. M., Semenov D. V., Varfolomeeva N. S., Belyakova N. V., Petrova E. A., Pchelinova V. V., Romanova A. V. The Process of Finding the Meaning of Life as an Important Component of the Pathogenesis of Alcoholism. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 2019, vol. 10, no. 10, pp. 2481–2486.
21. Basimov M. M., Semenov D. V., Varfolomeyeva N. S., Belyakova N. V., Blinov A. O., Kovaleva M. A., Romanova A. V., Shcheglova A. S. Attitude to Alcohol as Predominantly Nonlinear Psychological Process. *J. Pharm. Sci. & Res.*, 2018, vol. 10 (11), pp. 3001–3004.

Информация об авторе

Басимов М. М., доктор психологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Университет мировых цивилизаций имени В. В. Жириновского (Ленинский пр., 1/2, корп. 1, Москва, Россия, 119049).

Information about the author

Basimov M. M., Doctor of Psychological Sciences, Associate Professor, Leading Researcher, Zhirinovsky University of World Civilizations (Leninskiy pr., 1/2, korp. 1, Moscow, Russian Federation, 119049).

Статья поступила в редакцию 28.10.2022; принята к публикации 26.04.2023

The article was submitted 28.10.2022; accepted for publication 26.04.2023