



ВЗАИМОСВЯЗИ КОНСТРУКТИВНОГО СТРАХА И АКТУАЛЬНОГО САМОВОСПРИЯТИЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ НА ЭТАПЕ САМОИЗОЛЯЦИИ

М. М. Басимов¹, Т. М. Сорокина²

*¹Университет мировых цивилизаций имени В. В. Жириновского,
Москва, Российская Федерация*

*²Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина
(Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация*

АННОТАЦИЯ

Введение. В статье рассматриваются отдельные результаты (конструктивный страх и показатели актуального самовосприятия) эмпирического исследования 127 студентов, находящихся в условиях самоизоляции в период пандемии COVID-19.

Материалы и методы. Для изучения статистических связей в работе использовался авторский метод, позволяющий изучать наряду с линейными связями простейшие нелинейные зависимости: с максимумом и с минимумом, далекие по форме от линейных монотонные и почти монотонные. Все это, расширяя спектр выявляемых зависимостей, дает возможность лучше понять сложный предмет психологического исследования, в том числе тревожность, явно не вписывающуюся в линейные модели.

Результаты исследования. В статье подробно проанализированы как с психологической, так и с методологической позиции (нелинейность природы психологических данных) результаты, посвященные феномену конструктивного страха у студентов и его зависимости от компонент актуального самовосприятия. Все линейные корреляции между показателями конструктивного страха и компонентами актуального самовосприятия не превосходят 0.21, т.е. они крайне слабые, и говорить о поставленной проблеме с позиции линейных моделей неприемлемо. Для двух показателей конструктивного страха и 26 показателей актуального самовосприятия в рамках модели зависимостей для кварт независимых переменных было выявлено три сильных простейших нелинейных зависимостей, демонстрирующих ошибку **1 типа**, когда корреляция крайне мала, меньше по модулю даже «значимого» значения (0.17), а потому связи нет в рамках линейной модели корреляционного анализа. При этом традиционного исследователя между показателями конструктивного страха и актуального самовосприятия, скорее всего, заинтересуют 6 «значимых» зависимостей, которые, несмотря на то, что они слабые и очень слабые, не превышающие 0.21 ($0.17 < |r| < 0.21$), он может рассматривать как достойный для интерпретации результат, что недопустимо с позиции объективного изучения феномена конструктивного страха, так как такие зависимости справедливы не более, чем для 15-20 % представителей изучаемой выборки.

Обсуждение и заключения. Рассмотренные в статье результаты показывают, что при изучении тревожности, только переход к простейшим нелинейным моделям позволяет находить новые сильные связи между изучаемыми показателями и строить на их основе

содержательные интерпретации, избегая традиционных ошибок, при ориентации на линейные модели.

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

Благодарности: выражаем благодарность доктору психологических наук **Цветковой Надежде Александровне** за любезно предоставленный **эмпирический материал** (результаты диагностики 127 студентов 1-6-х курсов московских вузов очной формы обучения), в том числе и для других статей.

Для цитирования: Басимов М. М., Сорокина Т. М. Взаимосвязи конструктивного страха и актуального самовосприятия студентов высшей школы на этапе самоизоляции // Вестник Мининского университета. 2025. Т. 13, № 2. С. 8. DOI: 10.26795/2307-1281-2025-13-2-8.

RELATIONS BETWEEN CONSTRUCTIVE FEAR AND ACTUAL SELF-PERCEPTION OF HIGHER EDUCATION STUDENTS DURING SELF-ISOLATION

M. M. Basimov¹, T. M. Sorokina²

¹Zhirinovsky University of World Civilizations, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Introduction. The article discusses individual results (constructive fear and indicators of actual self-perception) of an empirical study of 127 students who are in the conditions of self-isolation during the Covid-19 pandemic.

Materials and methods. To study statistical ties, the work used the author's method that allows you to study the simplest non-linear addictions along with linear ties: with a maximum and a minimum, distant in form from linear monotonous and almost monotonous. All this expanding the range of dependencies, makes it possible to better understand the complex subject of psychological research, including anxiety that clearly does not fit into linear models.

Results. The article analyzes in detail, both from a psychological and methodological standpoint (nonlinearity of the nature of psychological data), the results devoted to the phenomenon of constructive fear among students and its dependence on the components of actual self-determination. All linear correlations between indicators of constructive fear and components of actual self-perception do not exceed 0.21, 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 constructive fear and 26 indicators of actual self-perception within the framework of the dependences model for quarts of independent variable, three strong simplest non-linear dependencies were identified, demonstrating a type 1 error, when the correlation is extremely small, less than even the "significant" value (0.17), and therefore there is no connection within the framework of the linear model of correlation analysis. At the same time, a traditional researcher between the indicators of constructive fear and actual self-perception has 6 "significant" dependencies, which, despite on the fact that they are weak and very weak, not exceeding 0.21

($0.17 < |r| < 0.21$), he can consider as worthy for interpretation of the result, which is unacceptable from the standpoint of an objective study of the phenomenon of constructive fear.

Discussion and conclusions. The results considered in the article show that when studying anxiety, only the transition to the simplest nonlinear models allows you to find new strong ties between the studied indicators and build substantial interpretations on their basis, avoiding traditional errors, when oriented to linear models.

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

Acknowledgements: We would like to express our gratitude to Doctor of Psychological Sciences Nadezhda Aleksandrovna Tsvetkova for kindly providing empirical material (the results of diagnostics of 127 students of 1-6 courses of Moscow full-time universities), including for other articles.

For citation: Basimov M. M., Sorokina T. M. Relations between constructive fear and actual self-perception of higher education students during self-isolation // Vestnik of Minin University. 2025. Vol. 13, no. 2. P. 8. DOI: 10.26795/2307-1281-2025-13-2-8.

Введение

Эмпирическое исследование, отдельные результаты которого нелинейными методами анализируются в статье, было направлено на изучение особенностей проявления тревожного состояния студентов во время самоизоляции, введенной в связи с пандемией COVID-19. Этой проблеме были посвящены многочисленные публикации 2020-2024 годов [15; 16; 17 и др.].

Изучение конструктивного страха через его связи с особенностями актуального самовосприятия приводит к необходимости продолжать решение методологических проблем психологических исследований через решение задачи изучения нелинейных связей.

Конструктивный страх или конструктивная тревога, анализу которой с позиции нелинейной психологии посвящена предлагаемая статья, представляет одну из трех шкал страха Я-структурного теста Г. Аммона.

Тревога или страх идентифицирует личность во время стресса. Когда проявляется тревожность умеренной интенсивности, она не представляет опасности, даже через творческую составляющую способствует гибкости индивидуальности. Но рост тревожности до очень высоких значений уже может препятствовать активности личности, нарушать ориентацию в причинно-следственной связи совершаемых поступков.

Самовосприятие, входящее в структуру самосознания, определяется, прежде всего, как образ себя, при этом его механизм реализуется через сравнение себя с другими людьми. По отдельности самовосприятие и тревожность студентов изучены достаточно полно: особенности самовосприятия [3; 12; 14 и др.], тревожность [1; 2; 11; 13; 17 и др.].

Поскольку в психологическом сообществе принято проводить исследования в рамках линейного мировоззрения, а природа страха имеет нелинейную природу и проявляется в основном через нелинейные зависимости, поэтому анализ статистических связей показателей страха в рамках рассматриваемого исследования предпочтительно изучать в рамках

нелинейных моделей. Это становится актуальным и потому, что при просмотре научных статей последних лет не удалось найти работы, отражающие характер связи шкал страха и актуального самовосприятия.

А значит, тематика страха в психологических исследованиях для понимания глубинных связей показателей страха не может изучаться через решение задач в рамках только линейного мировоззрения. Требуется расширение изучаемых видов связи, и, прежде всего, это рассмотрение зависимостей с максимумом и минимумом, которые часто проявляются при анализе психологических данных, когда линейные связи слабые или очень слабые.

Материалы и методы

Исследование проводилось в период действия жестких карантинных мер (полной самоизоляции). Совокупная выборка состояла из 127 студентов 1-6-х курсов московских вузов очной формы обучения. Всего в исследовании изучалось 80 первичных показателей.

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

- 1) шкала конструктивного 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 [4; 5], позволяющий изучать наряду с линейными связями простейшие нелинейные зависимости: с максимумом и минимумом, 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.

Результаты исследования

Прежде всего, отметим, что между показателями **конструктивного страха** и 26 показателями актуального самовосприятия сильная ($|r| > 0.7$), средняя ($0.5 < |r| \leq 0.7$), умеренная ($0.3 < |r| \leq 0.5$) и даже практически любая слабая ($0.21 < |r| \leq 0.3$) линейная корреляция (коэффициент Пирсона) просто отсутствует. 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 **конструктивного страха** и 26 показателей актуального самовосприятия в рамках модели для кварт независимой переменной было выявлено **три** сильных простейших нелинейных зависимости, демонстрирующих ошибку **1 типа**, когда корреляция крайне мала, меньше по модулю даже «значимого» значения (0.17), а потому связи нет в рамках линейной модели корреляционного анализа. Поэтому выход за рамки

линейных моделей дает новую информацию об изучаемом феномене конструктивного страха.

1. Зависимость показателя «Конструктивный страх. Число ответов плюс» (Z1) от показателя «Путающийся в мыслях – ясно мыслящий» (Y5) в виде сравнительных весомостей показателя Z1(X39) для кварт по шкале Y5(X59) смотрите на рисунке 1.1 (синий график).

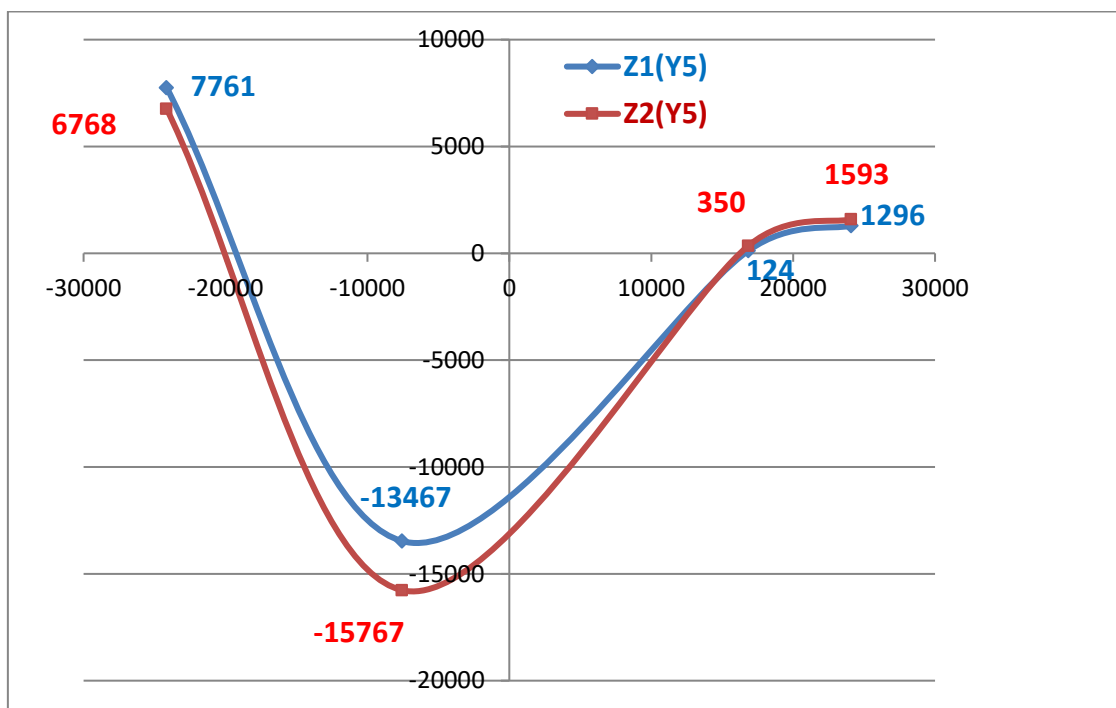


Рисунок 1.1 – Зависимости показателей «Конструктивный страх. Число ответов плюс» (Z1) и «Конструктивный страх. Степень согласия (сумма)» (Z2) от актуального самовосприятия по шкале «Путающийся в мыслях – ясно мыслящий» (Y5) (сравнительные весомости по квартам Y5) /

Figure 1.1 – Dependencies of the indicators “Constructive fear. Number of responses plus” (Z1) and “Constructive fear. Degree of agreement (sum)” (Z2) on the actual self-perception on the scale “Confused in thoughts – clear thinking” (Y5) (comparative weights by Y5 quarts)

Коэффициент силы связи $SV=0.74$. Зависимость явно односторонняя, о чем говорит тот факт, что обратная зависимость показателя актуального самовосприятия «Путающийся в мыслях – ясно мыслящий» от показателя «Конструктивный страх. Число ответов плюс» крайне слабая ($SV'=0.15$). Это показывает и очень слабый коэффициент корреляции ($r=-0.07$), который по своей природе является симметричным. Такие корреляции даже не относятся к «значимым», и при традиционной интерпретации результатов корреляционного анализа их просто нет. Но при этом эти два показателя очень сильно зависят друг от друга.

В зависимости наблюдается сильная односторонняя связь показателя «Конструктивный страх. Число ответов плюс» от показателя «Путающийся в мыслях – ясно мыслящий». Самовосприятие себя как особенно путающегося в мыслях (умеренно или сильно, 1 кварта: 1-2 балла по шкале теста) характеризуется наибольшим уровнем конструктивного страха (сравнительная весомость равна +7761; среднее значение **8.42**). Но как только самовосприятие как «путание в мыслях» ослабевает до слабого уровня или нейтрального состояния (2 кварта: 3-4 балла) показатель конструктивного страха резко падает (сравнительная весомость равна -13467; среднее значение **6.41**), после чего динамика

сменяется на рост: вначале (3 кварта: 5 баллов – слабая выраженность показателя «ясно мыслящий») до сравнительной весомости, равной +124 (среднее значение **7.67**) и далее до сравнительной весомости, равной +1296 (среднее значение **7.84**) на 4 кварте (6-7 баллов: умеренно или сильно выраженный показатель «ясно мыслящий»).

Таким образом, для лиц при оценке восприятия себя как путающихся в мыслях в наибольшей степени свойственно думать о своих страхах, хотя и с ярко выраженным присутствием «способности трезво оценивать опасности реальной жизненной ситуации», позволяющих по определению конструктивного страха «пересиливать свой страх для реализации жизненно важных задач, целей и планов, расширения жизненного опыта». Ярко выраженный, выходящий за свои здоровые нормы конструктивный страх не может в полной мере выполнять свои положительные функции, которые его отличают, например, от деструктивного страха. Тревога, если она достаточно сильно выражена, может препятствовать активности личности, несмотря даже на свой конструктивный характер.

Но вот приближение к неопределенному восприятию себя по шкале «Путающийся в мыслях – ясно мыслящий» приводит к резкому падению конструктивного страха до своих минимальных значений на 2 кварте. Такое неопределенное восприятие с некоторой еще склонностью к самовосприятию как путающегося в мыслях способствует потере способности объективно оценивать реальные жизненные ситуации и пересиливать свой страх, при его наличии, когда решаются жизненно важные задачи. Хотя, если в целом тревога отсутствует, этих проблем испытуемый, скорее всего, просто не испытывает, и отсутствие конструктивного страха не столь критично.

А вот далее формирование самовосприятия как ясно мыслящего возвращает конструктивный страх на средние показатели, что положительно сказывается на умении принятия обоснованных, взвешенных решений в экстремальных положениях, хотя значения конструктивного страха существенно уступают представителям 1 кварты («путающиеся в мыслях»).

Отметим, что непропорциональность независимой переменной по квартам связана с тем, что деление на кварталы при равном или почти равном разбиении данных по количеству объектов совсем иначе разбивает интервал независимой переменной, при котором отдельные отрезки, соответствующие той или иной кварте, могут сильно отличаться по длине интервала значений переменной. Поэтому для большей точности используются по оси независимой переменной не условные значения 1, 2, 3, 4, а сравнительные весомости этой переменной для кварт, определенных по той же переменной.

Для сравнения рассмотрим график описываемой зависимости для средних значений переменных по квартам независимой переменной (рисунок 1.2), когда по осям координат откладываются средние значения зависимой и независимой переменных для кварт независимой переменной. Как видим, картина зависимости принципиально не меняется.

Хотя следует отметить, что средние значения нельзя использовать для расчета коэффициентов силы связи, т.к. не будет наблюдаться их сходимости к единице, когда рассматриваются все зависимости изучаемых переменных от самих себя. Поэтому нельзя упростить процедуру расчета показателей силы связи для отбора зависимостей по их силе, хотя для наглядного представления зависимостей использование средних значений вполне допустимо.

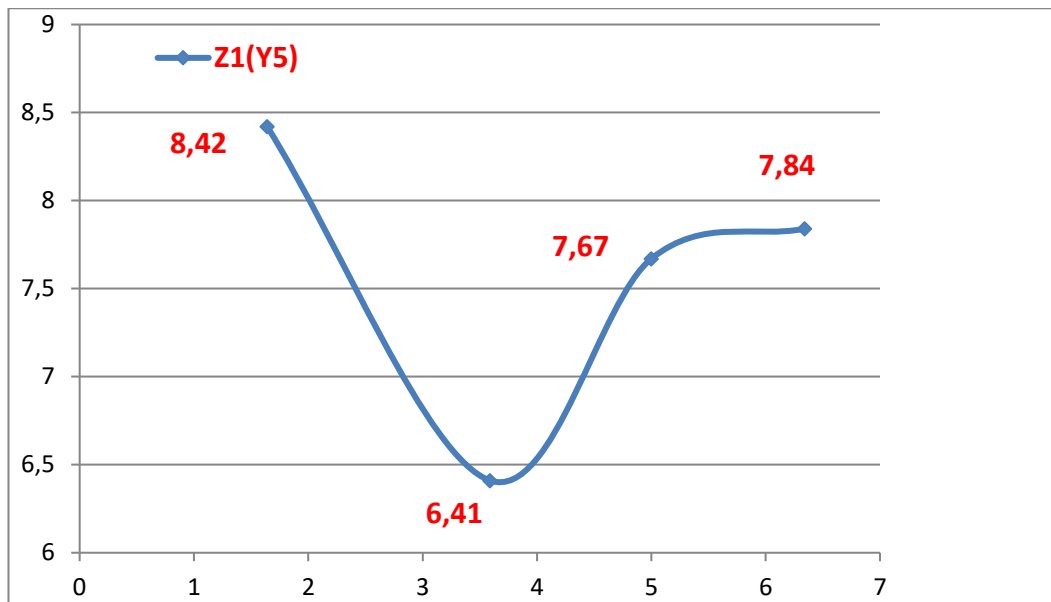


Рисунок 1.2 – Зависимость показателя «Конструктивный страх. Число ответов плюс» (Z1) от актуального самовосприятия по шкале «Путающийся в мыслях – ясно мыслящий» (Y5) (средние значения переменных по квартам Y5) /

Figure 1.2 – Dependence of the indicator “Constructive fear. Number of responses plus” (Z1) on the current self-perception on the scale “Confused in thoughts – clear thinking” (Y5) (average values of variables by quartiles of Y5)

2. Зависимость показателя «**Конструктивный страх. Степень согласия (сумма)**» (Z2) от показателя «**Путающийся в мыслях – ясно мыслящий**» (Y5) в виде сравнительных весомостей показателя Z2(X40) для кварт по шкале Y5(X59) отражена на рисунке 1.1 (красный график).

Коэффициент силы связи $SV=0.82$. Зависимость явно односторонняя, о чем говорит тот факт, что обратная зависимость показателя актуального самовосприятия «Путающийся в мыслях – ясно мыслящий» от показателя «Конструктивный страх. Степень согласия (сумма)» крайне слабая ($SV'=0.18$). Это показывает и очень слабый ($r=-0.06$) коэффициент корреляции. Такие корреляции даже не относятся к «значимым», и при интерпретации результатов корреляционного анализа их просто нет. Но при этом эти два показателя также очень сильно зависят друг от друга.

В зависимости наблюдается сильная односторонняя связь показателя «Конструктивный страх. Степень согласия (сумма)» от показателя «Путающийся в мыслях – ясно мыслящий». Самовосприятие себя как особенно путающегося в мыслях (умеренно или сильно, 1 кварта: 1-2 балла по шкале теста) характеризуется наибольшим уровнем конструктивного страха (сравнительная весомость равна +6768; среднее значение **48.86**). Но как только самовосприятие как «путание в мыслях» ослабевает до слабого уровня или нейтрального состояния (2 кварта: 3-4 балла) показатель конструктивного страха резко падает (сравнительная весомость -15767; среднее значение **32.41**), после чего динамика сменяется на рост: вначале (3 кварта: 5 баллов – слабая выраженность показателя «ясно мыслящий») до сравнительной весомости +350 (среднее значение **41.71**) и далее до сравнительной весомости +1593 (среднее значение **42.97**) на 4 кварте (6-7 баллов: умеренно или сильно выраженный показатель «ясно мыслящий»).

Хотя два рассмотренных показателя конструктивного страха сильно зависят друг от друга, причем линейным образом ($r=0.86$), при рассмотрении нелинейных зависимостей обычно наблюдается сильная зависимость либо для одного, либо для другого показателя страха. В данном случае это только подтверждает надежность связи между конструктивным страхом и показателем актуального самовосприятия «Путающийся в мыслях – ясно мыслящий».

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

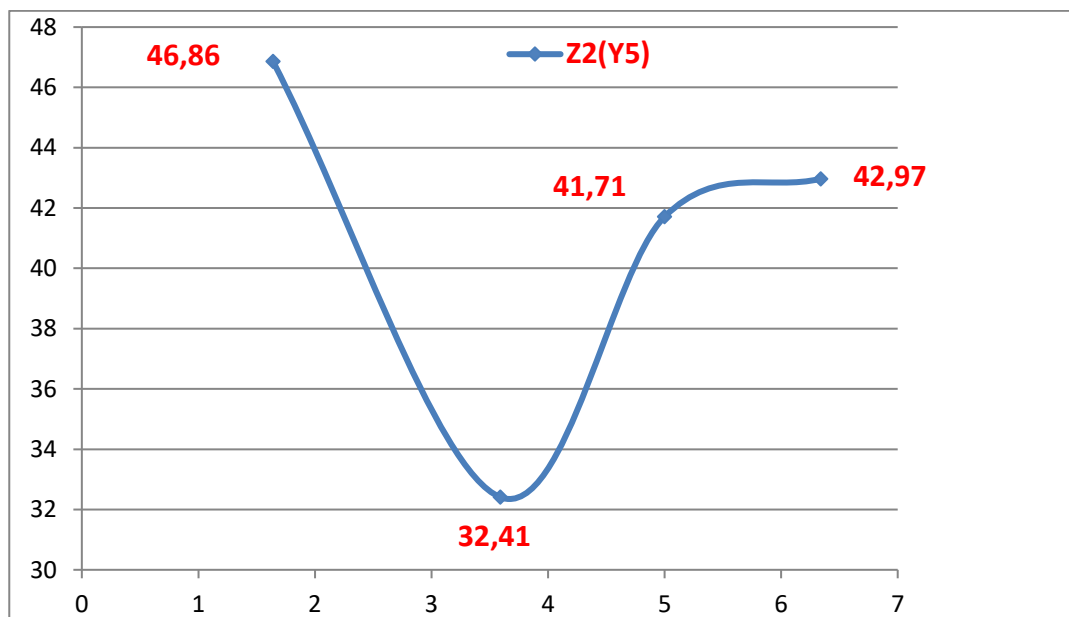


Рисунок 2 – Зависимость показателя «Конструктивный страх. Степень согласия (сумма)» (Z2) от актуального самовосприятия по шкале «Путающийся в мыслях – ясно мыслящий» (Y5) (средние значения переменных по квартам Y5)

Figure 2 – Dependence of the indicators “Constructive fear. Degree of agreement (sum)” (Z2) on the actual self-perception on the scale “Confused in thoughts – clear thinking” (Y5) (average values of variables by Y5 quarts)

Рассмотрим для сравнения на одном рисунке три графика зависимостей показателей страха (конструктивного Z2(X40), дефицитарного Z4(X42) и деструктивного Z6(X44) по шкалам «степень согласия (сумма)» от актуального самовосприятия по шкале «Путающийся в мыслях – ясно мыслящий». Графики зависимостей трех показателей страха от актуального самовосприятия по шкале «Путающийся в мыслях – ясно мыслящий» представлены на рисунке 3.1.

Если для конструктивного страха (синий график) наблюдается достаточно сильная зависимость (коэффициент силы связи $SV=0.82$): вначале резкий спад сравнительной весомости с +6768 до -15767, а потом рост до +1593, то для дефицитарного страха (красный график, $SV=0.18$) наблюдается вначале рост с +976 до +2577, а потом спад до -4638, а для деструктивного страха (зеленый график, $SV=0.26$) вначале рост с -266 до +3383, а потом спад до -5610, что показывает незначительность по силе связи зависимостей дефицитарного и деструктивного страха (0.18 и 0.26) от рассматриваемого компонента самовосприятия. При

этом все три коэффициента корреляции очень слабые (0.06, -0.16, -0.14), не представляющие интереса.

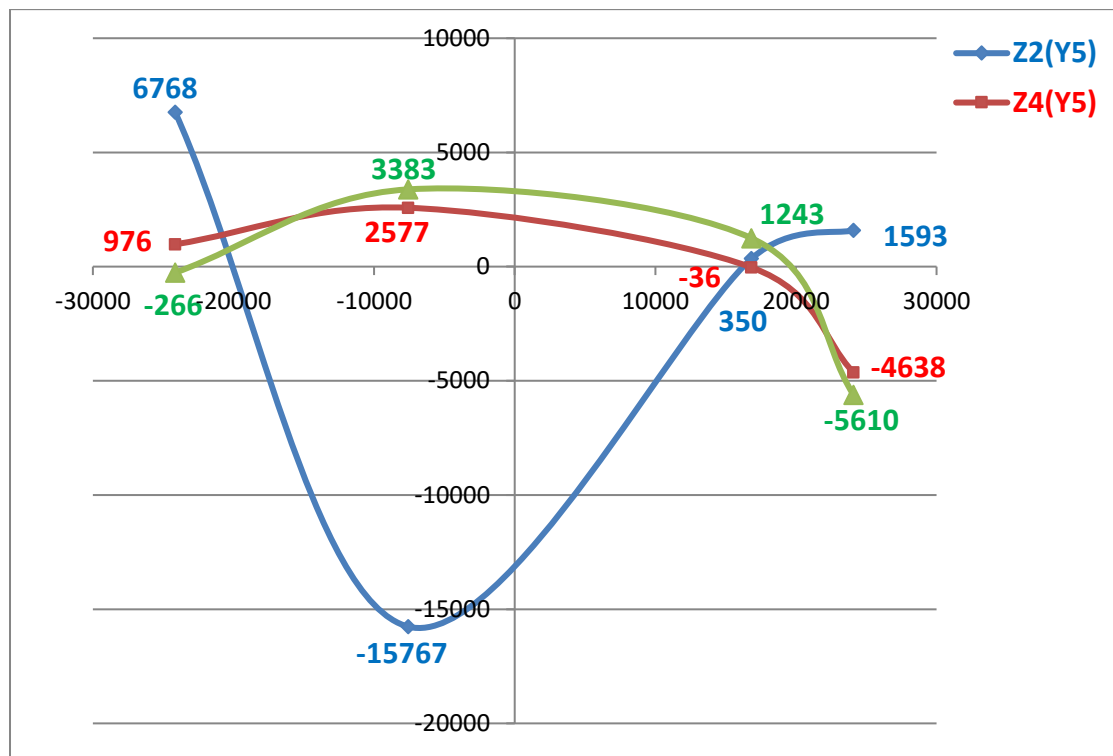


Рисунок 3.1 – Зависимости трех показателей страха «Степень согласия (сумма)» (Z2, Z4, Z6) от актуального самовосприятия по шкале «Путающийся в мыслях – ясно мыслящий» (Y5) (сравнительные весомости по квартам Y5)

Figure 3.1 – Dependencies of three fear indicators “Degree of agreement (sum)” (Z2, Z4, Z6) on the current self-perception on the scale “Confused in thoughts – clear thinking” (Y5) (comparative weights by Y5 quarts)

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 (рисунок 3.2).

На графике в этом случае приводятся средние значения одних переменных по квартам для других переменных, используя для этого стандартные Т-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 рисунке 3.3, когда для рассматриваемой матрицы данных в целом эти переменные значительно отличаются друг от друга по степени выраженности.

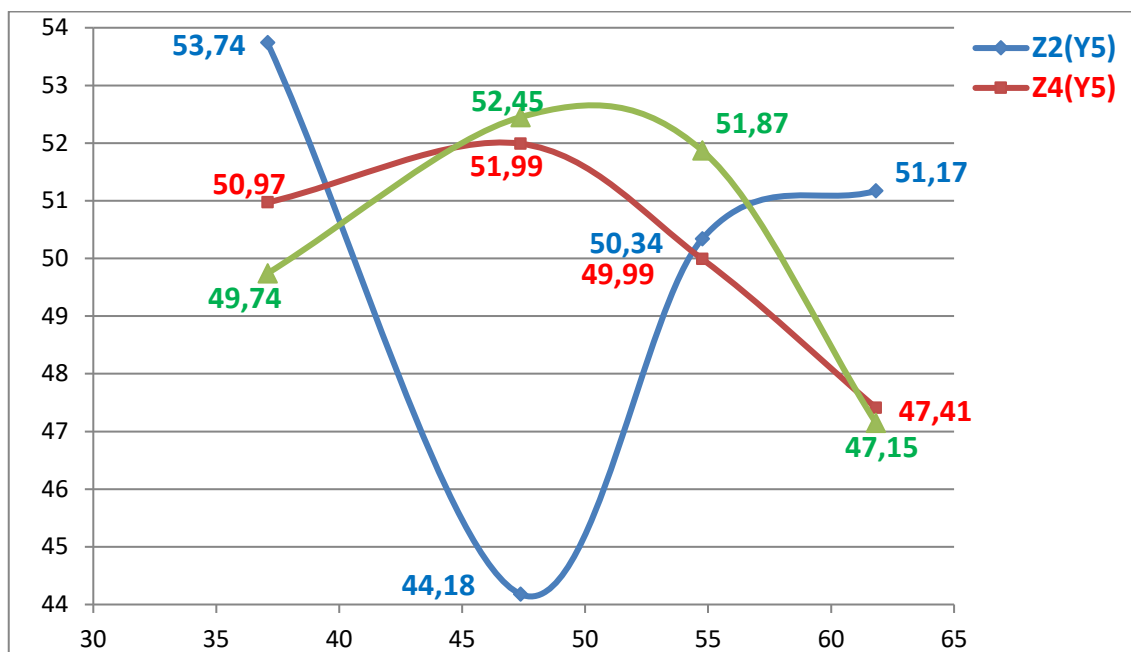


Рисунок 3.2 – Зависимости трех показателей страха «Степень согласия (сумма)» (Z2, Z4, Z6) от актуального самовосприятия по шкале «Путающийся в мыслях – ясно мыслящий» (Y5) (средние значения стандартных Т-баллов по квартам Y5)

Figure 3.2 – Dependencies of three fear indicators “Degree of agreement (sum)” (Z2, Z4, Z6) on the current self-perception on the scale “Confused in thoughts – clear thinking” (Y5) (average standard T-scores by Y5 quarter)

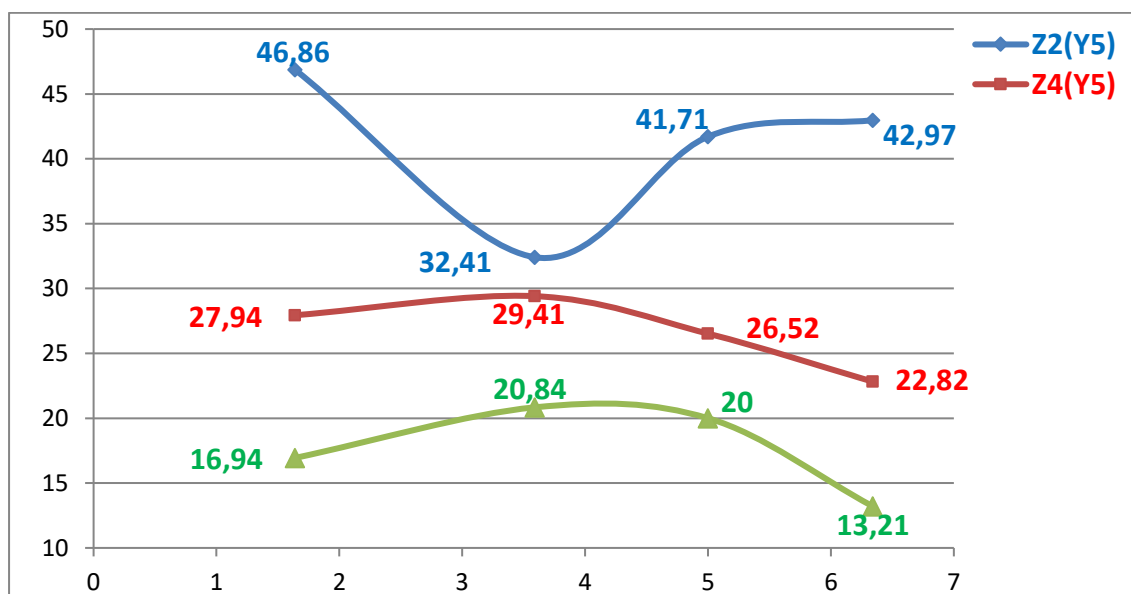


Рисунок 3.3 – Зависимости трех показателей страха «Степень согласия (сумма)» (Z2, Z4, Z6) от актуального самовосприятия по шкале «Путающийся в мыслях – ясно мыслящий» (Y5) (средние значения переменных по квартам Y5)

Figure 3.3 – Dependencies of three fear indicators “Degree of agreement (sum)” (Z2, Z4, Z6) on the current self-perception on the scale “Confused in thoughts – clear thinking” (Y5) (average values of variables by Y5 quarts)

В рассматриваемом примере конструктивный страх (синий график) явно превосходит дефицитарный страх (красный график), а дефицитарный страх (см. отдельные сильные

зависимости [6]) явно превосходит (зеленый график) показатель деструктивного страха (см. отдельные сильные зависимости [7]). Такой график интересен тем, что показывает, не только 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.

3. Зависимость показателя «**Конструктивный страх. Степень согласия (сумма)**» (Z2) от показателя «**Запутавшийся – поумневший**» (Y21) в виде сравнительных весомостей показателя Z2(X40) для кварт по шкале Y21(X75) представлена на рисунке 4 (синий).

Коэффициент силы связи $SV=0.73$. Зависимость явно односторонняя, о чем говорит тот факт, что обратная зависимость показателя актуального самовосприятия «Запутавшийся – поумневший» от показателя «Конструктивный страх. Степень согласия (сумма)» крайне слабая ($SV'=0.13$). Это показывает и очень слабый ($r=-0.14$) коэффициент корреляции. Такие корреляции даже не относятся к «значимым», и при традиционной интерпретации результатов корреляционного анализа их просто нет. Но при этом эти два параметра очень сильно зависят друг от друга.

Для другой шкалы (красный график на рисунке 4) рассматриваемого страха «Конструктивный страх. Число ответов плюс» Z1(X39) коэффициент силы связи зависимости от показателя «Запутавшийся – поумневший» (Y21) несколько меньше $SV=0.69$ ($SV'=0.22$, $r=-0.12$) рассматриваемой границы сильных связей (0.7), но практически не отличается от нее, что подтверждает наличие рассматриваемой нами сильной зависимости другой шкалы конструктивного страха (Z2) от показателя «Запутавшийся – поумневший» (Y21).

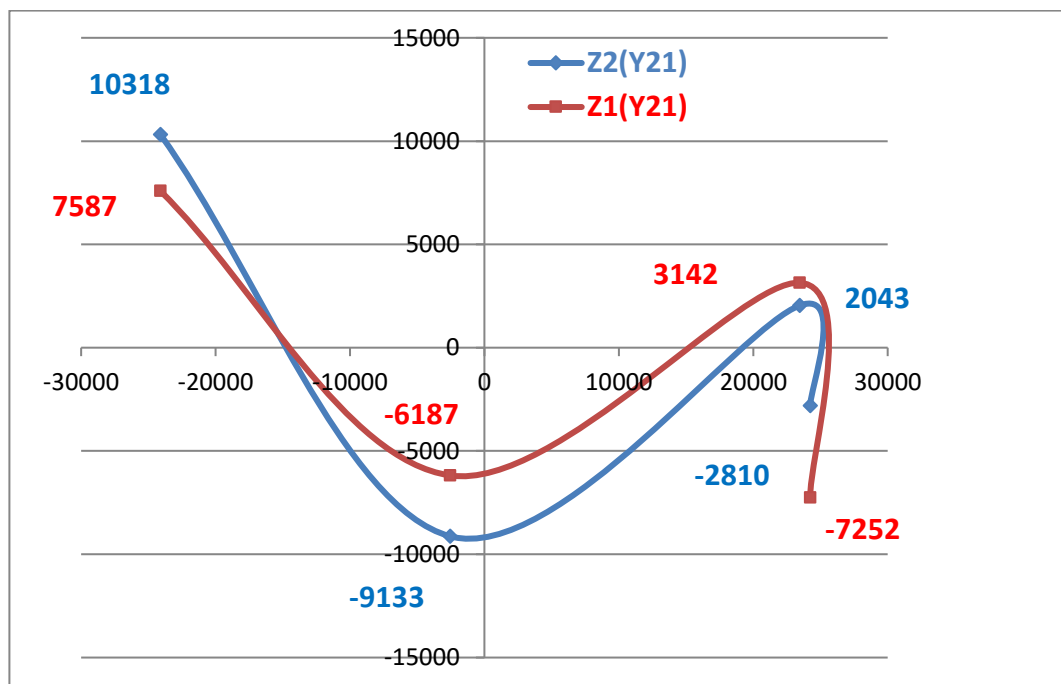


Рисунок 4 – Зависимость показателя «Конструктивный страх. Степень согласия (сумма)» (Z2) и «Конструктивный страх. Число ответов плюс» (Z1) от актуального самовосприятия по шкале «Запутавшийся – поумневший» (Y21) (сравнительные весомости по квартам Y21)

Figure 4 – Dependence of the indicator “Constructive fear. Degree of agreement (sum)” (Z2) and “Constructive fear. Number of responses plus” (Z1) on the current self-perception on the scale “Confused – smarter” (Y21) (comparative weights by Y21 quarts)

В зависимости Z2 от Y21 наблюдается сильная односторонняя связь показателя «Конструктивный страх. Степень согласия (сумма)» от показателя «Запутавшийся – поумневший». Самовосприятие себя как особенно запутавшегося (умеренно или сильно, 1 кварта: 1-2 балла по шкале теста) характеризуется наибольшим уровнем конструктивного страха (сравнительная весомость равна +10318; среднее значение **47.74**). Но как только самовосприятие как «запутавшийся» ослабевает до слабого уровня, нейтрального состояния или до слабого уровня «поумневший» (2 кварта: 3-5 баллов), показатель конструктивного страха резко падает (сравнительная весомость равна -9133; среднее значение **34.98**), после чего динамика сменяется вначале на рост: 3 кварта (6 баллов – средняя выраженность восприятия себя как «поумневший») до значений сравнительной весомости +2043 (среднее значение **43.45**), а потом на убывание до сравнительной весомости -2810 (среднее значение **37.53**) на 4 кварте (7 баллов: сильно выраженное восприятия себя как «поумневший»).

Рассмотрим для сравнения на одном рисунке три графика (рисунок 5.1) зависимостей различных показателей страха: конструктивного Z2(X40), дефицитарного Z4(X42) и деструктивного Z6(X44) по шкалам «степень согласия (сумма)» от актуального самовосприятия по шкале «Запутавшийся – поумневший» Y21(X75).

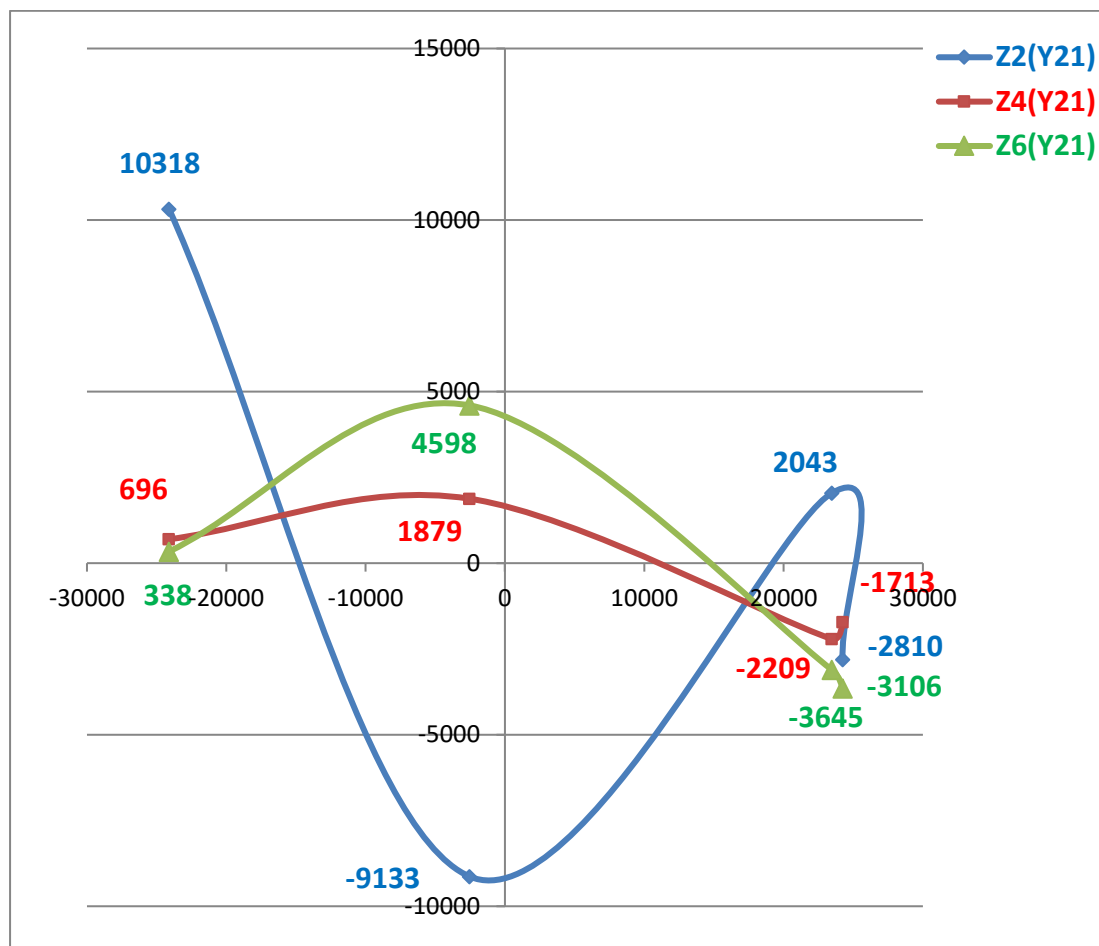


Рисунок 5.1 – Зависимости трех показателей страха «Степень согласия (сумма)» (Z2, Z4, Z6) от актуального самовосприятия по шкале «Запутавшийся – поумневший» (Y21) (сравнительные весомости по квартам Y21)

Figure 5.1 – Dependencies of three fear indicators “Degree of agreement (sum)” (Z2, Z4, Z6) on the current self-perception on the scale “Confused – smarter” (Y21) (comparative weights by Y21 quarts)

Если для конструктивного страха (синий график) наблюдается достаточно сильная зависимость (коэффициент силы связи $SV=0.73$): вначале резкий спад сравнительной весомости с +10318 до -9133, а потом рост и менее значимое убывание с +2043 до -2810, то для дефицитарного страха (красный график, $SV=0.12$) наблюдается вначале рост с +696 до +1879 и далее спад до -2209 и -1713, а для деструктивного страха (зеленый график, $SV=0.26$) вначале рост с +338 до +4598 и далее спад до -3645 и -3106, что показывает незначительность силы связи дефицитарного и деструктивного страха (0.12 и 0.26) от рассматриваемого компонента самовосприятия.

При этом все три коэффициента корреляции очень слабые (-0.14, -0.11, -0.13), не представляющие интереса. Графики зависимостей трех показателей страха от актуального самовосприятия по шкале «Запутавшийся – поумневший», когда приводятся средние значения одних переменных по квартам для других переменных, используя для этого стандартные баллы, представлены на рисунке 5.2.

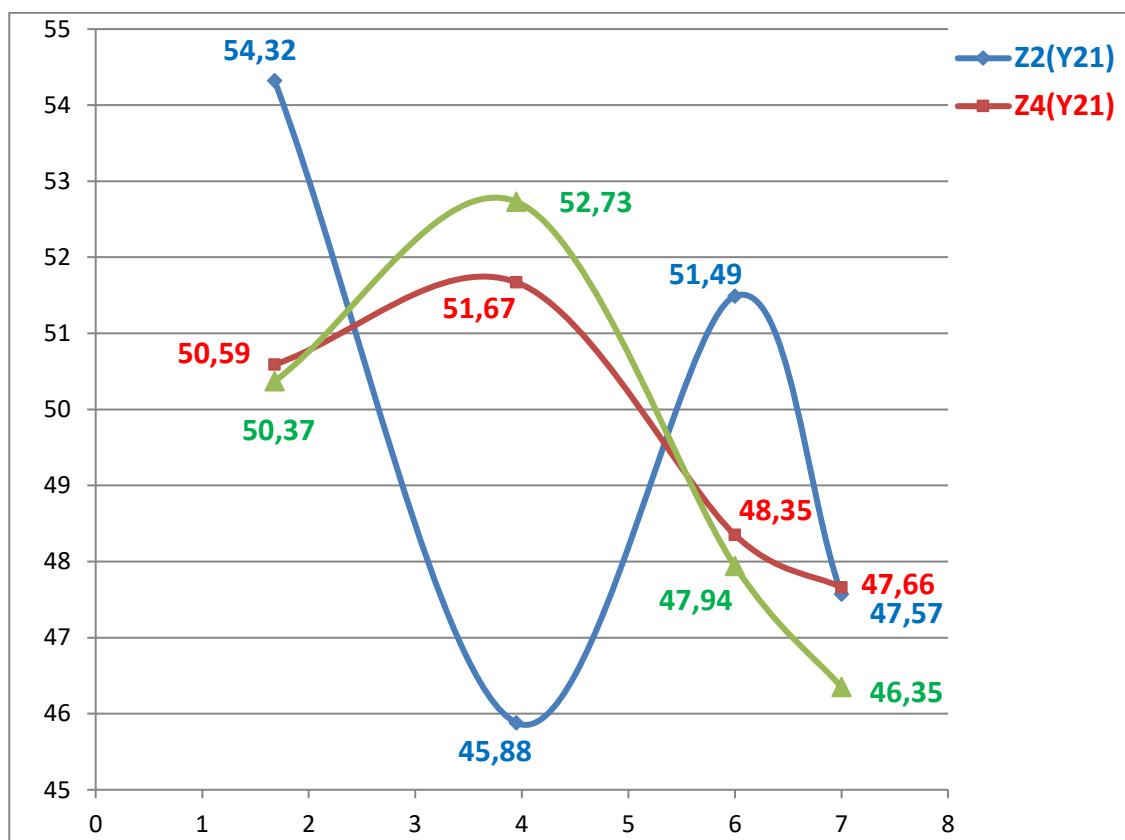


Рисунок 5.2 – Зависимости трех показателей страха «Степень согласия (сумма)» (Z2, Z4, Z6) от актуального самовосприятия по шкале «Запутавшийся – поумневший» (Y21) (средние значения стандартных баллов по квартам Y21)

Figure 5.2 – Dependencies of three fear indicators “Degree of agreement (sum)” (Z2, Z4, Z6) on the current self-perception on the scale “Confused – smarter” (Y21) (average values of standard scores by Y21 quarts)

Далее, как и раньше, рассмотрим приблизительное графическое представление зависимостей, используя для этого средние значения одних переменных для кварт других переменных.

В рассматриваемом примере, как и раньше, на графиках отражено значительное отличие друг от друга трех показателей страха по степени выраженности: конструктивный

страх (синий график) явно превосходит дефицитарный страх (красный график), а дефицитарный страх явно превосходит показатель деструктивного страха (зеленый график). Графики представлены на рисунке 5.3.

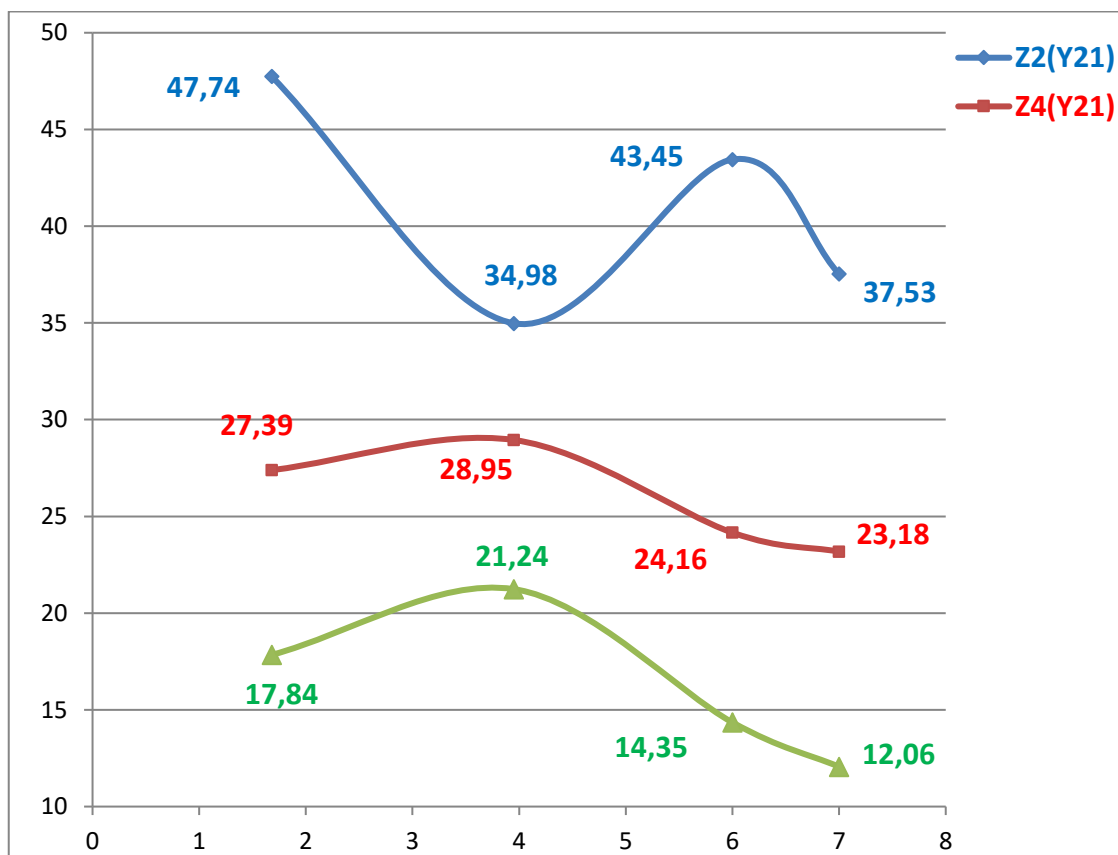


Рисунок 5.3 – Зависимости трех показателей страха «Степень согласия (сумма)» (Z2, Z4, Z6) от актуального самовосприятия по шкале «Запутавшийся – поумневший» (Y21) (средние значения переменных по квартам Y21)

Figure 5.3 – Dependencies of three fear indicators “Degree of agreement (sum)” (Z2, Z4, Z6) on the current self-perception on the scale “Confused – smarter” (Y21) (average values of variables by Y21 quarts)

Такой график интересен тем, что показывает, не только 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 заключение отметим, что два рассмотренных независимых показателя актуального самовосприятия «Путающийся в мыслях – ясно мыслящий» и «Запутавшийся – поумневший», несмотря на внешне созвучные названия, только умеренно связаны между собой в рамках линейной модели (коэффициент корреляции 0.51), не являются линейно сильно связанными показателями.

Обсуждение и заключения

Вначале отметим для рассматриваемых групп показателей: 26 шкал актуального самовосприятия и 2 шкал конструктивного страха (тревоги) – отсутствие линейных связей, т.к. корреляции очень слабые ($|r| < 0.21$). При этом имеются так называемые «значимые»

корреляции (гипотеза о равенстве нулю коэффициента корреляции): три среди очень слабых ($0.17 < |r| \leq 0.2$) и три среди слабых в интервале ($0.2 < |r| < 0.21$) зависимости.

Таким образом, у традиционного исследователя появляется 6 «значимых» зависимостей, которые, несмотря то, что они слабые и очень слабые, не превышающие 0.21 ($0.17 < |r| < 0.21$), 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.

При этом на пересечении рассматриваемых групп переменных было выявлено три простейших нелинейных зависимости между показателями актуального самовосприятия и шкалами конструктивного страха (тревоги) с коэффициентами силы связи $SV > 0.7$ (сильная связь), что показывает необходимость использования синергетической методологии при анализе и интерпретации зависимостей между этими группами переменных. Нелинейный эффект, в том числе и в психологии, – это эффект, описываемый некоторой нелинейной зависимостью.

Выводы. В рамках принятых правил интерпретации результатов корреляционного анализа в двух (четырех) рассмотренных нелинейных зависимостях наблюдается ошибка **1 типа** [20], когда корреляция крайне мала, меньше по модулю «значимого» значения (0.17), а потому связи нет в рамках линейной модели корреляционного анализа. Таким образом, в статье представлены интерпретации двух зависимостей, которые находятся вне сферы результатов корреляционного анализа, даже если обращаться к слабым и очень слабым зависимостям, которые считаются «значимыми». Корреляция для этих пар переменных меньше даже порога «значимости», она близка к нулю.

Такие ошибки, как и ошибки **2 типа** [19], когда значимую, но при этом слабую линейную корреляцию выдают за достойный результат исследования, позволяет учитывать авторский метод [18; 21] изучения статистических связей, когда при анализе данных изучаются простейшие нелинейные зависимости, а линейные зависимости становятся частным случаем решаемой задачи.

В многочисленных публикациях М. М. Басимова рассматривались результаты анализа данных различных исследований, представляющих как широкий круг разделов психологии и социологии [9; 10; 22; 23 и др.], так и модельные задачи для данных, сгенерированных на основе различных математических функций (с максимумом, с минимумом, монотонные, в том числе линейные) [8]. В статьях акцентировалось внимание на главных типах ошибок, возникающих при традиционных подходах изучения и интерпретации связей на основе линейных корреляций [19; 20].

Изучение нелинейных связей по авторскому методу апробировалось в различных психологических исследованиях, представляющих разноплановые области психологической науки, презентациях на Европейских и Всемирных психологических конгрессах: ЕСР-2009 [25, с. 801, 184]; ЕСР-2011 [26, с. 1439, 1297, 568, 1438, 1311]; ЕСР-2015 [27, с. 760, 790, 788, 774, 776, 778, 779, 784, 785]; ЕСР-2019 [28, с. 1450, 1497]; ICP-2012 [29, с. 403, 261]; ICP-2016 [30, с. 789, 903]; ICP-2020 [21; 24] и др.

Список использованных источников

1. Абрамова Н.М. Исследование личности суицидентов с помощью Я-структурного теста Аммона // Вестник психотерапии. 2004. №12 (17). С. 91-96.
2. Аммон Г. Динамическая психиатрия. СПб.: Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В. М. Бехтерева, 1995. 200 с.
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. Басимов М. М. Изучение статистических связей в психологических исследованиях: Монография. М.: РАО, Изд-во МПСИ; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2008. 432 с.
5. Басимов М. М. Природа статистических связей в психологии. М.: Издательский дом «УМЦ», 2023. 516 с. URL: <https://www.litres.ru/book/irina-semchuk/priroda-statisticheskikh-svyazey-v-psihologii-69927934/> (дата обращения: 18.06.2025).
6. Басимов М. М. Взаимосвязи шкал дефицитарного страха и актуального самовосприятия студентов во время самоизоляции // Научно-педагогическое обозрение. 2023. Вып. 3 (49). С. 109-121. DOI: 10.23951/2307-6127-2023-3-109-121.
7. Басимов М. М. Причины роста деструктивного страха при трансформации отдельных компонент актуального самовосприятия // Вестник университета. 2022. № 12. С. 207-216.
8. Басимов М. М. Регрессионные модели слабых «значимых» корреляций для несимметричных зависимостей с минимумом // Ученые записки Российского государственного социального университета. 2024. Т. 23, № 4 (173). С. 15-27. DOI: 10.17922/2071-5323-2024-23-4-15-27.
9. Басимов М. М. Анализ и интерпретация односторонности нелинейных зависимостей на конкретных примерах психологических шкал // Ученые записки Российского государственного социального университета. 2024. Т. 23, № 1 (170). С. 7-15. DOI: 10.17922/2071-5323-2024-23-4-15-27.
10. Басимов М. М. «Значимая» корреляция и реальная типология зависимостей в рамках показателей популярных психодиагностических методик (расчет по 9 тестам) // Вестник Мининского университета. 2024. Т. 12, № 1 (46). С. 6. DOI: 10.26795/2307-1281-2024-12-1-6.
11. Каменецкая Е. В. Я-функция тревоги (страха) и защита эго у женщин с нарушением пищевого поведения // Прикладная юридическая психология. 2016. № 2. С. 70-74.
12. 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.
13. Осипова С. А., Курпатов В. И. Изменение Я-структуры личности при формировании невротических депрессий // Вестник психотерапии. 2008. № 27 (32). С. 24-27.
14. Столярская Е. В. Самовосприятие и самоактуализация у студентов вуза // Актуальные проблемы социализации учащейся молодежи: сборник научных статей / под ред. И. А. Фурманова. Минск: БГУ, 2013. С. 131-141.
15. 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.

16. 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.
17. Сорокоумова С. Н., Цветкова Н. А. Семейная детерминация социофобии у студентов // Вестник Мининского университета. 2024. Т. 12, № 2 (47). DOI: 10.26795/2307-1281-2024-12-2-13.
18. Basimov M. M. Mathematical methods in psychological research (Nontraditional methods). Monograph. Germany, Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011.
19. 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.
20. 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.
21. Basimov M. M. Methodological problems and fundamental errors in use of correlation analysis for psychological research // International Journal of Psychology. 2023. No. 58 (S1). P. 985.
22. Basimov M., Skinderev R. Dynamics of Political Preferences of Youth in Kurgan Region Based on NBICS-Convergence // Savchenko I. (ed.) Freedom and Responsibility in Pivotal Times, vol. 125. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. European Publisher, 2022. Pp. 173-181. DOI: 10.15405/epsbs.2022.03.22.
23. Basimov M., Skinderev R. Young People's Attitude Towards Civil Marriage And Politic Based On Nbics-Convergence // Savchenko I. (ed.) Freedom and Responsibility in Pivotal Times, vol. 125. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences. European Publisher, 2022. Pp. 156-164. DOI: 10.15405/epsbs.2022.03.20.
24. Basimov M. M., Padurina E. A. Child partial self-esteem as a cause of positive parental feelings // International Journal of Psychology. 2023. No. 58(S1). P. 859.
25. Book of Poster Abstracts: The 11th European Congress of Psychology (ECP2009). European Federation of Psychologists' Associations. Abstracts. 07-10 July 2009 Oslo, Norway. Oslo, 2009.
26. Book of Poster Abstracts The 12th European Congress of Psychology (ECP2011). European Federation of Psychologists' Associations. 04-08 July 2011 Istanbul, Turkiye. Istanbul, 2011.
27. Book of Poster Abstracts The 14th European Congress of Psychology (ECP2015). European Federation of Psychologists' Associations. 7-10 July 2015 Milan, Italy. Milan, 2015.
28. Book of abstracts: XVI European Congress of Psychology (ECP2019). European Federation of Psychologists' Associations. 2-5 July 2019, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. Moscow: Moscow University Press, 2019.
29. XXX International Congress of Psychology (ICP2012). Cape Town, South Africa 22-27 July 2012 // International Journal of Psychology. 2012. No. 47 (S1).
30. XXXI International Congress of Psychology (ICP2016). Yokohama, Japan 24-29 July 2016 // International Journal of Psychology. 2016. No. 51 (S1).

References

1. Abramova N.M. Study of the personality of suicides using Ammon's Self-Structural Test. *Vestnik psihoterapii*, 2004, no. 12 (17), pp. 91-96. (In Russ.)
2. Ammon G. Dynamic Psychiatry. St. Petersburg, Peterburgskij nauchno-issledovatel'skij psi-honevrologicheskij institut im. V. M. Bekhtereva Publ., 1995. 200 p. (In Russ.)

3. Babiyanc K. A., Kolomijchenko E. V., Hazhuev I. S. Features 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. *Rossijskij psihologicheskij zhurnal*, 2017, vol. 14, no. 1, pp. 25-38, doi: 10.21702/rpj.2017.1.2. (In Russ.)
4. Basimov M. M. Study of statistical relations in psychological research: Monograph. Moscow, RAO, MPSI Publ.; Voronezh, NPO «MODEK» Publ., 2008. 432 p. (In Russ.)
5. Basimov M. M. Nature of statistical relations in psychology. Moscow, Izdatel'skij dom «UMC» Publ., 2023. 516 p. Available at: <https://www.litres.ru/book/irina-semchuk/priroda-statisticheskikh-svyazey-v-psihologii-69927934/> (accessed: 18.06.2025). (In Russ.)
6. Basimov M. M. Interrelations between the scales of deficit fear and actual self-perception of students during self-isolation. *Nauchno-pedagogicheskoe obozrenie*, 2023, vol. 3 (49), pp. 109-121, doi: 10.23951/2307-6127-2023-3-109-121. (In Russ.)
7. Basimov M. M. Reasons for the growth of destructive fear during the transformation of individual components of actual self-perception. *Vestnik universiteta*, 2022, no. 12, pp. 207-216. (In Russ.)
8. Basimov M. M. Regression models of weak "significant" correlations for asymmetric dependencies with a minimum. *Uchenye zapiski Rossijskogo gosudarstvennogo social'nogo universiteta*, 2024, vol. 23, no. 4 (173), pp. 15-27, doi: 10.17922/2071-5323-2024-23-4-15-27. (In Russ.)
9. Basimov M. M. Analysis and interpretation of one-sidedness of nonlinear dependencies on specific examples of psychological scales. *Uchenye zapiski Rossijskogo gosudarstvennogo social'nogo universiteta*, 2024, vol. 23, no. 1 (170), pp. 7-15, doi: 10.17922/2071-5323-2024-23-4-15-27. (In Russ.)
10. Basimov M. M. "Significant" correlation and real typology of dependencies within the framework of indicators of popular psychodiagnostic methods (calculation based on 9 tests). *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2024, vol. 12, no. 1 (46), p. 6, doi: 10.26795/2307-1281-2024-12-1-6. (In Russ.)
11. Kameneckaya E. V. I-function of anxiety (fear) and ego defense in women with eating disorders. *Prikladnaya yuridicheskaya psihologiya*, 2016, no. 2, pp. 70-74. (In Russ.)
12. Mihajlova I. V., Taskina S. V. Self-perception and cognitive characteristics of students with different sociometric status. *Vestnik MGOU. Seriya: Psihologicheskie nauki*, 2017, no. 4, pp. 60-67, doi: 10.18384/2310-7235-2017-4-60-67. (In Russ.)
13. Osipova S. A., Kurpatov V. I. Changes in the Self-structure of the personality during the formation of neurotic depressions. *Vestnik psihoterapii*, 2008, no. 27 (32), pp. 24-27. (In Russ.)
14. Stolyarskaya E. V. Self-perception and self-actualization in university students. *Aktual'nye problemy socializacii uchashchejsya molodezhi: sbornik nauchnyh statej / pod red. I. A. Furmanova*. Minsk, BGU Publ., 2013. Pp. 131-141. (In Russ.)
15. Cvetkova N. A., Kislyakov P. A., Volodarskaya E. A. Features of the semantic sphere of the personality and daily structuring of employment of students who have recovered from COVID-19. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, 2021, no. 5, pp. 285-306, doi: 10.12731/2658-6649-2021-13-5-285-306. (In Russ.)
16. Cvetkova N. A., Petrova E. A., Savchenko D. V. Features of personal orientation, life positions and empathy of working students. *Perspektivy nauki i obrazovaniya*, 2022, no. 1 (55), pp. 444-463, doi: 10.32744/pse.2022.1.28. (In Russ.)

17. Sorokoumova S. N., Cvetkova N. A. Family determination of social phobia in students. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2024, vol. 12, no. 2 (47), doi: 10.26795/2307-1281-2024-12-2-13. (In Russ.)
18. Basimov M. M. Mathematical methods in psychological research (Nontraditional methods). Monograph. Germany, Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011.
19. 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.
20. 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.
21. Basimov M. M. Methodological problems and fundamental errors in use of correlation analysis for psychological research. *International Journal of Psychology*, 2023, No. 58 (S1), p. 985.
22. Basimov M., Skinderev R. Dynamics of Political Preferences of Youth in Kurgan Region Based on NBICS-Convergence. *Savchenko I. (ed.) Freedom and Responsibility in Pivotal Times, vol. 125. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. European Publisher, 2022. Pp. 173-181. DOI: 10.15405/epsbs.2022.03.22.
23. Basimov M., Skinderev R. Young People's Attitude Towards Civil Marriage And Politic Based On Nbics-Convergence. *Savchenko I. (ed.) Freedom and Responsibility in Pivotal Times, vol. 125. European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*. European Publisher, 2022. Pp. 156-164. DOI: 10.15405/epsbs.2022.03.20.
24. Basimov M. M., Padurina E. A. Child partial self-esteem as a cause of positive parental feelings. *International Journal of Psychology*, 2023, no. 58 (S1), p. 859.
25. Book of Poster Abstracts: The 11th European Congress of Psychology (ECP2009). European Federation of Psychologists' Associations. Abstracts. 07-10 July 2009 Oslo, Norway. Oslo, 2009.
26. Book of Poster Abstracts The 12th European Congress of Psychology (ECP2011). European Federation of Psychologists' Associations. 04-08 July 2011 Istanbul, Turkiye. Istanbul, 2011.
27. Book of Poster Abstracts The 14th European Congress of Psychology (ECP2015). European Federation of Psychologists' Associations. 7-10 July 2015 Milan, Italy. Milan, 2015.
28. Book of abstracts: XVI European Congress of Psychology (ECP2019). European Federation of Psychologists' Associations. 2-5 July 2019, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. Moscow: Moscow University Press, 2019.
29. XXX International Congress of Psychology (ICP2012). Cape Town, South Africa 22-27 July 2012. *International Journal of Psychology*, 2012, no. 47 (S1).
30. XXXI International Congress of Psychology (ICP2016). Yokohama, Japan 24-29 July 2016. *International Journal of Psychology*, 2016, no. 51 (S1).

© Басимов М. М., Сорокина Т. М., 2025

Информация об авторах

Басимов Михаил Михайлович – доктор психологических наук, доцент, Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет мировых цивилизаций имени В. В. Жириновского», Москва, Российская Федерация, ORCID ID: 0000-0001-5380-1125, basimov_@mail.ru

Сорокина Татьяна Михайловна – доктор психологических наук, профессор кафедры психологии и педагогики дошкольного и начального образования, Нижегородский

государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация, ORCID ID 0000-0002-3222-9737.

Information about the authors

Basimov Mikhail M. – Doctor of Psychological Sciences, Associate Professor, Autonomous non-profit organization of higher education "Zhirinovsky University of World Civilizations", Moscow, Russian Federation, ORCID ID: 0000-0001-5380-1125, basimov_@mail.ru

Sorokina Tatyana M. – Doctor of Psychological Sciences, Professor at the Department of Psychology and Pedagogy of Preschool and Primary Education, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, ORCID ID 0000-0002-3222-9737.

Вклад авторов

Басимов Михаил Михайлович – обработка и описание результатов эмпирического исследования с использованием авторского метода изучения статистических связей, анализ и интерпретация полученных результатов, формулирование обобщающих выводов, итоговое оформление публикации.

Сорокина Татьяна Михайловна – обзор литературы, формирование списка литературы, участие в редактировании формулировок психологического содержания отобранных зависимостей и в доработке заключающих выводов.

Contribution of the authors

Basimov Mikhail M. – Processing and description of the results of an empirical study using the author's method of studying statistical relation, analysis and interpretation of the obtained results, formulation of general conclusions, final design of the publication.

Sorokina Tatyana M. – review of literature, formation of a list of references, participation in editing the formulations of the psychological content of the selected dependencies and in finalizing the final conclusions.

Поступила в редакцию: 04.04.2025

Принята к публикации: 16.06.2025

Опубликована: 30.06.2025