
Независимая оценка эффективности психолого-педагогических методик и программ

Independent Evaluation of the Effectiveness of Psychological and Pedagogical Methods and Programs

Шкала реагирования на неопределенность: адаптация на белорусской выборке

Радчикова Н.П.

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва,
Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5139-8288>, e-mail: nataly.radchikova@gmail.com

Одинцова М.А.

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва,
Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3106-4616>, e-mail: mari505@mail.ru

Козырева Н.В.

Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка (БГПУ), г. Минск, Рес-
публика Беларусь

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6635-0925>, e-mail: kozyreva_nina@tut.by

Сорокова М.Г.

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва,
Российская Федерация

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1000-6487>, e-mail: sorokovamg@mgppu.ru

Представлены результаты апробации методики «Шкала реагирования на неопределенность», включающей субшкалы «Эмоциональная реакция на неопределенность», «Когнитивная реакция на неопределенность» и «Готовность к переменам и неопределенности», на выборке 425 подростков из Республики Беларусь в возрасте от 10 до 18 лет (средний возраст $14,8 \pm 1,4$ лет, 54,35% женского пола). Методика показала хорошую внутреннюю согласованность (альфы Кронбаха по субшкалам 0,81–0,95; индексы соответствия конфирматорного факторного анализа $GFI = 0,86$; $CFI = 0,91$; $RMSEA = 0,069$ [0,064; 0,074]; $SRMR = 0,0656$; $CMIN/df = 3,0$) и инвариантность относительно пола, возрастной группы и страны проживания (Республика Беларусь, Российская Федерация). Для проверки внешней валидности использовались «Многомерная шкала удовлетворенности жизнью» (ШУДЖИ). Различия по полу и возрасту не обнаружены. Подростки с разной успеваемостью различаются по стилю совладания с неопределенностью: успешно обучающиеся характеризуются гораздо более высокими значениями субшкал «Когнитивная реакция на неопределенность» и «Готовность к переменам и неопределенности» и более низкими значениями субшкалы «Эмоциональная реакция на неопределенность».

Ключевые слова: неопределенность, Шкала реагирования на неопределенность, стресс, подростки, Многомерная шкала удовлетворенности жизнью (ШУДЖИ), успеваемость, средний балл, россияне, белорусы.

Финансирование: исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации от 09.02.2024 № 073-00037-24-01 «Разработка пакета стандартизированного психодиагностического инструментария в цифровом формате для оценки индивидуально-психологических особенностей обучающихся на разных уровнях образования».

Для цитаты: Радчикова Н.П., Одинцова М.А., Козырева Н.В., Сорокова М.Г. Шкала реагирования на неопределенность: адаптация на белорусской выборке [Электронный ресурс] // Вестник практической психологии образования. 2024. Том 21. № 4. С. 185–199. DOI:10.17759/bppe.2024210417

Uncertainty Response Scale: Adaptation on a Belarusian Sample

Nataly P. Radchikova

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5139-8288>, e-mail: nataly.radchikova@gmail.com

Maria A. Odintsova

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3106-4616>, e-mail: mari505@mail.ru

Nina V. Kozyreva

Belarusian State Pedagogical University named after Maksim Tank, Minsk, Republic of Belarus

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6635-0925>, e-mail: kozyreva_nina@tut.by

Marina G. Sorokova

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1000-6487>, e-mail: sorokovamg@mgppu.ru

The article presents the results of testing the Uncertainty Response Scale method on a Belarusian sample. The scale includes subscales: Emotional uncertainty, Cognitive uncertainty, and Desire for change. The sample included 425 teenagers from the Republic of Belarus aged 10 to 18 years (average age $14,8 \pm 1,4$ years, 54,35% female). The Uncertainty Response Scale demonstrated good internal consistency (Cronbach's alphas for subscales 0.81–0.95; confirmatory factor analysis fit indices GFI = 0.86; CFI = 0.91; RMSEA = 0.069 [0.064; 0.074]; SRMR = 0.0656; CMIN/df = 3.0) and invariance with respect to gender, age group, and country of residence (Republic of Belarus, Russian Federation). The Multidimensional Life Satisfaction Scale was used to test external validity. No differences by gender and age were found. Adolescents with different academic performance differ in their style of coping with uncertainty: successful students are characterized by much higher values of Cognitive uncertainty and Desire for change and lower values of the Emotional uncertainty.

Keywords: *uncertainty, Uncertainty Response Scale (URS), stress, adolescences, “Multidimensional Students’ Life Satisfaction Scale”, academic performance, GPA, Russians, Belarusians.*

Funding: *the study was carried out within the framework of the state assignment of the Ministry of Education of the Russian Federation dated 02/09/2024 No. 073-00037-24-01 “Development of a standardized psychodiagnostic tools package in digital format for assessing the individual psychological characteristics of students at different levels of education”.*

For citation: Radchikova N.P., Odintsova M.A., Kozyreva N.V., Sorokova M.G. Uncertainty Response Scale: Adaptation on a Belarusian Sample. *Vestnik prakticheskoi psikhologii obrazovaniya = Bulletin of Practical Psychology of Education*, 2024. Vol. 21, no. 4, pp. 185–199. DOI:10.17759/bppe.2024210417 (In Russ., abstr. in Engl.).

Введение

Непредсказуемость современной жизни, в которой все постоянно вынуждены делать сложные выборы, является многомерным и долговременным стрессором [1], который может приводить к различным негативным последствиям, и в академической среде в том числе. Исследования, проведенные в разных странах, говорят о том, что толерантность к неопределенности может быть тесно связана с академическими успехами и результатами обучения. Так, показано, что нетолерантность к неопределенности приводит к усилению страха проверок знаний, что, в свою очередь, отрицательно сказывается на академических результатах [16]; учебная самооэффективность отрицательно связана с нетолерантностью к неопределенности и экстернальным локусом контроля [22]; нетолерантность к неопределенности прямо и опосредованно (через учебный стресс) ведет к снижению удовлетворенности школьной жизнью у подростков [21]; толерантность к неопределенности через психологическую гибкость определяет академическую адаптацию [17]; влияние неопределенности на академическую успеваемость может опосредоваться стрессом; учащиеся с более низкой толерантностью к неопределенности почти в 1,5 раза чаще ложатся спать поздно, что приводит к ухудшению состояния здоровья и снижению успеваемости [23]. В то же время толерантность к неопределенности тесно связана с жизнестойкостью [15] и является ключевой переменной в развитии любознательности, которая, в свою очередь, связана с успешностью обучения [19], поэтому важно определить эффективные стратегии совладания с неопределенностью у учащихся.

Для измерения отношения к неопределенности используются различные инструменты, но все они были адаптированы только для взрослых [4, 2, 13]. Совсем недавно для российской выборки появилась адаптация опросника «Шкала реагирования на неопределенность» (Uncertainty Response Scale, URS), направленного на изучение способов взаимодействия подростков 12–18 лет с ситуацией стресса неопределенности [10]. Шкала содержит 25 вопросов и включает три субшкалы: «Эмоциональная реакция на неопределенность», «Когнитивная реакция на неопределенность» и «Готовность к переменам и неопределенности». От других опросников она отличается тем, что дает информацию о различных способах справляться с неопределенностью. Субшкала «Эмоциональное реагирование на неопределенность» измеряет не общее принятие или непринятие неопределенности, а эмоциональные реакции на нее. Субшкала «Когнитивное реагирование на неопределенность» характеризует подготовку к ситуации неопределенности и планирование будущего посредством снижения количества неизвестных и, следовательно, снижения уровня неопределенности. Субшкала «Готовность к переменам и неопределенности» отражает позитивное отношение к неопределенности, что может оказаться полезным в качестве еще одного подхода к пониманию того, как справляться с неопределенностью.

На российской выборке «Шкала реагирования на неопределенность» показала хорошую внутреннюю согласованность и внешнюю валидность [10], поэтому целью данной работы было проверить психометрические свойства опросника «Шкала реагирования на неопределенность» на белорусской выборке подростков, а также проверить, каким отношением к неопределенности характеризуются учащиеся с различной успеваемостью. Интересным также представляется проследить возможные отличия, так как национальный характер и менталитет двух народов все же отличаются [5; 7; 8].

Метод

Участники исследования. В исследовании приняли участие 425 подростков из разных городов Республики Беларусь (г. Минск, г. Жлобин и г. Рогачев) в возрасте от 10 до 18 лет (54,35% женского пола). Средний возраст составил $14,8 \pm 1,4$ лет (медиана = 15 лет).

Методики. Участники исследования отвечали на вопросы сокращенной версии «Шкалы реагирования на неопределенность» (версия М. Lucas Casanova et al. [20] опросника V. Greco и D. Roger [18], адаптация на русском языке М.А. Одинцовой, Н.П. Радчиковой и М.Г. Сороковой [10]). Полный текст опросника с ключами приведен в Приложении 1.

Для проверки внешней валидности использовались «Многомерная шкала удовлетворенности жизнью» (ШУДЖИ) [12]. Успеваемость оценивалась ответом на вопрос об успеваемости в последней учебной четверти: отличная (большинство отметок 8, 9, 10), хорошая (большинство отметок 6, 7, 8) или удовлетворительная (большинство отметок 4, 5, 6), так как в Республике Беларусь принята 10-балльная система оценок.

Процедура. Эмпирические данные собирались через Интернет с помощью гугл-форм при участии психологов соответствующих учреждений образования. Исследование было анонимным и добровольным, предварительно было получено согласие родителей подростков или их официальных опекунов. Процедура сбора данных занимала до 30 минут. Данные, собранные в ходе выполнения проекта, представлены в репозитории психологических исследований и инструментов Московского государственного психолого-педагогического университета RusPsyDATA [3]. Данные для сравнения с российской выборкой также взяты из базы данных репозитория психологических исследований и инструментов Московского государственного психолого-педагогического университета RusPsyDATA [9].

Статистический анализ включал описательную статистику; эксплораторный и конфирматорный факторный анализ и вычисление альфы Кронбаха для проверки внутренней согласованности и структуры опросника; корреляционный анализ и многофакторный дисперсионный анализ для проверки внешней валидности.

Результаты и обсуждение

Внутренняя согласованность. Для проверки внутренней структуры опросника был проведен эксплораторный факторный анализ (мера выборочной адекватности КМО = 0,92; критерий сферичности Бартлетта $p < 0,0001$). Матрица факторных нагрузок представлена в Приложении 2. Факторный анализ показал, что структура русскоязычной версии опросника для белорусской выборки полностью совпадает как с португальской сокращенной версией [20], так и с русскоязычной версией опросника для российской выборки [10]. Процент общей объясненной дисперсии оказался равен 59%, что существенно выше, чем при португальской адаптации — всего 40% [20, Additional file 2], и практически столько же, сколько получилось на российской выборке (57%) [10]. Проведенный конфирматорный факторный анализ показал приемлемое соответствие данных предполагаемой структуре (GFI = 0,86; CFI = 0,91; TLI = 0,90; RMSEA = 0,069 [0,064; 0,074]; SRMR = 0,0656; CMIN/df = 3,0). Индексы соответствия близки к полученным на российской выборке (GFI = 0,91; CFI = 0,93; TLI = 0,92; RMSEA = 0,060 [0,057; 0,062]; SRMR = 0,06; CMIN/df = 7,2) [10].

О хорошей внутренней согласованности шкал говорят и высокие альфы Кронбаха (табл. 1), свидетельствующие о том, что русскоязычная версия «Шкалы реагирования на неопределенность» для белорусских подростков является внутренне надежной и согласованной. Описательная статистика по субшкалам, вычисленным как суммы баллов, представлена в табл. 1.

Табл. 1. Описательная статистика и внутренняя согласованность всех субшкал опросника «Шкала реагирования на неопределенность» (выборка РБ, N = 425)

| Субшкала | M±s | Me [LQ;UQ] | Min | Max | A (SE=0,06) | E (SE=0,12) | α |
|---|-----------|-------------------|------|------|-------------|-------------|------|
| Эмоциональная реакция на неопределенность | 29,6±10,5 | 29,0 [22,0; 37,0] | 11,0 | 55,0 | 0,2 | -0,6 | 0,95 |
| Когнитивная реакция на неопределенность | 22,0±4,7 | 22,0 [19,0; 25,0] | 6,0 | 30,0 | -0,5 | 0,3 | 0,81 |
| Готовность к переменам и неопределенности | 30,2±5,6 | 31,0 [26,0; 34,0] | 8,0 | 40,0 | -0,5 | 0,7 | 0,87 |

Примечание: M — среднее значение; s — стандартное отклонение; LQ — нижний квартиль; UQ — верхний квартиль; Max — максимум; Min — минимум; α — альфа Кронбаха; A — асимметрия; E — эксцесс; SE — стандартная ошибка

Для проверки модели в зависимости от страны проживания, пола и возраста был проведен анализ инвариантности. Основная задача такого анализа заключается в проверке отсутствия различий в структуре опросника для разных групп (конфигурационная инвариантность), отсутствие различий факторных нагрузок элементов для разных групп (метрическая инвариантность) и отсутствие различий между вкладами разных субшкал в итоговую переменную для разных групп (скалярная инвариантность). Для каждой исследуемой переменной (страна проживания, пол, возраст) были рассчитаны все три вида инвариантности, которые показали, что опросник «Шкала реагирования на неопределенность» обладает полной инвариантностью на всех трех уровнях для всех трех переменных (табл. 2). Таким образом, можно заключить, что структура опросника, адаптированного для российской выборки, полностью сохраняется и для белорусской выборки.

Табл. 2. Анализ инвариантности модели опросника «Шкала реагирования на неопределенность» (объединенная выборка РБ и РФ, N = 2137)

| Инвариантность | χ^2 (df) | CFI | RMSEA | SRMR | $\Delta\chi^2$ (Δ df) | Δ CFI | Δ RMSEA | Δ SRMR |
|------------------|---------------|-------|-------|--------|-------------------------------|--------------|----------------|---------------|
| Страна | | | | | | | | |
| Конфигурационная | 2767,9* (544) | 0,923 | 0,044 | 0,0599 | - | - | - | - |
| Метрическая | 2790,8* (566) | 0,923 | 0,043 | 0,0602 | 22,9 (22) | <0,001 | 0,001 | <0,001 |
| Скалярная | 2882,8* (588) | 0,921 | 0,043 | 0,0602 | 92,0* (22) | 0,002 | <0,001 | <0,001 |
| Пол | | | | | | | | |
| Конфигурационная | 2772,2* (544) | 0,921 | 0,044 | 0,0683 | - | - | - | - |
| Метрическая | 2801,2* (566) | 0,921 | 0,043 | 0,0683 | 29,0 (22) | <0,001 | 0,001 | <0,001 |
| Скалярная | 2992,5* (588) | 0,915 | 0,044 | 0,0685 | 191,3* (22) | 0,006 | 0,001 | <0,001 |
| Возраст | | | | | | | | |
| Конфигурационная | 3014,8* (816) | 0,923 | 0,036 | 0,0629 | - | - | - | - |
| Метрическая | 3077,0* (860) | 0,923 | 0,035 | 0,0626 | 62,2* (44) | <0,001 | 0,001 | <0,001 |
| Скалярная | 3173,1* (907) | 0,921 | 0,034 | 0,0626 | 96,1* (47) | 0,002 | 0,001 | <0,001 |

Примечание: * p < 0,01

Внешняя валидность. Для проверки внешней валидности были вычислены коэффициенты корреляции субшкал «Шкалы реагирования на неопределенность» и опросника ШУДЖИ (табл. 3). Полученные взаимосвязи соответствуют ожидаемым. Как и для российской выборки, шкала эмоциональной реакции на неопределенность отрицательно коррелирует со всеми шкалами удовлетворенности жизнью школьников, и особенно сильно — со шкалой «Я сам» ($r = -0,41$). Это говорит о том, что удовлетворенность жизнью в целом, и особенно — уверенность в себе, является буфером для проявления негативных эмоциональных реакций на неопределенность. Шкалы когнитивной реакции на неопределенность и готовности к переменам, наоборот, положительно связаны со шкалами удовлетворенности жизнью школьников. Логично, что готовность к изменениям, склонность к когнитивному переосмыслению, попытки сделать ситуацию более понятной повышают удовлетворенность подростков школьной жизнью.

Табл. 3. Коэффициенты корреляции Пирсона субшкал опросника «Шкала реагирования на неопределенность» и ШУДЖИ (выборка РБ, N = 425)

| Многомерная шкала удовлетворенности жизнью школьников (ШУДЖИ) | Шкала реагирования на неопределенность | | |
|---|---|---|---|
| | Эмоциональная реакция на неопределенность | Когнитивная реакция на неопределенность | Готовность к переменам и неопределенности |
| Семья | -0,35 | 0,25 | 0,39 |
| Школа | -0,32 | 0,30 | 0,34 |
| Учителя | -0,23 | 0,29 | 0,42 |
| Я сам | -0,41 | 0,25 | 0,40 |
| Друзья | -0,26 | 0,24 | 0,34 |

Примечание: все коэффициенты корреляции статистически значимы ($p < 0,01$)

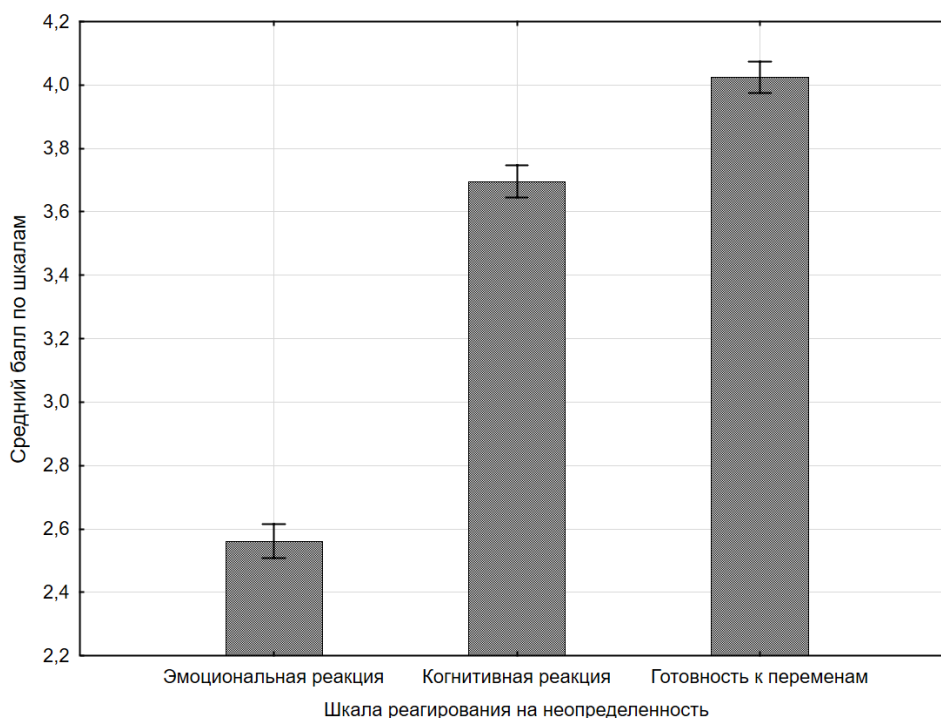


Рис. 1. Средние значения по субшкалам (средний балл) методики «Шкала реагирования на неопределенность» для подростков объединенной выборки РБ и РФ, N=2137 (вертикальные отрезки обозначают 95% доверительный интервал)

Для проверки возможных различий между подростками разных стран, пола и возраста по шкалам опросника «Шкала реагирования на неопределенность» был проведен четырехфакторный дисперсионный анализ, в котором в качестве независимых переменных (факторов) использовались «страна» (Российская Федерация, Республика Беларусь), «пол» (мужской, женский), «возрастная группа» (10–13 лет / 14–15 лет / 16–18 лет) и «шкала_опросника». Для того чтобы можно было сравнить шкалы опросника между собой, были подсчитаны средние баллы по каждой шкале (так как число вопросов в шкалах различается и, следовательно, диапазон шкал различен). Результаты дисперсионного анализа приведены в Приложении 3. Оказалось, что размеры практически всех, даже статистически значимых, эффектов крайне низки, что говорит об отсутствии различий между подростками обеих стран по шкалам опросника, об отсутствии половых и возрастных различий. Единственным исключением является главный эффект переменной «шкала_опросника» ($F(2, 4250) = 496,0; \eta^2 = 0,31$), который говорит о том, что для подростков любого возраста и пола из обеих стран характерен определенный паттерн выраженности различных реакций на неопределенность (рис. 1). Самые высокие значения получаются по шкале готовности к переменам (в среднем, 4,1 балла), более низкие значения — по шкале когнитивных реакций (в среднем, 3,7 балла) и самые низкие значения — по шкале эмоциональных реакций (в среднем, 2,5 балла), причем все эти различия статистически значимы (апостериорный критерий Тьюки $p < 0,0001$).

Для проверки того, как реакции на неопределенность связаны с успеваемостью для белорусской выборки, был проведен двухфакторный дисперсионный анализ, в котором использовался один межгрупповой показатель (успеваемость) и один внутригрупповой (шкала опросника). Результаты показывают, что эффект взаимодействия достаточно велик — имеет среднюю величину ($F(2, 844) = 9,1; p < 0,0001; \eta^2 = 0,04$), что свидетельствует о том, что подростки с разной успеваемостью различаются по стилю совладания с неопределенностью (рис. 2). Успешно обучающиеся характеризуются гораздо более высокими значениями субшкал «Когнитивная реакция на неопределенность» и «Готовность к переменам и неопределенности» и меньшими значениями субшкалы «Эмоциональная реакция на неопределенность».

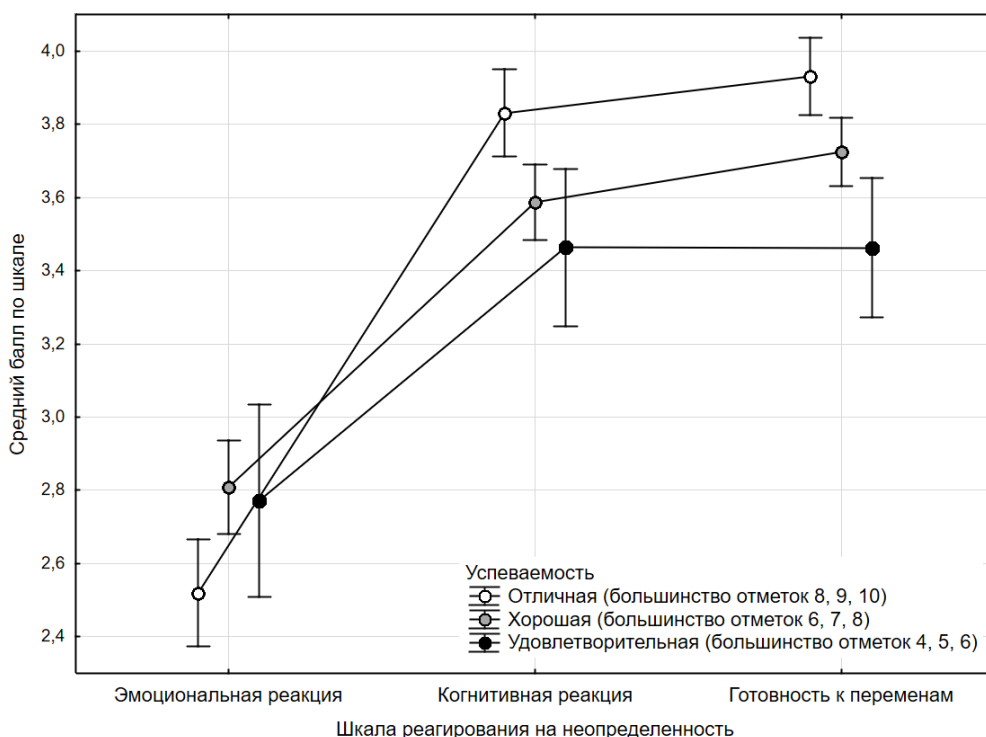


Рис. 2. Средние значения по субшкалам (средний балл) методики «Шкала реагирования на неопределенность» для подростков РБ с разной успеваемостью (вертикальные отрезки обозначают 95% доверительный интервал)

Сравнение по суммам баллов двух контрастных групп — отлично успевающих и удовлетворительно успевающих (табл. 4) — показывает то же самое: у отлично успевающих учеников значения эмоциональной реакции на неопределенность ниже медианного значения для всей выборки, а у слабо успевающих — выше медианного значения ($M_e = 29$, $N = 425$, табл. 1). Хорошо успевающие ученики более эффективно используют возможности планирования, поиска объяснений и сбора информации о неизвестности: баллы по шкале когнитивной реакции на неопределенность у них выше медианного значения для всей выборки ($M_e = 22$, $N = 425$), в то время как у слабо успевающих учеников — существенно ниже. То же самое можно сказать и про готовность к переменам и принятие неопределенности как источника возможностей: значения по этой шкале у хорошо успевающих учеников примерно равны медианному значению для всей выборки ($M_e = 31$, $N = 425$), а у плохо успевающих учеников — на 2 балла ниже. Самый большой эффект наблюдается для шкалы «Готовность к переменам и неопределенности».

Такие результаты говорят о том, что, наряду с известными предикторами академической успешности (например, интеллектом [6, 14], личностными чертами и переживаниями в учебной деятельности [11] и т. д.), взаимодействие с неопределенностью может быть важным фактором школьной успеваемости.

Табл. 4. Сравнение субшкал (сумма баллов) опросника «Шкала реагирования на неопределенность» для подростков с разной успеваемостью: описательная статистика и результаты *t*-критерия Стьюдента

| Субшкала | Успеваемость (среднее \pm ст. отклонение) | | t (df=211) | p | d Козна |
|---|---|--------------------|---------------|---------|---------|
| | Отличная | Удовлетворительная | | | |
| Эмоциональная реакция на неопределенность | 27,7 \pm 10,4 | 30,5 \pm 11,5 | -1,6 | 0,1106 | 0,26 |
| Когнитивная реакция на неопределенность | 23,0 \pm 4,8 | 20,8 \pm 4,2 | 2,9 | 0,0039 | 0,47 |
| Готовность к переменам и неопределенности | 31,4 \pm 5,7 | 27,7 \pm 6,3 | 4,0 | <0,0001 | 0,64 |

Выводы

Методика «Шкала реагирования на неопределенность», адаптированная для подростков на российской выборке, показала хорошую внутреннюю согласованность и внешнюю валидность и на белорусской выборке. Полная инвариантность опросника относительно возраста, пола и страны проживания подростков говорит о том, что этот инструмент может быть использован для практики психологической помощи в плане развития у подростков здоровых когнитивных реакций на неопределенность (планирование, переосмысление, стремление к пониманию неопределенности и т. п.).

Результаты исследования также показали, что успешно обучающиеся подростки из Республики Беларусь характеризуются гораздо более высокими значениями субшкал «Когнитивная реакция на неопределенность» и «Готовность к переменам и неопределенности» и меньшими значениями субшкалы «Эмоциональная реакция на неопределенность», что сходно с результатами, полученными на российской выборке, и может быть проинтерпретировано как дополнительное обоснование внешней валидности исследования.

Литература

1. Бойкина Е.Э., Радчиков А.С., Романова Н.М., Пятых Г.А., Киселев К.А. Подросток в закрытых учреждениях системы образования и ФСИН России: субъективная остракизация, одиночество, мотивы

- аффилиации и смысложизненные ориентации [Электронный ресурс] // Вестник практической психологии образования. 2023. Том 20. № 4. С. 106–118. doi:10.17759/bpre.2023200410
2. *Злобина М.В.* Внутренняя структура Нового опросника толерантности к неопределенности [Электронный ресурс] // Reflexio. 2019. № 12 (2). С. 36–42. doi:10.25205/2658-4506-2019-12-2-36-42
 3. *Козырева Н.В.* Подростки в трудной жизненной ситуации (данные РБ) [Электронный ресурс]: [Набор данных] // RusPsyData: Репозиторий психологических исследований и инструментов. М.: МГППУ, 2024. doi:10.48612/MSUPE/1zmv-hzvp-k852
 4. *Корнилова Т.В., Чумакова М.А.* Шкалы толерантности и интолерантности к неопределенности в модификации опросника С. Баднера [Электронный ресурс] // Экспериментальная психология. 2014. Том 7. № 1. С. 92–110. URL: https://psyjournals.ru/journals/exppsy/archive/2014_n1/68181 (дата обращения: 20.08.2024).
 5. *Латова Н.В.* Культурная специфика россиян (этнометрический анализ на основе концепции Г. Хофстеда) [Электронный ресурс] // Вестник Института социологии. 2016. Том 7. № 4. С. 155–179. doi:10.19181/vis.2016.19.4.433
 6. *Лобанов А.П., Радчикова Н.П., Дроздова Н.В., Воронова А.В.* Влияние академических и неакадемических видов интеллекта на учебные достижения студентов [Электронный ресурс] // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. 2018. Том 7. № 4 (28). С. 304–312. doi:10.18500/2304-9790-2018-7-4-304-312
 7. *Некрасов И.А.* Национальный характер и политические реалии современности // Поиск: Политика. Обществоведение. Искусство. Социология. Культура. 2016. № 6 (59). С. 97–103.
 8. *Одинцова М.А., Радчикова Н.П., Козырева Н.В., Кузьмина Е.И.* Сравнительный анализ личностных ресурсов переходного и нового поколений белорусов и россиян в новых культурно-исторических условиях [Электронный ресурс] // Социальная психология и общество. 2019. Том 10. № 2. С. 47–66. doi:10.17759/sps.2019100205
 9. *Одинцова М.А., Радчикова Н.П., Сорокова М.Г.* Подростки в трудной жизненной ситуации [Набор данных] // RusPsyData: Репозиторий психологических исследований и инструментов. doi:10.48612/MSUPE/vmad-vak4-zux9
 10. *Одинцова М.А., Радчикова Н.П., Сорокова М.Г.* Шкала реагирования на неопределенность: инструмент оценки взаимодействия подростков с многомерным стрессом [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 2. С. 106–128. doi:10.17759/cpse.2024130207
 11. *Радчикова Н.П., Одинцова М.А., Сорокова М.Г., Козырева Н.В., Лобанов А.П.* Психологические факторы отношения студентов к цифровой образовательной среде (на примере российских и белорусских вузов) [Электронный ресурс] // Интеграция образования. 2023. Том 27. № 1. С. 33–49. doi:10.15507/1991-9468.110.027.202301.033-049
 12. *Сычев О.А., Гордеева Т.О., Лункина М.В., Осин Е.Н., Сиднева А.Н.* Многомерная шкала удовлетворенности жизнью школьников [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование. 2018. Том 23. № 6. С. 5–15. doi:10.17759/pse.2018230601
 13. *Тхостов А.Ш., Нелюбина А.С., Разлуцкий А.А., Мерзлякова А.М.* Апробация русскоязычной версии «Шкалы интолерантности к неопределённости» (IUS) [Электронный ресурс] // Теоретическая и экспериментальная психология. 2022. № 4 (15). С. 43–59. doi:10.24412/2073-0861-2022-4-43-59
 14. *Чумаченко Д.В.* Образовательные итоги дистанционного обучения в школе [Электронный ресурс] // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2022): Сборник статей III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 17–18 ноября 2022 г. / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. М.: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 2022. С. 399–406. URL: <https://psyjournals.ru/nonserialpublications/dhte2022/contents/Chumachenko> (дата обращения: 20.08.2024).
 15. *Andronnikova O.O.* On the relationship between uncertainty tolerance and hardiness in adolescents // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. 2021. Vol. 14(3). P. 320–326. doi:10.17516/1997–1370–0723

16. Cassady J.C., Helsper A., Quagliano Q. The Collective Influence of Intolerance of Uncertainty, Cognitive Test Anxiety, and Academic Self-Handicapping on Learner Outcomes: Evidence for a Process Model // *Behavioral Sciences*. 2024. Vol. 14(2). doi:10.3390/bs14020096
17. Daşçı E., Salihoğlu K., Daşçı E. The relationship between tolerance for uncertainty and academic adjustment: the mediating role of students' psychological flexibility during COVID-19 // *Frontiers in Psychology*. 2023. Vol. 14. doi:10.3389/fpsyg.2023.1272205
18. Greco V., Roger D. Coping with Uncertainty: The Construction and Validation of a New Measure // *Personality & Individual Differences*. 2001. Vol. 31(4). P. 519–534. doi:10.1016/S0191-8869(00)00156-2
19. Lamnina M., Chase C.C. Developing a thirst for knowledge: How uncertainty in the classroom influences curiosity, affect, learning, and transfer // *Contemporary Educational Psychology*. 2019. Vol. 59. doi:10.1016/j.cedpsych.2019.101785
20. Lucas Casanova M., Pacheco L.S., Costa P., Lawthom R., Coimbraet J.L. Factorial validity and measurement invariance of the uncertainty response scale // *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 2019. Vol. 32(1). doi:10.1186/s41155-019-0135-2
21. Odacı H., Kaya F., Aydın F. Does educational stress mediate the relationship between intolerance of uncertainty and academic life satisfaction in teenagers during the COVID-19 pandemic? // *Psychology in the Schools*. 2022. Vol. 60(5). P. 1514–1531. doi:10.1002/pits.22766
22. Uzun K., Karataş Z. Predictors of Academic Self Efficacy: Intolerance of Uncertainty, Positive Beliefs about Worry and Academic Locus of Control // *International Education Studies*. 2020. Vol. 13(6). P. 104–116. doi:10.5539/ies.v13n6p104
23. Wu D., Yang T. Late bedtime, uncertainty stress among Chinese college students: impact on academic performance and self-rated health // *Psychology, Health & Medicine*. 2023. Vol. 28(10). P. 2915–2926. doi:10.1080/13548506.2022.2067337

References

1. Boykina E.E., Radchikov A.S., Romanova N.M., Pyatykh G.A., Kiselev K.A. Podrostok v zakrytykh uchrezhdeniyakh sistemy obrazovaniya i FSIN Rossii: sub"ektivnaya ostrakizatsiya, odinochestvo, motivy afiliatsii i smyslozhiznennyye orientatsii [Teenager in Closed Institutions of the Educational System and the Federal Penitentiary Service of Russia: Ostracism Experience, Loneliness, Motives of Affiliation, Meaning and Life Orientations] [Elektronnyi resurs]. *Vestnik prakticheskoi psikhologii obrazovaniya = Bulletin of Practical Psychology of Education*, 2023. Vol. 20, no. 4, pp. 106–118. doi:10.17759/bppe.2023200410 (In Russ., abstr. in Engl.).
2. Zlobina M.V. Vnutrennyaya struktura Novogo oprosnika tolerantnosti k neopredelennosti [The Internal Structure of the Tolerance-Intolerance of Ambiguity New Questionnaire] [Elektronnyi resurs]. *Reflexio*, 2019, Vol. 12, no. 2, pp. 36–42. doi:10.25205/2658-4506-2019-12-2-36-42 (In Russ., abstr. in Engl.).
3. Kozyreva N.V. Podrostki v trudnoi zhiznennoi situatsii (dannye RB) [Elektronnyi resurs]: [Nabor dannykh]. *RusPsyData: Repozitorii psikhologicheskikh issledovaniy i instrumentov = Psychological Research Data & Tools Repository*. Moscow: MGPPU Publ., 2024. doi:10.48612/MSUPE/1zmv-hzvp-k852 (In Russ.).
4. Kornilova T.V., Chumakova M.A. Shkaly tolerantnosti i intolerantnosti k neopredelennosti v modifikatsii oprosnika C. Badnera [Tolerance and intolerance of ambiguity in the modification of Budner's questionnaire] [Elektronnyi resurs]. *Ehksperimental'naya psikhologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2014. Vol. 7, no. 1, pp. 92–110. URL: https://psyjournals.ru/journals/exppsy/archive/2014_n1/68181 (Accessed 20.08.2024). (In Russ., abstr. in Engl.).
5. Latova N.V. Kul'turnaya spetsifika rossiyan (ehtnometricheskii analiz na osnove kontseptsii G. Khofsteda) [Russians' Cultural Specificity (An Ethnometrical Analysis Based on Geert Hofstede's Concept)] [Elektronnyi resurs]. *Vestnik Instituta sotsiologii = Bulletin of the Institute of Sociology*, 2016. Vol. 7, no. 4, pp. 155–179. doi:10.19181/vis.2016.19.4.433 (In Russ., abstr. in Engl.).
6. Lobanov A.P., Radchikova N.P., Drozdova N.V., Voronova A.V. Vliyanie akademicheskikh i neakademicheskikh vidov intellekta na uchebnye dostizheniya studentov [Influence of Academic and Non-Academic

- Types of Intelligence on Academic Achievements of Students] [Elektronnyi resurs]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Akmeologiya obrazovaniya. Psikhologiya razvitiya = Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Educational Acmeology. Developmental Psychology*, 2018. Vol. 7, no. 4 (28), pp. 304–312. doi:10.18500/2304-9790-2018-7-4-304-312 (In Russ., abstr. in Engl.).
7. Nekrasov I.A. Natsional'nyi kharakter i politicheskie realii sovremennosti [National character and political realities of our time]. *Poisk: Politika. Obshchestvovedenie. Iskusstvo. Sotsiologiya. Kul'tura = P.O.I.S.K: Policy. Social Science. Art. Sociology. Culture*, 2016, no. 6 (59), pp. 97–103. (In Russ., abstr. in Engl.).
 8. Odintsova M.A., Radchikova N.P., Kozyreva N.V., Kuzmina E.I. Sravnitel'nyi analiz lichnostnykh resursov perekhodnogo i novogo pokolenii belorusov i rossiyan v novykh kul'turno-istoricheskikh usloviyakh [Comparative analysis of personal resources of belarusian and russian transitional and new generations in new cultural and historical conditions] [Elektronnyi resurs]. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo = Social Psychology and Society*, 2019. Vol. 10, no. 2, pp. 47–66. doi:10.17759/sps.2019100205 (In Russ., abstr. in Engl.).
 9. Odintsova M.A., Radchikova N.P., Sorokova M.G. Podrostki v trudnoi zhiznnoi situatsii [Elektronnyi resurs]: [Nabor dannykh]. *RusPsyData: Repozitorii psikhologicheskikh issledovaniy i instrumentov = Psychological Research Data & Tools Repository*. Moscow: MGPPU Publ., 2024. doi:10.48612/MSUPE/vmad-vak4-zux9 (In Russ.).
 10. Odintsova M.A., Radchikova N.P., Sorokova M.G. Shkala reagirovaniya na neopredelennost': instrument otsenki vzaimodeystviya podrostkov s mnogomernym stressom [Uncertainty Response Scale: The Assessment Tool for Adolescent Interaction with Multidimensional Stress] [Elektronnyi resurs]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 2, pp. 106–128. doi:10.17759/cpse.2024130207 (In Russ., abstr. in Engl.).
 11. Radchikova N.P., Odintsova M.A., Sorokova M.G., Kozyreva N.V., Lobanov A.P. Psikhologicheskie faktory otnosheniya studentov k tsifrovoi obrazovatel'noi srede (na primere rossiiskikh i belorusskikh vuzov) [Psychological Factors in Students' Attitudes towards the Digital Educational Environment (Case of Russian and Belarusian Universities)] [Elektronnyi resurs]. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*, 2023. Vol. 27, no. 1, pp. 33–49. doi:10.15507/1991-9468.110.027.202301.033-049 (In Russ., abstr. in Engl.).
 12. Sychev O.A., Gordeeva T.O., Lunkina M.V., Osin E.N., Sidneva A.N. Mnogomernaya shkala udovletvorennosti zhizn'yu shkol'nikov [Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale] [Elektronnyi resurs]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2018. Vol. 23, no. 6, pp. 5–15. doi:10.17759/pse.2018230601 (In Russ., abstr. in Engl.).
 13. Tkhostov A.SH., Nelyubina A.S., Razlutskiy A.A., Merzlyakova A.M. Aprobatsiya russkoyazychnoi versii "Shkaly intolerantnosti k neopredelennosti" (IUS) [Approbation of "Intolerance of uncertainty scale" (IUS) in Russian language] [Elektronnyi resurs]. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya = Theoretical and Experimental Psychology*. 2022, no. 4 (15), pp. 43–59. doi:10.24412/2073-0861-2022-4-43-59 (In Russ., abstr. in Engl.).
 14. Chumachenko D.V. Obrazovatel'nye itogi distantsionnogo obucheniya v shkole [Educational Results of Online Learning at School] [Elektronnyi resurs]. In Rubtsov V.V., Sorokova M.G., Radchikova N.P. (Eds.). *Tsifrovaya gumanitaristika i tekhnologii v obrazovanii (DHTE 2022): Sbornik statei III Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem. 17–18 noyabrya 2022 g. = Digital Humanities and Technology in Education (DHTE 2022): Collection of Articles of the III All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation. November 17-18, 2022*. Moscow: Publishing house MSUPE, 2022, pp. 399–406. URL: <https://psyjournals.ru/nonserialpublications/dhte2022/contents/Chumachenko> (Accessed 20.08.2024).
 15. Andronnikova O.O. On the relationship between uncertainty tolerance and hardiness in adolescents. *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*, 2021. Vol. 14, no. 3, pp. 320–326. doi:10.17516/1997–1370–0723
 16. Cassady J.C., Helsper A., Quagliano Q. The Collective Influence of Intolerance of Uncertainty, Cognitive Test Anxiety, and Academic Self-Handicapping on Learner Outcomes: Evidence for a Process Model. *Behavioral Sciences*, 2024. Vol. 14, no. 2. doi:10.3390/bs14020096

17. Daşcı E., Salihoğlu K., Daşcı E. The relationship between tolerance for uncertainty and academic adjustment: the mediating role of students' psychological flexibility during COVID-19. *Frontiers in Psychology*, 2023. Vol. 14. doi:10.3389/fpsyg.2023.1272205
18. Greco V., Roger D. Coping with Uncertainty: The Construction and Validation of a New Measure. *Personality & Individual Differences*, 2001. Vol. 31, no. 4, pp. 519–534. doi:10.1016/S0191-8869(00)00156-2
19. Lamnina M., Chase C.C. Developing a thirst for knowledge: How uncertainty in the classroom influences curiosity, affect, learning, and transfer. *Contemporary Educational Psychology*, 2019. Vol. 59. doi:10.1016/j.cedpsych.2019.101785
20. Lucas Casanova M., Pacheco L.S., Costa P., Lawthom R., Coimbraet J.L. Factorial validity and measurement invariance of the uncertainty response scale. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 2019. Vol. 32, no. 1. doi:10.1186/s41155-019-0135-2
21. Odacı H., Kaya F., Aydın F. Does educational stress mediate the relationship between intolerance of uncertainty and academic life satisfaction in teenagers during the COVID-19 pandemic? *Psychology in the Schools*, 2022. Vol. 60, no. 5, pp. 1514–1531. doi:10.1002/pits.22766
22. Uzun K., Karataş Z. Predictors of Academic Self Efficacy: Intolerance of Uncertainty, Positive Beliefs about Worry and Academic Locus of Control. *International Education Studies*, 2020. Vol. 13, no. 6, pp. 104–116. doi:10.5539/ies.v13n6p104
23. Wu D., Yang T. Late bedtime, uncertainty stress among Chinese college students: impact on academic performance and self-rated health. *Psychology, Health & Medicine*, 2023. Vol. 28, no. 10, pp. 2915–2926. doi:10.1080/13548506.2022.2067337

Приложение 1

Текст опросника «Шкала реагирования на неопределенность»

Инструкция: Пожалуйста, выбери тот вариант ответа, который больше всего подходит для тебя, когда ты сталкиваешься с ситуацией неопределенности.

- Никогда — 1 балл
Редко — 2 балла
Иногда — 3 балла
Часто — 4 балла
Всегда — 5 баллов

1. Внезапные перемены выбивают меня из колеи
2. При принятии решения я боюсь совершить ошибку
3. Когда будущее неопределенно, я ожидаю худшего
4. Столкновение с неопределенностью заставляет меня нервничать
5. Я беспокоюсь в неопределенной ситуации
6. Мысли о неопределенности вызывают у меня чувство подавленности
7. Меня пугает неопределенность
8. Когда ситуация непонятна для меня, я испытываю тревогу
9. Когда я не уверен, что делать, я чувствую себя потерянным
10. Я волнуюсь, когда что-то меняется
11. Когда ситуация неясна, я злюсь
12. Я чувствую себя лучше, когда сделал все возможное, чтобы тщательно спланировать свое будущее
13. Мне нравится держать все под контролем
14. Мне нравится точно знать, что делать дальше
15. Я стараюсь четко спланировать свою жизнь и карьеру
16. Мне нравится, чтобы все было на своих местах как в школе, так и дома.
17. Мне нравится заранее планировать все детали, а не оставлять все на волю случая

18. Для меня возможность перемен является захватывающей и стимулирующей
19. Мне интересно получать новый опыт
20. Я отношусь к новому опыту как к вызову
21. Для меня новый опыт – повод научиться чему-то новому
22. Новый опыт может быть полезен
23. Меня вдохновляют новые впечатления
24. Я думаю, что разнообразие придает остроту жизни
25. Я легко адаптируюсь к переменам (изменениям)

Ключ:

Эмоциональные реакции на неопределенность B1+B2+B3+B4+B5+B6+B7+B8+B9+B10+B11

Когнитивные реакции на неопределенность B12+B13+B14+B15+B16+B17

Готовность к переменам и неопределенности B18+B19+B20+B21+B22+B23+B24+B25

Приложение 2

Результаты факторного анализа (метод главных компонент, вращение Варимакс с нормализацией Кайзера) для всех пунктов опросника «Шкала реагирования на неопределенность»: матрица факторных нагрузок (N = 425)

| Пункт опросника | Эмоциональная реакция на неопределенность | Готовность к переменам и неопределенности | Когнитивная реакция на неопределенность |
|-----------------|---|---|---|
| B1 | 0,70 | -0,01 | -0,08 |
| B2 | 0,76 | -0,02 | -0,01 |
| B3 | 0,74 | -0,05 | -0,02 |
| B4 | 0,87 | -0,03 | 0,07 |
| B5 | 0,87 | -0,02 | 0,02 |
| B6 | 0,86 | -0,07 | 0,05 |
| B7 | 0,87 | -0,06 | 0,06 |
| B8 | 0,87 | -0,09 | 0,11 |
| B9 | 0,85 | -0,10 | 0,02 |
| B10 | 0,80 | -0,11 | 0,08 |
| B11 | 0,62 | -0,08 | 0,10 |
| B12 | 0,10 | 0,32 | 0,64 |
| B13 | 0,10 | 0,26 | 0,59 |
| B14 | 0,12 | 0,22 | 0,69 |
| B15 | -0,11 | 0,15 | 0,73 |
| B16 | 0,05 | 0,15 | 0,71 |
| B17 | 0,04 | 0,20 | 0,71 |
| B18 | -0,02 | 0,68 | 0,12 |
| B19 | -0,13 | 0,72 | 0,24 |
| B20 | -0,07 | 0,60 | 0,15 |
| B21 | -0,13 | 0,79 | 0,22 |
| B22 | -0,08 | 0,73 | 0,23 |
| B23 | 0,04 | 0,76 | 0,24 |

| | | | |
|-------------------------|-------|-------------|------|
| В24 | 0,03 | 0,71 | 0,17 |
| В25 | -0,35 | 0,58 | 0,07 |
| % объясненной дисперсии | 0,29 | 0,17 | 0,12 |

Приложение 3

Результаты четырехфакторного дисперсионного анализа для сравнения

| Эффект | df | F | p | η^2 |
|--|------|--------|---------|----------|
| Страна | 1 | 8,35 | 0,0039 | 0,004 |
| Возрастная_группа | 2 | 2,96 | 0,0519 | 0,003 |
| Пол | 1 | 31,40 | <0,0001 | 0,015 |
| Страна*Возрастная группа | 2 | 0,00 | 0,9999 | <0,001 |
| Страна*Пол | 1 | 0,71 | 0,4001 | <0,001 |
| Возрастная_группа*Пол | 2 | 0,54 | 0,5831 | 0,001 |
| Страна*Возрастная_группа*Пол | 2 | 0,81 | 0,4434 | 0,001 |
| Ошибка | 2125 | | | |
| Шкала_опросника | 2 | 945,99 | <0,0001 | 0,308 |
| Шкала_опросника*Страна | 2 | 40,82 | <0,0002 | 0,019 |
| Шкала_опросника*Возрастная группа | 4 | 7,77 | <0,0003 | 0,007 |
| Шкала_опросника*Пол | 2 | 25,56 | <0,0004 | 0,012 |
| Шкала_опросника*Страна*Возрастная_группа | 4 | 1,01 | 0,3994 | 0,001 |
| Шкала_опросника*Страна*Пол | 2 | 0,06 | 0,9421 | 0,000 |
| Шкала_опросника*Возрастная_группа*Пол | 4 | 0,37 | 0,8332 | 0,000 |
| Шкала_опросника*Страна*Возрастная_группа*Пол | 4 | 1,20 | 0,3082 | 0,001 |
| Ошибка | 4250 | | | |

Примечание: df — степени свободы; F — эмпирическое значение критерия; p — уровень статистической значимости; η^2 — частная эта-квадрат, размер эффекта: маленький (0,01–0,06), средний (> 0,06–0,14), большой (> 0,14).

Информация об авторах

Радчикова Наталья Павловна

кандидат психологических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Научно-практический центр по комплексному сопровождению психологических исследований PsyDATA, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация; главный специалист, подразделение «Лаборатория биофизики возбудимых сред», Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН (ИТЭБ РАН), г. Пуцзино, Российская Федерация
 ORCID: 0000-0002-5139-8288, e-mail: nataly.radchikova@gmail.com

Одинцова Мария Антоновна

кандидат психологических наук, доцент, заведующий, кафедра психологии и педагогики дистанционного обучения, факультет дистанционного обучения, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3106-4616>, e-mail: mari505@mail.ru

Козырева Нина Вячеславовна

кандидат психологических наук, доцент, кафедра педагогики и психологии инклюзивного образования, Институт инклюзивного образования, Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка (БГПУ), г. Минск, Республика Беларусь
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6635-0925>, e-mail: kozyreva_nina@tut.by

Сорокова Марина Геннадьевна

доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук, руководитель, Научно-практический центр по комплексному сопровождению психологических исследований PsyDATA, заведующий, кафедра «Цифровое образование», Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1000-6487>, e-mail: sorokovamg@mgppu.ru

Information about the authors

Nataly P. Radchikova

PhD in Psychology, Docent, Leading Researcher, Scientific and Practical Center for Comprehensive Support of Psychological Research “PsyDATA”, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia; Chief Specialist, Laboratory of Biophysics of Excitable Media, Institute of Theoretical and Experimental Biophysics of Russian Academy of Sciences, Pushchino, Russia
ORCID: 0000-0002-5139-8288, e-mail: nataly.radchikova@gmail.com

Maria A. Odintsova

PhD in Psychology, Docent, Head, Department of Psychology and Pedagogy of Distance Learning, Faculty of Distance Learning, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3106-4616>, e-mail: mari505@mail.ru

Nina V. Kozyreva

PhD in Psychology, Associate Professor, Department of Pedagogy and Psychology of Inclusive Education, Institute of Inclusive Education, Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank, Minsk, Republic of Belarus
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6635-0925>, e-mail: kozyreva_nina@tut.by

Marina G. Sorokova

Doctor of Education, PhD in Physics and Mathematics, Head, Scientific and Practical Center for Comprehensive Support of Psychological Research “PsyDATA”, Head, Department of Digital Education, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1000-6487>, e-mail: sorokovamg@mgppu.ru

Получена 29.08.2024

Received 29.08.2024

Принята в печать 11.11.2024

Accepted 11.11.2024