



Психологическая адаптация подростков и молодых людей к образовательному процессу: апробирование краткого полуструктурированного интервью

В. В. ЮЗАР, И. Г. ВЕЧКАНОВА, Н. В. КАРПОВА, К. М. АБДАЛЛАХ

АННОТАЦИЯ

Введение. Вопросы психологической адаптации подростков и молодых людей к образовательному процессу носят выраженный дискуссионный характер, поэтому в исследовании оценивается эмоционально-поведенческая регуляция подростков, молодых людей и роль диспозиционных черт, в частности сверхвозбудимости как индикатора одарённости. *Цель исследования* диспозиционных черт дополнялась психометрической апробацией краткого полуструктурированного интервью для комплексной оценки психологической адаптации к учебному процессу.

Материалы и методы. В кроссекционном исследовании приняли участие всего 149 студентов и школьников отборочного образовательного конкурса в возрасте 14-24 лет (55,7% женского пола) в возрасте от 14 до 24 лет ($M=17,8$, $SD=2,1$). В блоке онлайн-самоотчета использовались следующие методики. Эмоционально-поведенческие трудности (эмоциональный и поведенческий конструкты, гиперактивность и отношения со сверстниками) оценивались посредством краткого опросника «Сильные стороны и трудности» (SDQ) (R. Goodman, 2005, в адаптации Е.Р. Слободской, 2005). Невротизация измерялась с помощью соответствующей субшкалы «Вопросника Большой Пятерки» (O.P. John, L.P. Naumann, C.J. Soto, 2008, в адаптации А.М. Мишкевич, 2016). Резильентность оценивалась «Краткой шкалой резильентности» (B.V. Smith и др., 2008, в адаптации В.И. Марковой, Л.А. Александровой и А.А. Золотаревой, 2022). Полуструктурированное интервью включало параллельные (соответствующие самоотчетным) пункты по выше указанным конструктам, а также блок открытых вопросов из переведенной авторами на русский язык краткой версии интервью о сверхвозбудимости (Falk и Piechowski, 2014).

Результаты исследования. Сопоставление онлайн-опросников («Сильные стороны и трудности», шкалы невротизации и резильентности) с интервью показало высокий уровень конвергентной валидности инструмента. Была обнаружена достоверная отрицательная связь сверхвозбудимости с уровнем эмоционально-поведенческих трудностей и невротизации (r от $-0,48$ до $-0,34$, все $p<0,05$), а также положительная – с жизнестойкостью ($0,34-0,35$, $p<0,05$) и интеллектуальным потенциалом ($r=0,790$, $p=0,020$).

Заключение. Полученные данные подтверждают нормативный профиль психологической адаптации выборки и демонстрируют перспективность разработанного интервью как экспресс-метода для скрининга адаптационных рисков и выявления лиц, нуждающихся в персонализированной психолого-педагогической поддержке.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

сверхвозбудимость, одаренность, эмоционально-поведенческая регуляция, психологическая адаптация

Для цитирования: Юзар В. В., Вечканова И. Г., Карпова Н. В., Абдаллах К. М. Психологическая адаптация подростков и молодых людей к образовательному процессу: апробирование краткого полуструктурированного интервью // Перспективы науки и образования. 2026. № 5. С. 410–420. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.5.26>

Поступила: 12.04.2025 | Одобрена: 22.07.2026 | Опубликована: 31.10.2026



Лицензия «С указанием авторства — С сохранением условий». Позволяет перерабатывать, исправлять и развивать произведения при условии указания авторства и лицензирования производных работ на аналогичных условиях.



Psychological Adaptation of Adolescents and Young People to the Educational Process: Testing a Brief Semi-Structured Interview

V. V. JUZAR, I. G. VECHKANOVA, N. V. KARPOVA, K. M. ABDALLAH

ABSTRACT

Introduction. Issues concerning the psychological adaptation of adolescents and young people to the educational process are highly contentious; therefore, this study assesses the emotional and behavioural regulation of adolescents and young people and the role of dispositional traits, in particular overexcitability, as an indicator of giftedness. *The aim of the study* on dispositional traits was complemented by the psychometric validation of a brief semi-structured interview designed to provide a comprehensive assessment of psychological adaptation to the educational process.

Materials and methods. A total of 149 students and school pupils aged 14–24 (55.7 per cent females) – participants of a selective educational competition ($M = 17.8$, $SD = 2.1$) – took part in the cross-sectional study. The following methods were used in the online self-report section, as listed below. Emotional and behavioural difficulties (emotional and behavioural constructs, hyperactivity, and peer relationships) were assessed using a concise version of the “Strengths and Difficulties Questionnaire” (SDQ) (R. Goodman, 2005, adapted by E.R. Slobodskaya, 2005). Neuroticism was measured using the relevant subscale “The Big Five Inventory” (O.P. John, L.P. Naumann, C.J. Soto, 2008, adapted by A.M. Mishkevich, 2016). Resilience was assessed using “The Brief Resilience Scale” (B.V. Smith et al., 2008, adapted by V.I. Markova, L.A. Aleksandrova, and A.A. Zolotareva, 2022). The semi-structured interview included parallel items (corresponding to the ones in the self-report) on the above-mentioned constructs, as well as a set of open-ended questions from a short version of an interview on overexcitability (Falk and Piechowski, 2014), translated into Russian by the authors.

Results. The comparison of the online questionnaires (“Strengths and Difficulties Questionnaire”, the neuroticism and resilience scale) with the interviews revealed a high level of convergent validity of the applied instrument. A significant negative correlation was found between overexcitability and the levels of emotional and behavioural difficulties and neuroticism ($r =$ from -0.48 to -0.34 , all $p < 0.05$), as well as a positive correlation with resilience (0.34 – 0.35 , $p < 0.05$) and intellectual potential ($r = 0.790$, $p = 0.020$).

Conclusion. The obtained data confirm the normative profile of psychological adaptation in the sample and demonstrate the potential of the developed interview as an express method for screening adaptation risks and identifying individuals in need of personalised psychological and educational support.

KEYWORDS

overexcitability, giftedness, emotional and behavioural regulation, psychological adaptation

For Citation: Juzar, V. V., Vechkanova, I. G., Karpova, N. V., & Abdallah, K. M. (2026). Psychological Adaptation of Adolescents and Young People to the Educational Process: Testing a Brief Semi-Structured Interview. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, (5), 410–420. <https://doi.org/10.32744/pse.2026.5.26>

Received: 12 April 2026 | Approved: 22 July 2026 | Published: 31 October 2026



This is an open access article distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike International License (CC-BY-SA 4.0) that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с международной инициативой Mensa в области продвижения высоких способностей и таланта, в независимости от того, испытывает ли ребенок трудности в обучении или, наоборот, демонстрирует высокие достижения, он относится к малому проценту высоко одаренных личностей всего населения планеты, поэтому признается важность поддержки сообщества каждого для более полного раскрытия индивидуального потенциала [1]. Особую актуальность реализация этого принципа приобретает в подростковом возрасте, поскольку научные свидетельства о психологической адаптации подростков и молодых людей к образовательному процессу носят выраженный дискуссионный характер. В условиях характерной интенсивной социализации [2] с началом подросткового периода дети часто становятся уязвимыми к различным эмоционально-поведенческим (ЭП) трудностям, отмечается тревожность, депрессивные состояния и гиперкинетические расстройства [3]. Подростки испытывают влияние определенных диспозиционных особенностей, таких как, например, высокий уровень невротизации [4], что может привести к подавлению творческой активности, утрате мотивации к учению и нереализованности потенциала, особенно у одаренных личностей [5]. В то же время существуют данные в пользу успешной психологической адаптации подростков и молодых людей к учебному процессу, что проявляется в развитой эмоциональной регуляции и жизнестойкости, которые при положительной корреляции с уровнем интеллектуального потенциала демонстрируют отсутствие тревожности и депрессии [6]. Кроме того, сверхвозбудимость (СВ) как нейрофизиологическая особенность, обуславливающая интенсивные когнитивные, эмоциональные и психомоторные реакции [7], типичные для одаренных обучающихся, может быть ошибочно истолкована как симптом психологических расстройств [8], что приобретает особую значимость в отношении подростков, чья одаренность ещё не была выявлена в образовательной системе. Риски дезадаптации преимущественно связаны не с высокими способностями как таковыми, а с отсутствием адекватной образовательной среды и своевременной социальной поддержки [9].

Таким образом, настоящее исследование преследует две взаимосвязанные цели. Во-первых, оценить роль диспозиционных черт, а именно СВ как потенциального индикатора одаренности, в процессах ЭП регуляции. Во-вторых, провести психометрическую апробацию краткого полуструктурированного интервью в качестве инструмента комплексной оценки профиля психологической адаптации подростков и молодых людей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование было кроссекционным с использованием смешанных методов: онлайн-самоотчета и устного полуструктурированного интервью. В нем приняли участие 149 человек (55,7% женского пола) в возрасте от 14 до 24 лет ($M=17,8$, $SD=2,1$). Это были студенты колледжа и школьники отборочного образовательного конкурса из разных регионов России, участвующие в педагогической апробации интервью в рамках занятий, направленных на развитие «мягких», коммуникативных, навыков и эмоционального интеллекта. Полные данные опросника были доступны для 129 участников по каждому пункту; данные интервью были получены из подвыборки 47 участников.

Отбор измеряемых конструкторов, а также пунктов интервью осуществлялся экспертной фокус-группой с участием научного коллектива авторов исследования и практикующих специалистов: психолога и психиатра федеральной территории «Сириус». Процедура была призвана обеспечить содержательную адекватность измерительного аппарата и его применимость в работе с подростковой и молодёжной выборкой.

В блоке онлайн-самоотчета использовались следующие методики. ЭП трудности, а именно: эмоциональный и поведенческий конструкторы, гиперактивность и отношения со сверстниками – оценивались посредством краткого опросника «Сильные стороны и трудности» (SDQ) [10]. Невротизация измерялась с помощью соответствующей субшкалы «Вопросника Большой Пятерки» [11]. Резильентность оценивалась «Краткой шкалой резильентности» [12].

Полуструктурированное интервью включало параллельные (соответствующие самоотчетным) пункты по выше указанным конструкторам, а также блок открытых вопросов из переведенной авторами на русский язык краткой версии интервью Falk и Piechowski СВ [13].

Для проверки дискриминантной валидности и контроля на потенциальные когнитивные и физиологические факторы применялись дополнительные критерии: интеллектуальный потенциал [14] и сила хвата (динамометрия, Eva Sport ver.2.0).

Статистическая обработка данных выполнялась в программном обеспечении R (версия 4.5.0).

ОБЗОР ИСТОЧНИКОВ

На сегодняшний день актуальность имеет проблема изучения гармоничного развития детей, в том числе одаренных [15]. Российская психология, признавая каждого ребёнка потенциально одарённым [16], постулирует, что одаренность формируется в течение взаимодействия личности и общества [17], т. е. данное качество психики развивается в результате направления определенных способностей человека на достижение успешного результата [18] в общественно-трудовой деятельности [19].

Похожая парадигма находит свое место и в зарубежной психологии: например, процессуально-ориентированная (process-based) модель, трактующая одаренность как социально направленный конструкт на спектре высоких интеллектуальных, креативных или психомоторных способностей [20], в связи с чем некоторые исследователи предпочитают использовать термин «высокие когнитивные способности» как более интегративный по сравнению с термином «одаренность» [21].

Хотя взаимосвязь интеллекта и креативности до конца не выяснена, все же есть свидетельства, указывающие на то, что интеллект ограничивает нижние и верхние границы одаренности, выраженной в продуктивности деятельности человека, согласно модели «интеллектуального диапазона» Дружинина [22]. Также не вполне установлена связь одаренности с психологической адаптацией. Несмотря на то, что в подростковый период отмечается усиление регулятивных функций [23], в то же время одаренные дети часто оказываются уязвимыми к психологическим трудностям [24]. При этом особую роль может играть СВ как диспозиционная черта, повышенные показатели которой характерны для одаренных личностей [25], хотя в 9% случаев СВ может иметь показатели, сходные с общепопуляционной выборкой [26]. Эмпирические данные показывают, что формы СВ: психомоторная, сенсуальная (sensual), имагинальная (imaginal), интеллектуальная и эмоциональная – положительно коррелируют с невротизацией [27], дезадаптивным перфекционизмом, тревожностью [28], инсомнией и психосоматической симптоматикой [29], а также могут приводить к трудностям в самоотношении и социализации [30].

Неоднозначность результатов в отношении психологической адаптации подростков и молодых людей может быть обусловлена проблемой выбора модели и разрозненных методов исследования, а также недостаточной специфичностью используемых измерительных инструментов к психологическим особенностям одаренных личностей. Например, Е.Н. Волкова и С.И. Беляева [31] наряду с психологическим благополучием измеряли тревожность при помощи соответственно «Шкалы психологического благополучия» и «Интегративного теста тревожности». А.А. Куликова и Е.А. Орел [32] оценивали социально-эмоциональное развитие в образовательном контексте при помощи шкалы, включающей достижения целей, работу с другими и управление эмоциями. Е.Б. Лактионова, И.В. Кондакова и А.С. Тузова [33] использовали «Тест совладания с трудными ситуациями», Р.Ш. Саркисян и др. [34] – аппаратный комплекс «Биоскоп» для оценки физиологических проявлений психологических состояний. Очевидно, что, несмотря на существенный вклад в изучение отдельных аспектов адаптации к обучению, фрагментарность существующих подходов затрудняет формирование целостного представления о профилях ЭП регуляции обучающихся. В этом отношении более комплексным выглядит подход с использованием более универсальных шкал, как то: K-SADS [35] или CBCL [36] – официальные права на использование которых в настоящее время ограничены.

В связи с вышеизложенным, в данном исследовании мы предлагаем обратиться к модели ЭП регуляции, основанной на соответствующем разделе МКБ-10 (1998, коды F90-F98) [37] – «Эмоциональные расстройства и расстройства поведения, начинающиеся обычно в детском и подростковом возрасте», включающем гиперкинетические, тревожные, депрессивные расстройства и расстройства поведения. Кроме того, мы предлагаем инструмент – полуструктурированное интервью, которое, будучи разработанным на основе опросника «Сильные и слабые

стороны» (SDQ) [10], измеряющего эти ЭП расстройства, также оценивает выше упомянутые диспозиционные черты – невротизацию, резильентность и СВ, что позволяет осуществлять сбалансированную оценку психологического состояния подростков и молодых людей, в том числе тех, кто в общем потоке обучающихся еще не был выделен в категорию одаренных. При этом форма полуструктурированного интервью способствует не только уменьшению вероятности того, что какие-то признаки нарушений ЭП регуляции останутся незамеченными, как зачастую происходит в случае с неструктурированными беседами или анкетированием, но и предоставит возможность более гибкого подхода, в отличие от полностью структурированного интервью [38].

РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты свидетельствуют о соотношении значений у участников с «нормальным» профилем по основным психологическим конструктам: ЭП регуляции, невротизации, резильентности и СВ ($p > 0,05$). Обе возрастные группы (14–17 лет и 18–24 года) оказались статистически одинаковы по приведенным показателям, в связи с чем в таблице 1 и на рисунке 1 приведены их композитные средние значения.

Выраженная гетерогенность внутренней структуры СВ, измеряемая переведенной на русский язык шкалой англоязычного интервью, была подтверждена в результате анализа попарных корреляций между всеми пунктами шкалы, показав сильные взаимосвязи ($r \geq 0,50$, $p < 0,01$). Ряд пунктов оценки ЭП регуляции и невротизации продемонстрировали статистически значимую умеренную отрицательную связь с показателями СВ ($r =$ от $-0,48$ до $-0,34$, все $p < 0,05$), а также положительную согласованность СВ – с резильентностью ($0,34$ – $0,35$, $p < 0,05$) и интеллектуальным потенциалом ($r = 0,790$, $p = 0,020$).

Таблица 1 Средние значения по основным психологическим показателям у подростков и молодых людей по результатам устного полуструктурированного интервью

Конструкт	М	SD	Уровень
Эмоционально-поведенческие трудности	< 1,0	0,32-0,74	Низкий
Невротизация	2,47-2,66	0,71-0,73	Средний
Резильентность	3,32-3,52	0,67-0,77	Высокий
Сверхвозбудимость	1,19	0,43	Средний

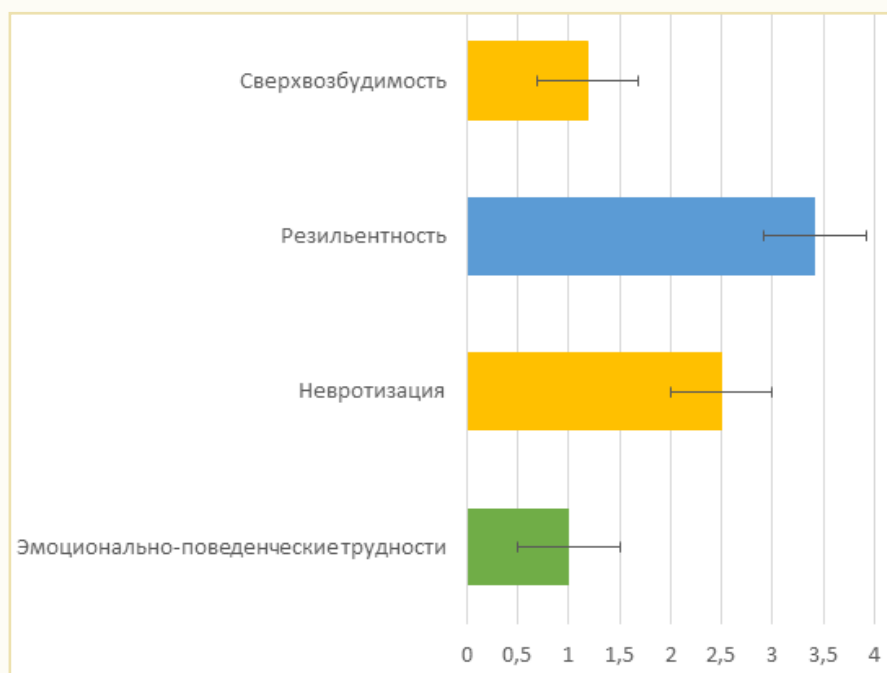


Рисунок 1 Средние значения (со стандартными отклонениями) по основным психологическим показателям у подростков и молодых людей по результатам устного полуструктурированного интервью

Анализ попарных корреляций Пирсона между соответствующими пунктами опросника и интервью выявил выраженную гетерогенность в степени согласованности двух методов оценки с сильной конвергентной валидностью (значимые корреляции, $r \geq 0,60$, $p < 0,001$) для большинства пунктов, оценивающих эмоциональную, поведенческую и социальную регуляцию, а также нейротизацию и резильентность. Связи с демографическими и физиологическими показателями (пол, статус учебы и работы, сила хвата) были слабы или отсутствовали, что подтверждает дискриминантную валидность апробируемого интервью.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В соответствии с первой целью данного исследования по оценке роли диспозиционных черт, в частности СВ, в ЭП регуляции подростков и молодых людей, удалось установить, что СВ негативно коррелирует с ЭП конструктами и нейротизацией, а также положительно – с резильентностью. Иными словами, подростки и молодые люди, проявляющие черты одаренности, достаточно успешно адаптируются к вызовам учебного процесса, о чем также свидетельствуют результаты полученного профиля по данным конструктам: все значения оказались в нормативных пределах.

Средние значения СВ при малых стандартных девиациях указывают на то, что выборка демонстрирует умеренно выраженный и равномерно распределенный потенциал одаренности, при котором наблюдается тенденция к адекватной ЭП регуляции. То же засвидетельствовано в литературе касательно одарённых личностей, которые, благодаря креативности и развитым личностным характеристикам, чаще используют продуктивные копинг-стратегии (планирование, когнитивная переоценка, юмор), опираясь на внутренний локус контроля и собственные ресурсы [39], а не на избегание трудностей [40]. Что примечательно, в сравнении со сверстниками из общей популяции, такие обучающиеся демонстрируют значительно меньше экстернализованных проблем (гиперактивность), более высокую самооценку [21] и сниженные показатели по уровню внутренних симптомов (тревожность, депрессивность) [41].

Тем не менее, существуют и свидетельства обратного. Например, Kuan, Amat, и Mahmud [42] и Suyitno и др. [43] сообщают о том, что среди одаренных детей и подростков распространены тревожные и депрессивные состояния, а также хронический стресс, что создаёт риски для их творческой самореализации и устойчивой мотивации. Wood и др. [44] подчеркивают, что это особенно относится к высокоодарённым учащимся ($IQ \geq 140$), у которых дисбаланс между когнитивными возможностями и ЭП регуляцией может усиливать риск дезадаптации. В связи с этим при сопровождении данной группы лиц крайне важно учитывать показатели их психологического благополучия.

Такая разобщенность свидетельств может объясняться гипотезой S. K. Czerwiński, P. A. Atroszko и R. Konarski [45] о нелинейном характере взаимосвязи между этими конструктами, согласно которой существует пороговый эффект, когда нарушения в ЭП сфере проявляются не при линейном росте СВ или интеллекта, а при достижении определённого критического уровня этих характеристик – как это наблюдается, например, в группах высокоодарённых лиц. В этой связи целесообразно продолжить исследование данных показателей на специализированной выборке одарённых и высокоодарённых участников, в которой можно наблюдать ожидаемые нелинейные закономерности.

В соответствии со второй целью данного исследования проводилась апробация краткого полуструктурированного интервью в качестве инструмента комплексной оценки профиля диспозиционных черт и ЭП регуляции подростков и молодых людей. Психометрический анализ показал, что были достигнуты значимые корреляции с валидизирующими инструментами по определению уровня нейротизации, резильентности и ЭП рисков. Кроме того, на русском языке была подтверждена внутренняя структура СВ как конструкта, идентифицирующего признаки одаренности ребенка. Учитывая, что оригинал шкалы Falk и Piechowski [13] подразумевает определение пяти типов СВ: психомоторной, сенсорной, эмоциональной, интеллектуальной и воображения, указывающих на соответствующие области одаренности, – представляется целесообразным в будущих исследованиях более детально оценить, как эти области согласуются с другими диспозиционными чертами и ЭП регуляцией. Результаты анализа дискриминантной валидности интервью свидетельствуют о том, что интервью измеряет именно психологические особенности, а не общие физиологические или ситуативные характеристики, тенденцию к определённым ответам. Хотя для окончательной психометрической валидации еще требуется подтверждение

внутренней согласованности, а также отбор пунктов посредством факторного и регрессионного анализа пунктов, интервью подтвердило свою перспективность как экспресс-инструмента для оценки адаптационных рисков у подростков и молодых людей, в том числе у одарённых лиц, чей потенциал ещё не был выявлен в образовательной системе. Таким образом, использование интервью обеспечит возможность своевременно выявлять подростков и молодых людей, которые нуждаются в персонализированной психолого-педагогической поддержке для психологической адаптации и развития своего личностного потенциала и, поскольку является стандартизированным инструментом, позволит проводить оценку эффективности такой поддержки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Mensa International. Introduction to Mensa Gifted Youth // Mensa. 2026. URL: <https://www.mensa.org/introduction-to-mensa-gifted-youth/> (дата обращения: 31.05.2026)
2. Эльконин Д.Б., Драгунова Т.В. Возрастные и индивидуальные особенности младших подростков. М.: Просвещение, 1967. 360 с.
3. Tasca I., Guidi M., Turriziani P., Mento G., Tarantino V. Behavioral and socio-emotional disorders in intellectual giftedness: a systematic review // Child Psychiatry & Human Development. 2024. Vol. 55, № 3. P. 768–789. <https://doi.org/10.1007/s10578-022-01420-w>
4. Лушпаева И.И. Основные требования к организации психологической безопасности образовательной среды для одарённых обучающихся // Образование и саморазвитие. 2016. № 4(14). С. 45–52.
5. Desmet O.A., Mo F., Pineda Medina A. Parental Narratives of Underachievement Among Gifted Children: Onset, Factors, and Perceived Resolutions // Gifted Child Quarterly. 2025. Vol. 70, № 2. P. 223–240. <https://doi.org/10.1177/00169862251362841>
6. Duplenne L., Bourdin B., Fernandez D.N., Blondelle G., Aubry A. Anxiety and depression in gifted individuals: A systematic and meta-analytic review // Gifted Child Quarterly. 2024. Vol. 68, № 1. P. 65–83. <https://doi.org/10.1177/00169862231208922>
7. Alker L. «Living beyond limits»: Neurogenic influences of overexcitabilities on the mental health of the highly gifted // ASEAN Journal of Psychiatry. 2024. Vol. 25, № 3. P. 1–23. <https://doi.org/10.54615/2231-7805.47349>
8. Gillioz C., Nicolet-dit-Felix M., Fiori M. Emotional intelligence and emotional hypersensitivity in gifted individuals // Journal of Intelligence. 2023. Vol. 11, № 2. Article no 20. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11020020>
9. Poirier J., Brault-Labbé A., Brassard A. Living with the gift of giftedness: an exploratory study on the well-being of intellectually gifted adults // Gifted Child Quarterly. 2025. Vol. 69, № 4. P. 367–385. <https://doi.org/10.1177/00169862251347293>
10. Гудман Р. Опросник «Сильные стороны и трудности» (CCT): версия для самоотчета подростков 11–17 лет / рус. адаптация Е.Р. Слободской. 2005. URL: <https://www.sdqinfo.org/py/sdqinfo/b3.py?language=Russian> (дата обращения: 26.05.2026).
11. Мишкевич А.М. Об использовании русскоязычной версии «Вопросника Большой Пятерки» (Big Five Inventory) при изучении подростков // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2016. Вып. 1(25). С. 92–101. <https://doi.org/10.17072/2078-7898/2016-1-92-101>
12. Маркова В.И., Александрова Л.А., Золотарева А.А. Русскоязычная версия краткой шкалы резильентности: психометрический анализ // Национальный психологический журнал. 2022. № 1(45). С. 65–75. <https://doi.org/10.11621/npj.2022.0106>
13. Falk R.F., Piechowski M.M. Criteria for Rating the Intensity of Overexcitabilities. Second Edition. Westminster, CO: Institute for the Study of Advanced Development, 2014. 14 p.
14. Вассерман Л.И., Чередникова Т.В., Щелкова О.Ю., Малкова Е.Е., Ананьева Е.И. Тестовая методика для определения интеллектуального потенциала у детей и подростков: стандартизация и практическая апробация: пособие для врачей и медицинских психологов / науч. ред. Л.И. Вассерман. СПб.: НИПНИ им. В.М. Бехтерева, 2008. 29 с.
15. Зинченко Ю.П. Новые направления исследований в Психологическом институте // Теоретическая и экспериментальная психология. 2022. Т. 15, № 3. С. 28–42. <https://doi.org/10.24412/2073-0861-2022-3-28-42>
16. Холодная М.А. Интеллектуальная одаренность на разных этапах возрастного развития // Психологическая наука и образование. 2015. Т. 20, № 3. С. 46–50.
17. Рабочая концепция одаренности / Д.Б. Богоявленская (отв. ред.), В.Д. Шадриков (науч. ред.), Ю.Д. Бабаева [и др.]. 2-е изд. М., 2003. 95 с.
18. Шадриков В.Д., Мазилев В.А., Слепко Ю.Н. Методология и методы изучения способностей и одаренности: монография. Ярославль: РИО ЯГПУ, 2018. 159 с.
19. Теплов Б.М. Способности и одаренность // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. 2014. № 4. С. 99–104. (Перепубликация фрагмента из кн.: Теплов Б.М. Проблемы индивидуальных различий. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1961. С. 9–20).

20. Lo C.O., Porath M., Yu H.-P., Chen C.-M., Tsai K.-F., Wu I.-C. Giftedness in the making: a transactional perspective // *Gifted Child Quarterly*. 2019. Vol. 63, № 3. P. 172–184. <https://doi.org/10.1177/0016986218812474>
21. Lavrijsen J., Verschuere K. High cognitive ability and mental health: findings from a large community sample of adolescents // *Journal of Intelligence*. 2023. Vol. 11, № 2. Article no 38. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11020038>
22. Дружинин В.Н. Интеллект и продуктивность деятельности: модель «интеллектуального диапазона» // *Психологический журнал*. 1998. Т. 19, № 2. С. 61–70.
23. Смирнов А.А. Школьный период // *Вестник практической психологии образования*. 2012. № 4(33). С. 35–37.
24. Лактионова Е.Б., Грецов А.Г., Орлова А.В. Подходы к проблеме изучения психологического благополучия одарённых учащихся в образовательной среде // *Педагогический ИМИДЖ*. 2019. № 4(45). С. 644–654. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podhody-k-probleme-izucheniya-psihologicheskogo-blagopoluchiya-odaryonnyh-uchaschihsya-v-obrazovatelnoy-srede> (дата обращения: 26.05.2026)
25. Sousa R.A.R., Fleith D.S. Emotional development of gifted students: comparative study about overexcitabilities // *Psico-USF*. 2021. Vol. 26, № 4. P. 733–743. <https://doi.org/10.1590/1413-82712021260411>
26. Gallagher S. Openness to experience and overexcitabilities in a sample of highly gifted middle school students // *Gifted Education International*. 2022. Vol. 38, № 2. P. 194–228. <https://doi.org/10.1177/02614294211053283>
27. Ешугова Д.М., Ашхамахов К.И. Психологические аспекты одаренных детей // *Национальные тенденции в современном образовании: сборник статей III Всероссийской научно-практической конференции, Омск, 25 декабря 2020 года*. Омск: Омская гуманитарная академия, 2021. Ч. 2. С. 197–202.
28. Портнова Д.С. Психологические особенности одаренных детей // *Будущее науки-2022: материалы международной научно-практической конференции, 21-22 апреля 2022 г.* Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2022. Т. 2. С. 203–206.
29. Alsaffar K.F. Overexcitability and its impact on psychosomatic disorders and the role of cognitive emotion regulation as a mediating variable // *Research Square*. 2023. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2397392/v1>
30. Liao C.-C., Kuo C.-C., Chen C.-H., Chu C.-C. Overexcitability and perfectionism: a comparative study of mathematically and scientifically talented, verbally talented, and regular students // *Education Sciences*. 2025. Vol. 15, № 3. Article no 392. <https://doi.org/10.3390/educsci1503392>
31. Волкова Е.Н., Беляева С.И. «Тревожная оценка перспектив» и психологическое благополучие одаренных подростков // *Сибирский психологический журнал*. 2021. № 80. С. 91–106. <https://doi.org/10.17223/17267080/80/5>
32. Куликова А.А., Орел Е.А. Разработка и апробация инструмента оценивания социально-эмоционального развития в основной школе // *Экспериментальная психология*. 2021. Т. 14. № 3. С. 202–216. <https://doi.org/10.17759/exppsy.2021140314>
33. Лактионова Е.Б., Кондакова И.В., Тузова А.С. Личностные особенности одарённых учащихся с разным уровнем психологического благополучия // *Педагогический ИМИДЖ*. 2021. Т. 15, № 2(51). С. 234–246. <https://doi.org/10.32343/2409-5052-2021-15-2-234-246>
34. Саркисян Р.Ш., Аракелян М.А., Костанян А.Л., Симонян Л.Г. Новые подходы к оценке психофизиологического состояния у одаренных подростков // *Психология. Психофизиология*. 2021. Т. 14. № 1. С. 111–118. <https://doi.org/10.14529/jpps210111>
35. Francois-Sevigny J., Pilon M., Gauthier L.-A. Differences in parents and teachers' perceptions of behavior manifested by gifted children with ADHD compared to gifted children without ADHD and non-gifted children with ADHD using the Conners 3 scale // *Brain Sciences*. 2022. Vol. 12, № 11. Article no 1571. <https://doi.org/10.3390/brainsci12111571>
36. Gergely R.H., Rusu A.S., Madaras M., Kalcza-Janosi K. Does talent protect or compromise? Investigation of the emotional and behavioural disorders and giftedness in children // *Journal of Educational Sciences & Psychology*. 2024. Vol. XIV(LXXVI), № 1. P. 171–187. <https://doi.org/10.51865/JESP.2024.1.17>
37. Психические расстройства и расстройства поведения (F00–F99): Класс V МКБ-10, адаптированный для использования в Российской Федерации / под общ. ред. Б.А. Казаковцева, В.Б. Голланда. Москва: Минздрав России, 1998. 512 с. URL: <https://psychiatr.ru> (дата обращения: 26.05.2026).
38. Коваленко Ю.Д., Ли Н., Григоренко Е.Л. «Золотой стандарт» в сравнении с лечением на основании собственного клинического опыта («Treatment as usual»): диагностическая практика в системе ювенальной юстиции // *Клиническая и специальная психология*. 2022. Т. 11, № 2. С. 158–173. <https://doi.org/10.17759/cpse.2022110210>
39. Зинченко Е.В., Алтынова А.А. Копинг-стратегии одаренных подростков с разным уровнем субъективного контроля // *Северо-Кавказский психологический вестник*. 2020. № 18/2. С. 15–27. <https://doi.org/10.21702/ncpb.2020.2.2>
40. Kuznetsova E., Lashenko A., Zhzhikashvili N., Arsalidou M. Giftedness identification and cognitive, physiological and psychological characteristics of gifted children: a systematic review // *Frontiers in Psychology*. 2024. Vol. 15. Article no 1411981. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1411981>
41. Kuan Y.S., Amat S., Mahmud M.I. Overexcitabilities and psychological issues among gifted learners at higher education level // *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. 2021. Vol. 11,

- № 12. P. 260–267. <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v11-i12/11763>
42. Alabbasi A.M.A., Ayoub A.E.A., Ziegler A.O. Are gifted students more emotionally intelligent than their non-gifted peers? A meta-analysis // *High Ability Studies*. 2020. <https://doi.org/10.1080/13598139.2020.1770704>
 43. Suyitno S., Winarto U., Sulistiana D., Supriyono S. Gifted students: analysis among psychological problems, social, and emotional well-being // *Edelweiss Applied Science and Technology*. 2024. Vol. 8, № 5. P. 1302–1310. <https://doi.org/10.55214/25768484.v8i5.1833>
 44. Wood V.R., Bouchard L., De Wit E., Martinson S.P., Van Petegem P. Prevalence of emotional, intellectual, imaginal, psychomotor, and sensual overexcitabilities in highly and profoundly gifted children and adolescents: a mixed-methods study of development and developmental potential // *Education Sciences*. 2024. Vol. 14, № 8. Article no 817. <https://doi.org/10.3390/educsci14080817>
 45. Czerwiński S.K., Atroszko P.A., Konarski R. Mental health of intellectually gifted individuals: investigating the nonlinearity of the relationship between intelligence and general mental health // *Health Psychology Report*. 2025. Vol. 13, № 1. P. 39–54. <https://doi.org/10.5114/hpr/187337>

REFERENCES

1. Mensa International. Introduction to Mensa Gifted Youth / Mensa. 2026. Available at: <https://www.mensa.org/introduction-to-mensa-gifted-youth/> (accessed 31 May 2026).
2. Elkonin D.B., Dragunova T.V. (eds.) Age-related and individual characteristics of younger adolescents. Moscow: Prosveshchenie, 1967. 360 p.
3. Tasca I., Guidi M., Turriziani P., Mento G., Tarantino V. Behavioral and socio-emotional disorders in intellectual giftedness: a systematic review. *Child Psychiatry & Human Development*, 2024, vol. 55, no. 3, pp. 768–789. DOI: 10.1007/s10578-022-01420-w
4. Lushpaeva I.I. Basic requirements for organizing psychological safety of the educational environment for gifted students. *Obrazovanie i samorazvitie = Education and Self-Development*, 2016, no. 4(14), pp. 45–52.
5. Desmet O.A., Mo F., Pineda Medina A. Parental Narratives of Underachievement Among Gifted Children: Onset, Factors, and Perceived Resolutions. *Gifted Child Quarterly*, 2025, vol. 70, no. 2, pp. 223–240. DOI: 10.1177/00169862251362841
6. Duplenne L., Bourdin B., Fernandez D.N., Blondelle G., Aubry A. Anxiety and depression in gifted individuals: A systematic and meta-analytic review. *Gifted Child Quarterly*, 2024, vol. 68, no. 1, pp. 65–83. DOI: 10.1177/00169862231208922
7. Alker L. «Living beyond limits»: Neurogenic influences of overexcitabilities on the mental health of the highly gifted. *ASEAN Journal of Psychiatry*, 2024, vol. 25, no. 3, pp. 1–23. DOI: 10.54615/2231-7805.47349
8. Gillioz C., Nicolet-dit-Felix M., Fiori M. Emotional intelligence and emotional hypersensitivity in gifted individuals. *Journal of Intelligence*, 2023, vol. 11, no. 2, Article no. 20. DOI: 10.3390/jintelligence11020020
9. Poirier J., Brault-Labbé A., Brassard A. Living with the gift of giftedness: an exploratory study on the well-being of intellectually gifted adults. *Gifted Child Quarterly*, 2025, vol. 69, no. 4, pp. 367–385. DOI: 10.1177/00169862251347293
10. Goodman R. Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): self-report version for adolescents aged 11–17 years. Russian adaptation by E.R. Slobodskaya, 2005. Available at: <https://www.sdqinfo.org/py/sdqinfo/b3.py?language=Russian> (accessed 26 May 2026)
11. Mishkevich A.M. Using the Russian version of the BFI in the study of adolescents. *Vestnik Permskogo universiteta. Filosofiya. Psikhologiya. Sotsiologiya = Perm University Herald. Philosophy. Psychology. Sociology*, 2016, no. 1(25), pp. 92–101. DOI: 10.17072/2078-7898/2016-1-92-101
12. Markova, V.I., Aleksandrova, L.A., Zolotareva, A.A. Russian version of the Brief Resilience Scale: psychometric analysis for the samples of students, parents with many children and parents of disabled children. *Natsional'nyi psikhologicheskii zhurnal = National Psychological Journal*, 2022, no. 1(45), pp. 65–75. DOI: 10.11621/npj.2022.0106
13. Falk R.F., Piechowski M.M. Criteria for rating the intensity of overexcitabilities. Second Edition. Westminster, CO: Institute for the Study of Advanced Development, 2014. 14 p.
14. Vasserman L.I., Cherednikova T.V., Shchelkova O.Yu., Malkova E.E., Ananyeva E.I. Test methodology for determining intellectual potential in children and adolescents: standardization and practical testing. *Saint Petersburg: NIPNI im. V.M. Bekhtereva = V.M. Bekhterev Psychoneurological Research Institute*, 2008. 29 p.
15. Zinchenko Yu.P. New research directions at the Psychological Institute. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya = Theoretical and Experimental Psychology*, 2022, vol. 15, no. 3, pp. 28–42. DOI: 10.24412/2073-0861-2022-3-28-42
16. Kholodnaya M.A. Intellectual giftedness at different stages of age development. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2015, vol. 20, no. 3, pp. 46–50.
17. Bogoyavlenskaya D.B., Shadrikov V.D., Babaeva Yu.D. et al. Working concept of giftedness. 2nd ed. Moscow, 2003. 95 p.
18. Shadrikov V.D., Mazilov V.A., Slepko Yu.N. Methodology and methods of studying abilities and giftedness: monograph. Yaroslavl, Yaroslavl State Pedagogical University Publ., 2018. 159 p.
19. Teplov B.M. Abilities and giftedness. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 20: Pedagogicheskoe obrazovanie = Moscow University Bulletin. Series 20: Pedagogical Education*, 2014, no. 4, pp. 99–104.

20. Lo C.O., Porath M., Yu H.-P., Chen C.-M., Tsai K.-F., Wu I.-C. Giftedness in the making: a transactional perspective. *Gifted Child Quarterly*, 2019, vol. 63, no. 3, pp. 172-184. DOI: 10.1177/0016986218812474
21. Lavrijsen J., Verschuere K. High cognitive ability and mental health: findings from a large community sample of adolescents. *Journal of Intelligence*, 2023, vol. 11, no. 2, Article no. 38. DOI: 10.3390/jintelligence11020038
22. Druzhinin V.N. Intelligence and productivity of activity: the «intellectual range» model. *Psikhologicheskii zhurnal = Psychological Journal*, 1998, vol. 19, no. 2, pp. 61-70.
23. Smirnov A.A. School period. *Vestnik prakticheskoy psikhologii obrazovaniya = Bulletin of Practical Psychology of Education*, 2012, no. 4(33), pp. 35-37. (Fragment from: Smirnov A.A. Psychology of child and adolescent / Selected psychological works: in 2 vols. Moscow, 1987, vol. 1, pp. 176-180).
24. Laktionova E.B., Gretsov A.G., Orlova A.V. Approaches to the problem of studying psychological well-being of gifted students in the educational environment. *Pedagogicheskii IMIDZH = Pedagogical IMAGE*, 2019, no. 4(45), pp. 644-654. DOI: 10.32343/2409-5052-2019-13-4-654-664
25. Sousa R.A.R., Fleith D.S. Emotional development of gifted students: comparative study about overexcitabilities. *Psico-USF*, 2021, vol. 26, no. 4, pp. 733-743. DOI: 10.1590/1413-82712021260411
26. Gallagher S. Openness to experience and overexcitabilities in a sample of highly gifted middle school students. *Gifted Education International*, 2022, vol. 38, no. 2, pp. 194-228. DOI: 10.1177/02614294211053283
27. Eshugova D.M., Ashkhamakhov K.I. Psychological aspects of gifted children. *Natsional'nye tendentsii v sovremennom obrazovanii: sbornik statei III Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Omsk, 25 dekabrya 2020 goda = National trends in modern education: collection of articles of the III All-Russian scientific-practical conference, Omsk, December 25, 2020*. Omsk, Omsk Humanitarian Academy Publ., 2021, part 2, pp. 197-202.
28. Portnova D.S. Psychological characteristics of gifted children. *Budushchee nauki - 2022: materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii = Future of Science - 2022: proceedings of the international scientific-practical conference*. Volgograd, 2022, vol. 2, pp. 203-206.
29. Alsaffar K.F. Overexcitability and its impact on psychosomatic disorders and the role of cognitive emotion regulation as a mediating variable. *Research Square*, 2023. DOI: 10.21203/rs.3.rs-2397392/v1
30. Liao C.-C., Kuo C.-C., Chen C.-H., Chu C.-C. Overexcitability and perfectionism: a comparative study of mathematically and scientifically talented, verbally talented, and regular students. *Education Sciences*, 2025, vol. 15, no. 3, Article no. 392. DOI: 10.3390/educsci1503392
31. Volkova E.N., Belyaeva S.I. «Anxious assessment of prospects» and psychological well-being of gifted adolescents. *Sibirskii psikhologicheskii zhurnal = Siberian Journal of Psychology*, 2021, no. 80, pp. 91-106. DOI: 10.17223/17267080/80/5
32. Kulikova A.A., Orel E.A. Social and Emotional Skills of Student: the Development of the Tool for Monitoring in Secondary School. *Eksperimental'naya psikhologiya = Experimental Psychology*, 2021, vol. 14, no. 3, pp. 202-216. DOI: 10.17759/exppsy.2021140314
33. Laktionova E.B., Kondakova I.V., Tuzova A.S. Personal characteristics of gifted students with different levels of psychological well-being. *Pedagogicheskii IMIDZH = Pedagogical IMAGE*, 2021, vol. 15, no. 2(51), pp. 234-246. DOI: 10.32343/2409-5052-2021-15-2-234-246
34. Sarkisyan R.Sh., Arakelyan M.A., Kostanyan A.L., Simonyan L.G. New approaches to assessing psychophysiological state in gifted adolescents. *Psikhologiya. Psikhofiziologiya = Psychology. Psychophysiology*, 2021, vol. 14, no. 1, pp. 111-118. DOI: 10.14529/jpps210111
35. Francois-Sevigny J., Pilon M., Gauthier L.-A. Differences in parents and teachers' perceptions of behavior manifested by gifted children with ADHD compared to gifted children without ADHD and non-gifted children with ADHD using the Conners 3 scale. *Brain Sciences*, 2022, vol. 12, no. 11, Article no. 1571. DOI: 10.3390/brainsci12111571
36. Gergely R.H., Rusu A.S., Madaras M., Kalcza-Janosi K. Does talent protect or compromise? Investigation of the emotional and behavioural disorders and giftedness in children. *Journal of Educational Sciences & Psychology*, 2024, vol. XIV(LXXVI), no. 1, pp. 171-187. DOI: 10.51865/JESP.2024.1.17
37. Mental disorders and behavioral disorders (F00-F99): Class V of ICD-10, adapted for use in the Russian Federation. Moscow: Ministry of Health of Russia, 1998. 512 p. Available at: <https://psychiatr.ru> (accessed 26 May 2026)
38. Kovalenko J.D., Li N., Grigorenko E.L. Gold Standard Versus Treatment as Usual: Assessment Practices in the Juvenile Justice System. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2022, vol. 11, no. 2, pp. 158-173. DOI: 10.17759/cpse.2022110210.
39. Zinchenko E.V., Altynova A.A. Coping strategies of gifted adolescents with different levels of subjective control. *Severo-Kavkazskiy psikhologicheskii vestnik = North-Caucasus Psychological Bulletin*, 2020, no. 18/2, pp. 15-27. DOI: 10.21702/ncpb.2020.2.2
40. Kuznetsova E., Liashenko A., Zhozhikashvili N., Arsalidou M. Giftedness identification and cognitive, physiological and psychological characteristics of gifted children: a systematic review. *Frontiers in Psychology*, 2024, vol. 15, Article no. 1411981. DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1411981
41. Abdulla Alabbasi A.M., Ayoub A.E., Ziegler A. Are gifted students more emotionally intelligent than their non-gifted peers? A meta-analysis. *High Ability Studies*, 2021, vol. 32, no. 2, pp. 189-217. DOI:

- 10.1080/13598139.2020.1770704
42. Kuan Y.S., Amat S., Mahmud M.I. Overexcitabilities and psychological issues among gifted learners at higher education level. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2021, vol. 11, no. 12, pp. 260–267. DOI: 10.6007/IJARBS/v11-i12/11763
 43. Suyitno S., Winarto U., Sulistiana D., Supriyono S. Gifted students: analysis among psychological problems, social, and emotional well-being. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 2024, vol. 8, no. 5, pp. 1302–1310. DOI: 10.55214/25768484.v8i5.1833
 44. Wood V.R., Bouchard L., De Wit E., Martinson S.P., Van Petegem P. Prevalence of emotional, intellectual, imaginational, psychomotor, and sensual overexcitabilities in highly and profoundly gifted children and adolescents: a mixed-methods study of development and developmental potential. *Education Sciences*, 2024, vol. 14, no. 8, Article no. 817. DOI: 10.3390/educsci14080817
 45. Czerwiński S.K., Atroszko P.A., Konarski R. Mental health of intellectually gifted individuals: investigating the nonlinearity of the relationship between intelligence and general mental health. *Health Psychology Report*, 2025, vol. 13, no. 1, pp. 39–54. DOI: 10.5114/hpr/187337

Авторы

Юзар Виктория Владимировна

(Россия, Сириус)

младший научный сотрудник Научного Центра педагогики развития таланта

Научно-технологический университет «Сириус»

ORCID ID: 0009-0003-8665-4362

Вечканова Ирина Геннадьевна

(Россия, Сириус)

Кандидат педагогических наук, доцент

Старший инженер-исследователь Научного Центра педагогики развития таланта

Научно-технологический университет «Сириус»

ORCID ID: 0000-0001-6024-7820

Карпова Наталья Владимировна

(Россия, Сириус)

Кандидат психологических наук, доцент,

исполнительный директор Научного Центра педагогики развития таланта

Научно-технологический университет «Сириус»

ORCID ID: 0000-0001-5505-4530

karpova.nv@talantiuspeh.ru

Абдаллах Кристина Махеровна

(Россия, Сириус)

Координатор Научного Центра педагогики развития таланта

Научно-технологический университет «Сириус»

ORCID ID: 0000-0001-6950-2904

Authors

Victoria V. Juzar

(Russia, Sirius)

Junior Researcher, Scientific Center for the Pedagogy of Talent Development

Sirius University of Science and Technology

ORCID ID: 0009-0003-8665-4362

Irina G. Vechkanova

(Russia, Sirius)

Cand. Sci. (Educ.), Associate Professor

Senior Research Engineer, Scientific Center for the Pedagogy of Talent Development

Sirius University of Science and Technology

ORCID ID: 0000-0001-6024-7820

Natalia V. Karpova

(Russia, Sirius)

Cand. Sci. (Psychol.), Associate Professor,

Executive Director, Scientific Center for the Pedagogy of Talent Development

Sirius University of Science and Technology

ORCID ID: 0000-0001-5505-4530

karpova.nv@talantiuspeh.ru

Kristina M. Abdallakh

(Russia, Sirius)

Coordinator, Scientific Center for the Pedagogy of Talent Development

Sirius University of Science and Technology

ORCID ID: 0000-0001-6950-2904

Вклад авторов

Юзар В. В.: концептуализация, формальный анализ, создание черновика рукописи

Вечканова И. Г.: верификация данных, методология, создание рукописи и ее редактирование, руководство исследованием

Карпова Н. В.: концептуализация, методология, создание рукописи и ее редактирование, руководство исследованием

Абдаллах К. М.: формальный анализ, создание черновика рукописи

Authors contribution

Victoria V. Juzar: Conceptualization, Formal analysis, Writing - Original Draft

Irina G. Vechkanova: Validation, Methodology, Writing - Review & Editing, Supervision

Natalia V. Karpova: Conceptualization, Methodology, Writing - Review & Editing, Supervision

Kristina M. Abdallakh: Formal analysis, Writing - Original Draft

© Юзар В. В., Вечканова И. Г., Карпова Н. В.,
Абдаллах К. М., 2026

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

© Victoria V. Juzar, Irina G. Vechkanova,
Natalia V. Karpova, Kristina M. Abdallakh: , 2026

The authors declared no conflicts of interest