

DOI: 10.12731/2218-7405-2017-11-149-162

УДК 159.96

## ОЦЕНКА НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО ОДАРЕННЫХ УЧАЩИХСЯ КГАОУ «ШКОЛА КОСМОНАВТИКИ»

*Финогенова О.Н., Шошина Е.В.*

*В контексте задач экологии образования одаренных проведена оценка нервно-психического напряжения учащихся Красноярской краевой школы-интерната по работе с одарёнными детьми «Школа космонавтики». Результаты свидетельствуют о благополучной в целом ситуации эмоционального состояния учащихся, при снижении их социально-психологического самочувствия – самооценки, настроения. У некоторых учащихся проявляются симптомы психосоматических нарушений. Интерпретация результатов оценки послужила основанием для постановки более точных исследовательских задач по изучению связей эмоционального состояния одаренных и факторов среды образовательного учреждения.*

*Ключевые слова:* интеллектуальная одаренность; академические способности; тревожность; нервно-психическое напряжение; психогигиена; личностные особенности одаренных.

## ESTIMATION OF PSYCHO-EMOTIONAL TENSION OF GIFTED AT KRASNOYARSK REGIONAL BOARDING SCHOOL FOR GIFTED 'THE COSMONAUTIC SCHOOL'

*Finogenova O.N., Shoshina E.V.*

*In the context of ecology of education gifted the evaluation of psycho-emotional tension of the students of the Krasnoyarsk regional boarding school for gifted children "The cosmonautic school". The results show a healthy overall situation of the emotional state of students, while*

*reducing their social and psychological well-being – self-esteem, mood. Some students have symptoms of psychosomatic disorders. Interpretation of the results of the evaluation served as the basis for setting more precise research objectives for the study links the emotional state of the gifted and factors in the environment of educational institutions.*

**Keywords:** *intellectual giftedness; academic abilities; anxiety; psychic tension; psychohygiene; personal characteristics of gifted.*

Фокус внимания современной педагогической общественности сосредоточен на обучении детей с особыми возможностями. В предыдущие десятилетия в России запущены программы развития одаренности, представленные в таких документах федерального и регионального уровня: «Стратегии развития и воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»; постановлении Правительства РФ от 17 ноября 2015 г. N 1239 «Об утверждении Правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития»; приказе от 24 февраля 2016 года N 134 «Об утверждении Перечня подлежащих мониторингу сведений о развитии одаренных детей»; распоряжении Правительства РФ от 08.12.2011 N 2227-р «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года»; концепции общенациональной системы выявления и развития молодых талантов от 3 апреля 2012 г.; указе Президента Российской Федерации «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 годы» от 1 июня 2012 года № 761; Рабочей концепции одаренности (под ред. Д.Б. Богоявленской); долгосрочной целевой программы «Одаренные дети Красноярья» и других.

В числе наиболее значимых форм работы с одаренными эти программы предполагают обучение одаренных в «эксклюзивных» образовательных форматах – в специализированных школах, где одаренные учатся среди одаренных. Наряду с очевидными преимуществами, обучение одаренных в специальных школах сопряжено с педагогическим и психологическими рисками, в том числе – угрозами психологическому благополучию детей. Т.В. Снегирева [14],

исследуя учащихся новосибирской физико-математической школы (ФМШ), отмечала падение самооценки одаренных при попадании их в конкурентную среду, где их одноклассники отнюдь не уступают им по уровню. К числу значимых стрессоров Т.В. Снегирева относила также и адаптацию к новым условиям жизни в интернате – тесноту и неизбежность контактов, отрыв от родителей. Н.В. Мешковой и М.Ю. Кондратьевым [8] выявлены некоторые социально-психологические механизмы, сходные для школ-интернатов для одаренных и колоний малолетних правонарушителей – жесткая внутригрупповая структура, детерминация социального статуса «референтной» (наиболее значимой для данного сообщества) деятельностью. Последнее обстоятельство обуславливает ценностные проблемы одаренных, обучающихся в интернатах – на первом месте в иерархии ценностей находятся познавательные, учебные ценности и конкуренция в этой сфере, что также может иметь следствием высокий уровень стресса. Правда, исследования С.А. Алифанова [1] не подтверждают доминирования «конкурентной» учебности. С.А. Алифанов доказывает, что наиболее значимой, отличающей одаренных, обучающихся в интернатных учреждениях, деятельностью, является межличностное общение. Тем не менее, вопрос о влиянии обучения в школе-интернате на психологическое благополучие учащихся не является досконально изученным в современной педагогической психологии.

В данной статье описаны результаты диагностики эмоционального состояния учащихся школы-интерната для одаренных. Задачей-максимум исследования является обеспечение психологического здоровья и благополучия учащихся Красноярской краевой общеобразовательной школе-интернате среднего общего образования по работе с одарёнными детьми «Школа космонавтики, контингентом которой являются интеллектуально и академически одаренные учащиеся 8–11 классов.

Анализ работ по проблеме эмоционального состояния одаренных продемонстрировал необходимость получения собственных эмпирических данных, потому что данные исследований представ-

ляют собой многоаспектную и зачастую противоречивую картину.

Исследования о связях одаренности и психоэмоционального состояния можно разделить по направлениям:

- имманентная связь между интеллектом, как способностью строить прогнозы и тревожностью, как эмоциональной готовностью к реагированию на неблагоприятный прогноз постулируется В.Н. Дружининым [5]. Связи интеллекта и психотизма установлены Г. Айзенком [5].
- Исследования Е.И. Щербановой [15], напротив, показывают меньшую степень тревожности одаренных младших школьников по сравнению с нормативно развивающимися сверстниками.
- Зависимость тревожности детей от процесса школьного обучения изучали Е.И. Щербанова [15], В.Д. Еремеева, Т.П. Хризмман [6] и другие. Так, В.В. Печенков [11] установил наличие связи уровней вербального, невербального и общего интеллекта, успешностью обучения в школе и особенностями эмоциональности личности. В частности, преобладание негативных эмоций у школьника положительно связано и с успеваемостью, и с уровнем интеллекта.
- Дифференциация типов одаренных, комплексов, характеризующих разные пути развития подростков изучали Э.А. Голубева [4], Б.Р. Кадыров [4], С.В. Барыльник [2]. В.В. Печенковым, например, установлены гендерные стили тревожности интеллектуально одаренных [11]. У мальчиков выше тревожность, которая связана с доминированием левого полушария и вербальным интеллектом. В иерархии эмоциональных состояний девочек на высоких позициях находится страх, коррелирующий с невербальным интеллектом и левополушарностью.

Первой, и основной на начальной стадии исследования, задачей изучения механизмов становления эмоционального состояния является диагностика психоэмоционального состояния учащихся школы для одаренных. Для диагностики использовалась шкала нервно-

психического напряжения (опросник НПН), разработанная в 1981 году Т.А. Немчиным [9]. Нервно-психическое напряжение автор определяет как «психическое состояние, обусловленное предвосхищением неблагоприятного для субъекта развития событий, которое сопровождается ощущением общего дискомфорта, тревоги, страха...». Опросник составлен на основании жалоб людей, находящихся в состоянии нервно-психического напряжения, в частности – студентов, поэтому может использоваться для обследования школьников старших классов.

Диагностика охватывала 265 учащихся из 320 учащихся Школы космонавтики, включала все возрасты учащихся с 8 по 11 классы. Исследование проводилось в мае 2016 года.

Диапазон слабого нервно-психического напряжения по тесту НПН Немчина располагается в промежутке от 30 до 50 баллов; умеренного, или «интенсивного» – от 51 до 70 баллов и чрезмерного, или «экстенсивного» – от 71 до 90 баллов.

Первой ступенью обработки результатов является частотный анализ, результаты которого представлены в таблице 1 и на рисунке 1.

### Анализ результатов

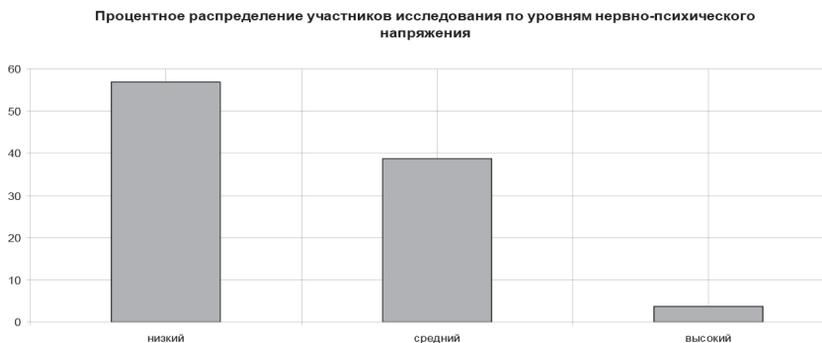
Среднее значение тревожности для всех участников исследования равно 49 баллам, это значение попадает в диапазон слабого напряжения, (близко к верхней его границе).

*Таблица 1.*

**Распределение респондентов по уровням нервно-психического напряжения в процентах от общего объема выборки**

Уровень НПН	количество учащихся	%
низкий	155	56,9
средний	107	38,6
высокий	10	3,7

57% учащихся Школы космонавтики имеют низкий уровень нервно-психического напряжения, 38% – нормальный средний уровень и только 3, 7% (десять человек) – высокий уровень напряжения.



**Рис. 1.** Распределение учащихся Школы космонавтики по уровням нервно-психического напряжения (в процентах)

Среди обучающихся с высоким уровнем НПН было 4 мальчика, 6 девочек. Распределение их по классам ложится в красивую линейную зависимость: в 8 классе – один учащийся с высоким нервным напряжением, в десятом – двое, в десятом – трое, и в одиннадцатом – четверо школьников с высоким уровнем НПН.

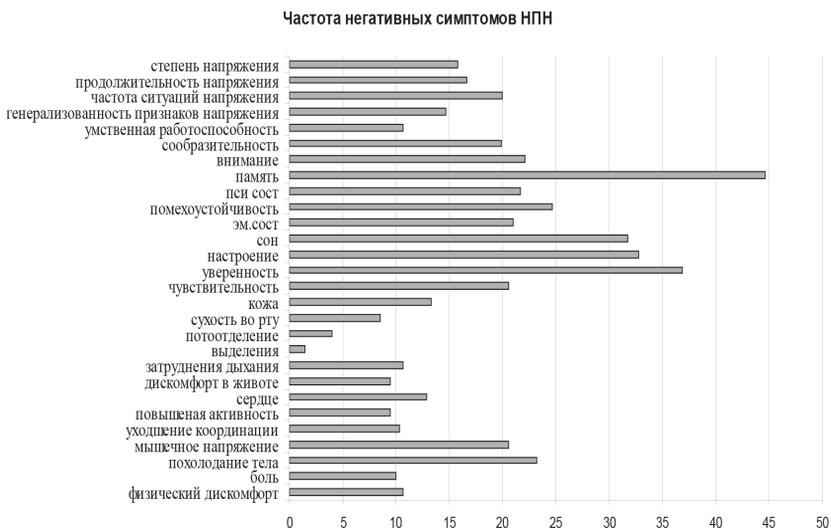
Представленные данные свидетельствуют о психологическом благополучии обучающихся Школы космонавтики, об отсутствии у большинства из них нервно-психического напряжения.

Эти результаты являются основанием для позитивного прогноза развития интеллектуально одаренных при их обучении в условиях школы-интерната. Данный этап работы завершился констатацией отсутствия значимого уровня проблем в эмоциональном состоянии, другие формы анализа результатов не были реализованы в связи с низким уровнем дисперсии и малым количеством учащихся в высоком уровне напряжения.

Диагностические данные свидетельствуют о подтверждении исследовательских данных Е.И. Щеплановой [15] «...личностные особенности одаренных младших школьников: более низкая, чем в среднем для данного возраста, выраженность боязни неудачи, **тревожности**, неустойчивости мышления при стрессе...».

Более дифференцированно симптомы нервно-психического напряжения оценивались по частоте выбора респондентами ответа «В».

Первый из вариантов ответа теста НПН (ответ А) соответствует отсутствию в ощущениях особенностей, изменений. Ответ «Б» – наличие выраженности симптома, не мешающей или способствующей деятельности (учебе). И ответы «В» – выраженность признака, связанная с дискомфортом и нарушениям действий респондента. Количество выборов варианта «В» в процентах от общего количества ответов отражено на рисунке 2.



**Рис. 2.** Количество выбора респондентами ответов (в процентах), свидетельствующих о наличии негативных состояний нервно-психического напряжения (ответы «В»)

Эти данные позволяют уточнить обобщенную ситуацию, и выраженность некоторых симптомов является тревожным сигналом. Наиболее выражены у учащихся школы космонавтики такие симптомы нервно-психического напряжения, как ухудшение памяти (44,6%), снижение уверенности в себе (36,9%), сниженное настроение, подавленность (32,8%), нарушения сна (31,7%). Большинство из перечисленных симптомов имеют социально-психологический характер и причины происхождения, в соответствии с данными Т.В. Снегиревой о значимости конкуренции, падении самооценки и т.д.

Симптомы физиологического типа – нарушения сна, потливость, проблемы выделения, неприятные ощущения в сердце, животе – отмечают менее десяти процентов опрошенных, но именно они составляют группу повышенного риска, так как их напряжение развивается по соматической симптоматике и является прямым фактором развития заболеваний. Десять процентов опрошенных отметили наличие постоянных болевых ощущений, существенно мешающих работе.

Симптомы невротического состояния [3] – нарушения сна, повышенная двигательная активность с тиками и навязчивыми движениями, потливость, ощущения похолодания тела отмечаются у значительного количества школьников.

Представляется важным представленное на рисунке 3 сравнение ответов «Б» и «В» – наличия одного симптома, но в первом случае – как способствующего, а во втором – препятствующего учебе.

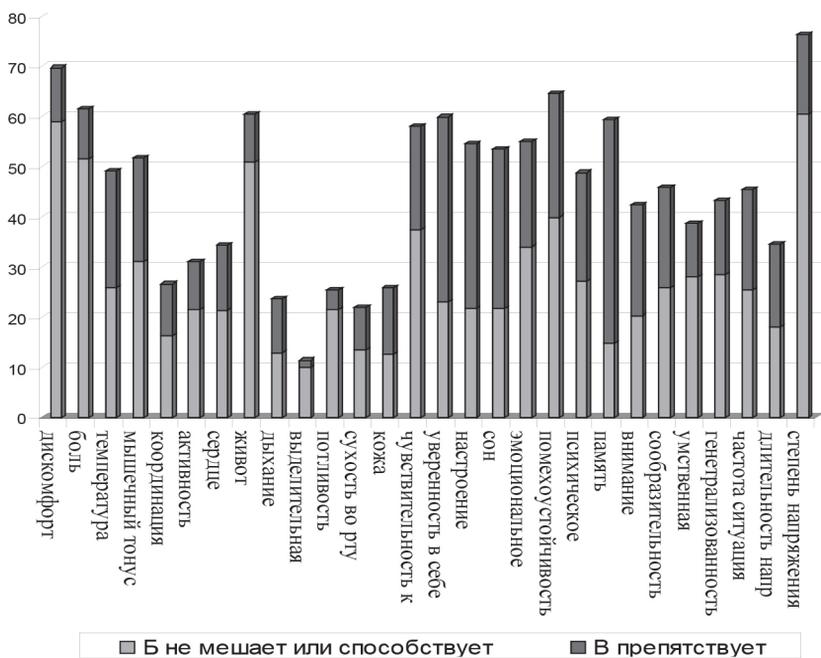


Рис. 3. Сравнение количества ответов «Б» и «В» по каждому из симптомов нервно-психического напряжения

Интересно, что ряд симптомов нервно-психического напряжения – физический дискомфорт, неприятные ощущения в животе (пищеварительном тракте), высокая степень напряжения, и даже проблемы с мочевыделительной системой – значительно чаще отмечены респондентами как имеющиеся, но не препятствующие обучению (ответ «Б»).

Мы запланировали продолжение работы по сопровождению психологического здоровья и благополучия образования одаренных по следующим направлениям:

Изучение динамики нервно-психического напряжения в процессе обучения:

а) динамики в течение учебных периодов – недель, семестров (по аналогии с исследованиями динамики тревожности А.М. Прихожан [12]).

б) зависимости НПП от учебных событий (экзаменов, конкурсов). Диагностика НПП проводилась в первой половине мая, когда олимпиады и конференции уже позади, а единый государственный экзамен еще не в насущной близости. Возможно, зафиксированная в исследовании ненапряженность школьников связана со спецификой данного хронологического периода и изменится с наступлением экзаменов.

в) важно изучение процесса адаптации, вхождения учащихся в условия обучения в школе-интернате. Не все одаренные справляются с изменением условий жизни и учебы, существует процент учащихся, покидающих школу после первых недель обучения.

Перспективным представляется исследование связи напряжения и учебной мотивации. Закон оптимального уровня мотивации Йеркса-Додсона связывает эффективность деятельности и напряженность мотивации криволинейной зависимостью. Наша гипотеза для данного направления исследований эмоционального состояния одаренных основана на существовании аналогичного оптимума эмоционального состояния школьников, когда низкий уровень напряжения, тревожности может быть источником «безмятежной» образовательной среды (по модели В.А. Ясвина [12]) и приводить к ослаблению мотивов и

эффективности учебы. Другая крайность – это запредельные показатели стресса, приводящие как к снижению эффективности учебы, так и к нарушениям психического здоровья. Исследования гипотезы оптимального уровня напряжения нуждаются в уточнении как самого его существования, так и нормативных границ – какой из уровней напряжения является нормальным, либо высоким; способствующим мотивации, либо тормозящим деятельность?

Еще одной важнейшей задачей является анализ ситуации и рисков развития высокотревожных школьников.

И последним из запланированных нами (но, безусловно, не последним из возможных) является заявленное в качестве задачи-максимум исследование связи характеристик образовательного процесса (стиля обучения, типа программы, климата в коллективе) и состояния обучающихся. В г. Железногорске, кроме Школы космонавтики, есть школа-интернат кадетский корпус, учащиеся которого часто конкурируют с учащимися Школы космонавтики на олимпиадах, несмотря на то, что критерием отбора в кадетский конкурс является отнюдь не учебная успеваемость. Н.В. Мешкова и М.Ю. Кондратьев [8] сравнивают инклюзивную и интегративную модели обучения одаренных, психологические эффекты которых также могут быть предметом исследования.

### *Список литературы*

1. Алифанов С.А. Лидерство в межличностных отношениях в учреждениях интернатного типа (на материале интернатов для математически одаренных детей): автореферат дис. ... кандидата психологических наук: 19.00.07. Москва, 1992.
2. Барыльник С.Н. Феномен подростковой тревожности и его взаимосвязь с эмоциональным интеллектом с учетом гендерных особенностей // Молодой ученый. 2016. №6. С. 683–686.
3. Гарбузов В.И., Фесенко Ю.А. Неврозы у детей. Изд. КАРО СПб., 2013, С. 333.
4. Голубева Э.А. Способности. Личность. Индивидуальность. Дубна: «Феникс+», 2005.

5. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. СПб.: Питер, 2008.
6. Еремеева В.Д., Хризман Т.П. Мальчики и девочки – два разных мира. Санкт-Петербург, 2001.
7. Котова Е.В. Методики психологической помощи в ситуации стресса, Ресурсы конкурентноспособности спортсменов: теория и практика реализации. Изд.: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, № 3, 2015. С. 137–140.
8. Мешкова Н.В., Кондратьев М.Ю. Системная работа в сфере образования с одаренными детьми и подростками: социально-психологическая составляющая // Социальная психология и общество. 2012. № 1. С. 5–25.
9. Немчин Т.А. Состояния нервно-психического напряжения. Л., Издательство Ленинградского университета, 1983.
10. Николаева Ю.В. Психологические факторы адаптации одаренных подростков в условиях школы-интерната: Дис. ... канд. психол. наук: 19.00.13: СПб., 2002.
11. Печенков В.В. Тайна индивидуальности. Артефакт эволюции или смысл бытия человека? Москва: URSS, 2010.
12. Прихожан А.М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика. СПб: Издательство "Питер", 2009.
13. Ридецкая О.Г. Психология одаренности: Учебно-практическое пособие. М.: Изд. центр ЕАОИ, 2010. С. 374.
14. Снегирева Т.В. Процесс социально-психологической адаптации в условиях специализации учебной деятельности (на материале физико-математических школ): Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. М., 1978.
15. Щепланова Е.И. Психологическая диагностика одаренности школьников: проблемы, методы, результаты исследований и практики. Москва – Воронеж, 2004.
16. Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. М.: Смысл, 2001
17. Cytryn L., & McKnew D. (1998). Growing up sad. New York: Norton.
18. Dabrowski K. (1967). Personality shaping through positive disintegration. New York: Little, Brown.

19. Gross M., U.M. (1993). Exceptionally gifted children. London: Rourledge.
20. Jackson, S&Peterson, J. Depressive disorder in highly gifted adolescents. The Journal of Secondary Education. Prufrock Press, 2003. Vol. XIV, No 3, pp. 175–186.
21. Rasmussen S.A., & Eisen J.L. (1992). The epidemiology and clinical features of obsessive compulsive disorder. Psychiatric Clinics of North America, 15(4), 743–758.

### *References*

1. Alifanov S.A. *Liderstvo v mezhlchnostnykh otnosheniyakh v uchrezhdeniyakh internatnogo tipa (na materiale internatov dlya matematicheskii odarennykh detey)* [Leadership in interpersonal relations in institutions of boarding type (on the material of boarding schools for mathematically gifted children)]: Abstract of the thesis. Candidate of psychological sciences: 19.00.07. Moscow, 1992.
2. Baryl'nik S. N. Fenomen podrostkovoy trevozhnosti i ego vzaimosvyaz' s emotsional'nym intellektom s uchetom gendernykh osobennostey [Phenomenon of adolescent anxiety and its relationship with emotional intelligence, taking into account gender characteristics]. *Molodoy ucheny*. 2016. №6, pp. 683–686.
3. Garbuzov V.I, Fesenko Yu.A. *Nevrozy u detey* [Neuroses in children]. St. Petersburg, 2013, p. 333.
4. Golubeva E.A. *Sposobnosti. Lichnost'. Individual'nost'* [Abilities. Personality. Individuality]. Dubna: "Phoenix +", 2005.
5. Druzhinin V. N. *Psikhologiya obshchikh sposobnostey* [Psychology of general abilities]. St. Petersburg: Peter, 2008.
6. Ereemeva V.D., Khrizman T.P. *Mal'chiki i devochki – dva raznykh mira* [Boys and girls are two different worlds]. St. Petersburg, 2001.
7. Kotova E.V. Metodiki psikhologicheskoy pomoshchi v situatsii stressa, Resursy konkurentnosposobnosti sportsmenov: teoriya i praktika realizatsii [Methods of psychological help in the situation of stress, Resources competitiveness of athletes: theory and practice of implementation]. Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, No. 3, 2015, pp. 137–140.

8. Meshkova N.V., Kondrat'ev M.Yu. Sistemnaya rabota v sfere obrazovaniya s odarennymi det'mi i podrostkami: sotsial'no-psikhologicheskaya sostavlyayushchaya [Systemic work in the field of education with gifted children and adolescents: the socio-psychological component]. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo* [Social psychology and society]. 2012. № 1, pp. 5–25.
9. Nemchin T.A. *Sostoyaniya nervno-psikhicheskogo napryazheniya* [States of neuropsychic stress]. L., Publisher Leningrad University, 1983.
10. Nikolaeva Yu.V. *Psikhologicheskie faktory adaptatsii odarenykh podrostkov v usloviyakh shkoly-internata* [Psychological factors of adaptation of gifted teenagers in the conditions of a boarding school]: Dis ... kand. ... cand. psychol. Sciences: 19.00.13: St. Petersburg, 2002.
11. Pechenkov V.V. *Tayna individual'nosti. Artefakt evolyutsii ili smysl bytiya cheloveka?* [Secret of individuality. An artifact of evolution or the meaning of human being?]. Moscow: URSS, 2010.
12. Prikhozhan A.M. *Trevozhnost' u detey i podrostkov: psikhologicheskaya priroda i vozrastnaya dinamika* [Anxiety in children and adolescents: psychological nature and age dynamics]. St. Petersburg: Publishing House "Peter", 2009.
13. Ridetskaya O.G. *Psikhologiya odarennosti* [Psychology of giftedness]: Educational-practical guide. Moscow: Izd. EAOI Center, 2010. P. 374.
14. Snegireva T.V. *Protsess sotsial'no-psikhologicheskoy adaptatsii v usloviyakh spetsializatsii uchebnoy deyatelnosti (na materiale fiziko-matematicheskikh shkol)* [The process of socio-psychological adaptation in conditions of specialization of educational activity (on the material of physical and mathematical schools)]: Author's abstract. diss. ... cand. psychol. sciences. M., 1978.
15. Shechblanova E.I. *Psikhologicheskaya diagnostika odarennosti shkol'nikov: problemy, metody, rezul'taty issledovaniy i praktiki* [Psychological diagnostics of the giftedness of schoolchildren: problems, methods, results of research and practice]. Moscow - Voronezh, 2004
16. Yasvin V.A. *Obrazovatel'naya sreda: ot modelirovaniya k proektirovaniyu* [Educational environment: from modeling to design]. M.: Sense, 2001
17. Cytryn L., & McKnew D. (1998). *Growing up sad*. New York: Norton.
18. Dabrowski K. (1967). *Personality shaping through positive disintegration*. New York: Little, Brown.

19. Gross M., U.M. (1993). Exceptionally gifted children. London: Routledge.
20. Jackson S. & Peterson J. Depressive disorder in highly gifted adolescents. The Journal of Secondary Education. Prufrock Press, 2003. Vol. XIV, No. 3, pp. 175–186.
21. Rasmussen S.A., & Eisen J.L. (1992). The epidemiology and clinical features of obsessive compulsive disorder. Psychiatric Clinics of North America, 15 (4), 743–758.

### ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

**Финогенова Ольга Николаевна**, кандидат психологических наук,  
доцент кафедры общей и социальной педагогики  
*Сибирский Федеральный Университет*  
*проспект Свободный, 79, г. Красноярск, 660041, Российская*  
*Федерация*

**Шошина Евгения Викторовна**, аспирант  
*КГПУ им. В.П. Астафьева*  
*ул. Ады Лебедевой, 89, г. Красноярск, 660041, Российская Фе-*  
*дерация*  
*geniegenieg@gmail.com*

### DATA ABOUT THE AUTHORS

**Finogenova Olga Nikolaevna**, Associate Professor, Department of General and Social Pedagogics  
*Siberian Federal University*  
*79, Svobodny pr., Krasnoyarsk, 660041, Russian Federation*  
*SPIN-code: 4484-3797*  
*ORCID: 0000-0002-0821-1334*

**Shoshina Evgeniya Victorovna**, Postgraduate Student  
*Krasnoyarsk State Pedagogical University*  
*89, Ady Lebedevoy Str., Krasnoyarsk, 660049, Russian Federation*  
*geniegenieg@gmail.com*