

© Коллектив авторов, 2020

УДК: 616.922.74:373.3

DOI 10.21886/2219-8075-2020-11-2-55-61

Динамика формирования качества жизни младших школьников с разной когнитивной успешностью

А.А. Лебеденко¹, А.М. Левчин¹, И.Б. Ершова², Ю.В. Глушки²

¹*Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия*

²*Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки, Луганск,
 Луганская Народная Республика*

Цель: изучение качества жизни младших школьников в динамике их обучения в начальных классах. **Материалы и методы:** обследовано 573 ребенка начальных классов школ г. Ростова-на-Дону. Изучение качества жизни проводилось с использованием опросника PedsQL 4.0. В зависимости от уровня когнитивного развития дети были разделены на две группы: I (основная) группа — 82 ребенка с высоким когнитивным развитием, II (контрольная) группа — 491 ребенок со средним уровнем когнитивного развития. Когнитивное развитие оценивалось тестом Д. Векслера, шкалой интеллекта Стэнфорд-Бине с определением коэффициентов IQ и тестом Е. Торренса на креативность. **Результаты:** у школьников начальных классов с высокими когнитивными способностями наблюдается динамичное снижение физического функционирования с наименьшими показателями в 4-м классе, более низкие показатели эмоционального функционирования, характеризующиеся чрезмерной реакцией на неуспех, повышенным уровнем тревожности и эмоциональной неустойчивостью. Установлено снижение социального функционирования, проявляющееся коммуникативными проблемами в процессе межличностного общения. Наблюдались более высокие значения школьного функционирования. Со 2-го класса у школьников с высокими когнитивными способностями выявлены значимо более низкие показатели общего балла качества жизни по сравнению с детьми среднего интеллектуального развития. **Выводы:** у младших школьников высокого когнитивного развития наблюдается дисбаланс разных аспектов качества жизни, что требует дополнительных мероприятий по оптимизации показателей.

Ключевые слова: школьники, интеллект, качество жизни.

Для цитирования: Лебеденко А.А., Левчин А.М., Ершова И.Б., Глушки Ю.В. Динамика формирования качества жизни младших школьников с разной когнитивной успешностью. *Медицинский вестник Юга России*. 2020;11(2):55-61. DOI 10.21886/2219-8075-2020-11-2-55-61.

Контактное лицо: Левчин Артём Михайлович, temalg@mail.ru.

The dynamics of the quality of life of primary schoolchildren with different cognitive success

A.A. Lebedenko¹, A.M. Levchin¹, I.B. Ershova², Ju.V. Glushko²

¹*Rostov State Medical University», Rostov-on-Don, Russian Federation*

²*St. Luke Lugansk State Medical University, Lugansk, Lugansk People's Republic*

Objective: of the study was to study the quality of life of younger students in the dynamics of their education in primary school. **Materials and methods:** 573 children of primary schools of Rostov-on-Don were examined. The study of quality of life was carried out using the PedsQL 4.0 questionnaire. Depending on the level of cognitive development, children were divided into 2 groups: 82 children with high cognitive development made up the I (main) group and 491 children with an average level of cognitive development made up the II (control) group. Cognitive development was evaluated by the D. Wexler test, the Stanford-Binet intelligence scale with IQ coefficients, and E. Torrens creativity test. **Results:** primary schoolchildren with high cognitive abilities show a dynamic decrease in physical functioning with the lowest rates in the 4th grade, lower indicators of emotional functioning, characterized by an excessive reaction to failure, an increased level of anxiety and emotional instability. A decrease in social functioning is revealed, manifested by communicative problems in the process of interpersonal communication. Higher school functioning values were observed. From the 2nd grade, schoolchildren with high cognitive abilities showed statistically significantly lower indicators of the overall quality of life score as compared with children of average intellectual development. **Conclusions:** among primary schoolchildren of high cognitive development, there is an imbalance in various aspects of the quality of life, which requires additional measures to optimize indicators.

Keywords: schoolchildren, intelligence, quality of life.

For citation: Lebedenko A.A., Levchin A.M., Ershova I.B., Glushko Ju.V. The dynamics of the quality of life of primary schoolchildren with different cognitive success. *Medical Herald of the South of Russia*. 2020;11(2):55-61. DOI 10.21886/2219-8075-2020-11-2-55-61.

Corresponding author: Artyom M. Levchin, temalg@mail.ru..

Введение

Оптимизация здоровья детей, поступающих в школу, и сохранение его на протяжении всего обучения является важной задачей современной педиатрии. В это время полностью меняется образ жизни ребенка: распорядок дня, интенсификация статических и интеллектуальных нагрузок, требования к нему окружающих, расширение социальных контактов. Одновременно происходит перестройка работы практически всех органов и систем, что делает организм еще более уязвимым в целом. Нужно учитывать, что именно в этом возрасте часто активизируются многие генетически обусловленные состояния, которые могут иметь как положительную, так и отрицательную ориентацию [1-3]. Поэтому от старта школьной жизни во многом зависит дальнейшие основополагающие возможности организма. Обращаясь к интеллектуальным возможностям, нужно отметить, что большинство работ несут педагогическую и психологическую направленность, они посвящены исследованию развития когнитивных способностей, обеспечивающих успешность как в учебной деятельности, так и профессиональной в дальнейшем [4-8]. Сама же проблема интеллекта остается одной из самых дискуссионных, что связано отсутствием однозначного определения, четкого методологического подхода и единых методов его исследования.

Работы, посвященные изучению объективных показателей здоровья и субъективных параметров его ощущения в зависимости от когнитивных способностей, на сегодняшний день единичны [9-11], они затрагивают чаще всего вопросы, касающиеся физического развития школьников с интеллектуальной недоразвитостью [12].

Публикации в отношении интеллектуально одаренных детей характеризуются крайней противоречивостью от всестороннего развития во всех отношениях до угловатого, неуклюжего ребенка с трудностями в общении [13,14]. Большинство из них носит публицистический характер. Фундаментальные же работы в этом направлении остаются единичными [15]. Аналитический литературный поиск показал также, что крайне мало уделяется вниманию к параметрам самочувствия детей с высокими уровнями когнитивного развития.

Цель исследования — изучение качества жизни младших школьников в динамике их обучения в начальных классах.

Материалы и методы

Под наблюдением находилось 573 ребенка, обучающихся в начальных классах школ Ростова-на-Дону и Луганска, у которых было проведено проспективное исследование с изучением качества жизни путем использования опросника PedsQL 4.0 - Pediatric Quality of Life Inventory [16]. Опросник включает 4 блока тестирования: физическое функционирование (ФФ), эмоциональное функционирование (ЭФ), социальное функционирование (СФ) и школьное функционирование (ШФ). На основании данных о ЭФ, СФ и ШФ определяется психосо-

циальное здоровье (ПСЗ). В заключение подсчитывается общий балл (ОБ) качества жизни.

В зависимости от уровня когнитивного развития дети были разделены на две группы: 82 ребенка с высоким когнитивным развитием составили I (основную) группу, и 491 ребенок со средним уровнем когнитивного развития — II (контрольную) группу.

Инструментом для оценки когнитивного развития явились тест Д. Векслера [17], шкала интеллекта Стэнфорд-Бине [18], с определением коэффициентов IQ и тест Е. Торренса на креативность [19].

Перед началом проведения тестирования родителями и детьми подписывалось информационное согласие на участие в исследовании, которое было разработано раздельно для родителей и для детей. Как родителям, так и детям предварительно подробно объяснялись детали проведения исследования, его цели и задачи. Обязательным условием являлось соблюдение деонтологических правил и конфиденциальность информации при работе с детьми и родителями.

Критериями включения детей в I группу были возраст от 7 до 11 лет, набор в тесте Д. Векслера и по шкале интеллекта Стэнфорд-Бине 120 и более баллов, в teste Е. Торренса — 66 баллов и выше, отсутствие острых и хронических декомпенсированных заболеваний, наличие информационного согласия.

Критериями включения детей во II группу были возраст от 7 до 11 лет, набор в тесте Д. Векслера и по шкале интеллекта Стэнфорд-Бине менее 120, но более 80 баллов, в teste Е. Торренса — менее 66, но более 35 баллов, отсутствие острых и хронических декомпенсированных заболеваний, наличие информационного согласия.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась в операционной системе Windows XP с использованием программ «Microsoft Office Excel 7.0» и «Statistica 10.0» (США). Для определения достоверности различий в альтернативных выборках в связи с распределением показателей, отличным от нормального, использовали U-критерий Манна-Уитни. Количественные признаки характеризовали с помощью расчета среднего арифметического значения и среднего квадратичного отклонения ($M \pm \sigma$). Статистическую значимость результатов устанавливали при $p < 0,05$.

Результаты

Проведенное исследование показало, что у детей высокого когнитивного развития на протяжении первого года обучения не установлено изменений в уровне физического функционирования (табл. 1). Однако к концу учебного года показатели в I группе были статистически значимо ниже по сравнению с детьми II группы в аналогичный период. Во 2-м и 3-м классах физическое функционирование не имело достоверной разницы между показателями сохраняясь на одном уровне. Однако эти значения были ниже показателей первого класса и ниже, чем у детей средних когнитивных способностей в аналогичные возрастные периоды.

Самое низкое физическое функционирование у интеллектуально одаренных детей наблюдали в 4-м классе, которое было ниже по сравнению с детьми II группы на 13 баллов.

аспектов качества жизни имело более высокие показатели по сравнению с таковыми у школьников начальных классов, имеющими средние значения интеллектуально-го развития. Статистически значимых отличий показателей между классами в I и II группах зарегистрировано не было.

Анализ психосоциального здоровья, складываю-щегося из показателей, относящихся к духовной сфере детей, позволил установить, что во 2-м, 3-м и 4-м клас-сах его уровень у школьников I группы был значимо ниже в сравнении с детьми II группы.

Все перечисленные аспекты качества жизни, исследованные в работе, обусловили значения общих баллов у детей начальных классов, которые оказались на более низком уровне в группе интеллектуально одаренных детей.

Оценка суммарных значений качества жизни школьников за весь период обучения в начальных клас-сах в зависимости от когнитивного развития позволила установить, что наиболее оптимальные значения (выше 75 баллов) наблюдались в 1,4 раза реже у детей I груп-пы (рис. 1).

В то же время почти у 1/3 детей означенной группы наблюдалась показатели на уровне 50 и менее баллов (50—25), что в 1,7 раз чаще, чем у детей II группы.

Обсуждение

В настоящем исследовании выявлено у детей с высокими когнитивными способностями более низкое физическое функционирование, по сравнению со школьниками среднего интеллектуального развития. Это связано с тем, что такие дети часто занимаются умственной работой, которая для них является более интересной и легкой. Физических усилий многие одарен-ные дети избегают, так как не заинтересованы делать то, что у них получается хуже, чем интеллектуальная

деятельность, которая является любимой. Со временем развивается перекос в жизненном функционировании, который усугубляется при приближении к подростковому возрасту.

Обработка анкет показала, что у детей с высоким когнитивным развитием наблюдалось снижение по-казателей социального функционирования. Проблемы общения у школьников проявлялись чрезмерной кон-фликтностью, часто обусловленной разным мировоз-зрением, недостатком общих тем для обсуждения, что приводило к отчуждению высоко интеллектуального ребенка от сверстников. Настоящие данные совпада-ют с публикациями социальных педагогов центра ле-чебной педагогики и дифференцированного обучения [20].

Вышеизложенное, а также комплекс других триг-геров нашли отражение в эмоциональном функцио-нировании детей, которое было снижено у детей с вы-сокими показателями IQ, по сравнению с остальными одноклассниками и проявлялось в эмоциональной не-устойчивости.

Школьное функционирование у высоко когни-тивных детей, наоборот, было выше по сравнению со сверстниками. Хотя у некоторых школьников с высо-ко развитыми интеллектуальными способностями на-блюдались сложности при недооценке педагогами их повышенных качеств. При этом у школьников часто терялась мотивация к обучению.

Дисгармоничность разных аспектов качества жиз-ни у детей начальных классов с интеллектуальной одаренностью сопровождалась снижением общего балла функционирования начиная со 2-го класса более чем у половины таких школьников.

Младший школьный возраст является важным пе-риодом жизни школьников и фундаментом для пере-хода в среднее звено школы, когда к организму ребенка предъявляются более высокие требования. И от того,

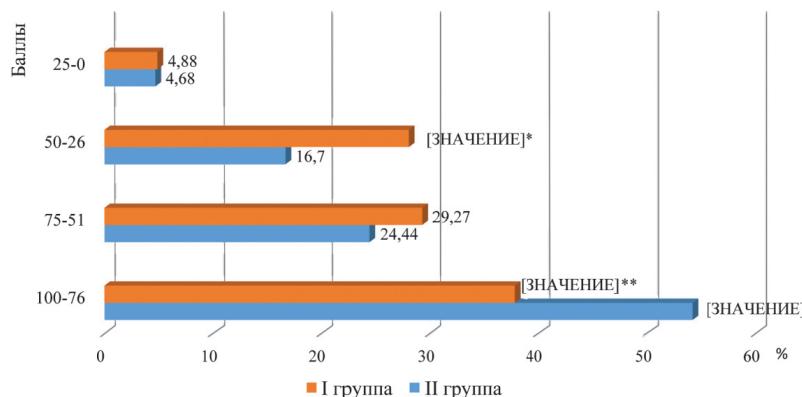


Рисунок 1. Суммарные показатели качества жизни школьников с разным когнитивным развитием.
Figure 1. Total indicators of the quality of life of students with different cognitive development.

Примечание: * — достоверность отличий с показателями детей II группы, $p < 0,05$; ** — достоверность отличий с показателями детей II группы, $p < 0,01$.

Note: * — significance of differences with indicators of children of group II, $p < 0,05$; ** — significance of differences with indicators of children of group II, $p < 0,01$.

насколько он будет готов к дальнейшему обучению, несомненно, зависит не только успешность обучения, но и состояние здоровья в целом.

Выводы:

1. У школьников начальных классов с высокими когнитивными способностями на протяжении всего периода обучения наблюдается динамичное снижение физического функционирования с наименьшими показателями в 4-м классе.
2. Для интеллектуально одаренных детей характерны стабильно более низкие показатели эмоционального функционирования, которые характеризуются чрезмерной реакцией на неуспех, повышенным уровнем тревожности и эмоциональной неустойчивостью.
3. У детей с высокими показателями IQ установлено снижение социального функционирования, проявляющееся коммуникативными проблемами в процессе межличностного общения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Валиуллина И.Ф. Особенности адаптации первоклассников к школе // *Молодой ученый*. – 2017. – №5. – С. 474-477. eLIBRARY ID: 28288657
2. Видонова О.В., Видонова А.С. Проблемы адаптации детей младшего школьного возраста к умственным и физическим нагрузкам // IV Международная научно-практическая конференция «Развитие современного образования: теория, методика и практика»; Апрель 23, 2015; Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2015. – С. 166-167. Доступно по: <https://interactive-plus.ru/e-publications/e-publication-130.pdf>. Ссылка активна на 27.02.2020.
3. Хохлова В. А. Особенности школьной адаптации младших школьников на первом году обучения // IV Международная научная конференция «Иновационные педагогические технологии»; Май 2016; Казань: Бук, 2016. – С. 72-75. Доступно по: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/190/10159/>. Ссылка активна на 26.02.2020.
4. Kochurova O.I., Sinyuk O.A. Projekt «Razvitiye odarennykh detey v usloviyakh obshchobrazovatelnoy shkoly» // Эксперимент и инновации в школе. - 2012. – №3. – С.19-24. eLIBRARY ID: 15324028
5. Лучникова А.А., Никитина Е.А. Об особенностях интеллектуального развития младших школьников // *Crede experto: transport, obshchestvo, obrazovanie, yazyk*. – 2016. – №2. – С.218-224. eLIBRARY ID: 26168172
6. Сорокумова Е.А., Попова В.К. Развитие когнитивной сферы современных младших школьников в учебной деятельности // Коллекция гуманитарных исследований. – 2019. – Т. 2. – №17. – С. 6 – 10. eLIBRARY ID: 41562725
7. Юрьевич В.С. Интеллектуальная одаренность и социальное развитие: противоречивая связь // Современная зарубежная психология. – 2018. – Т.7. – № 2. – С. 28–38. DOI: 10.17759/jmfp.2018070203
8. Куцина И.А., Яхудина Е.Н. Особенности познавательных психических процессов у младших школьников с разной успешностью ведущей деятельности // Вестник ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. – 2017. – №2. – С. 9-19. eLIBRARY ID: 29800482
9. Нагаева Т.А., Балашева И.И., Volkova L.I., Пономарева Д.А., Басарева Н.И., Ильиных А.А. Медико-психологические особенности адаптационного процесса у детей в

4. У большинства детей с высоким интеллектуальным развитием наблюдалась более высокие значения школьного функционирования.
5. Со 2-го класса у школьников с высокими когнитивными способностями выявлены более низкие показатели ($p < 0,05$) общего балла качества жизни по сравнению с детьми среднего интеллектуального развития.
6. Дисбаланс аспектов качества жизни у младших школьников высокого когнитивного развития требует комплексных мероприятий психологического-педагогического и медицинского характера.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Finansing. The study did not have sponsorship.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. Authors declares no conflict of interest.

REFERENCES

1. Valiulina I.F. Features of adaptation of first graders to school. *Young scientist*. 2017;5:474-477. (In Russ). eLIBRARY ID: 28288657
2. Vidonova O.V., Vidonova A.S. Problemy adaptatsii detey mlsadshego shkol'nogo vozrasta k umstvennym i fizicheskim nagruzкам. IV Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Razvitiye sovremennoego obrazovaniya: teoriya, metodika i praktika»; Aprel' 23, 2015. Cheboksary: TsNS «Interaktiv plus». 2015: 166-167. (In Russ). Available at: <https://interactive-plus.ru/e-publications/e-publication-130.pdf>. Accessed February 27, 2020.
3. Khokhlova V. A. Osobennosti shkol'noy adaptatsii mlsadshikh shkol'nikov na pervom godu obucheniya. IV Mezhdunarodnaya nauchnaya konferentsiya «Innovatsionnye pedagogicheskie tekhnologii»; May 2016; Kazan': Buk; 2016:72-75. (In Russ). Available at: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/190/10159/>. Accessed February 26, 2020.
4. Kochurova O.I., Sinyuk O.A. Project “Development of gifted children in a secondary school”. *Eksperiment i innovatsii v shkole*. 2012;3:19-24. (In Russ). eLIBRARY ID: 15324028
5. Luchnikova A.A., Nikitina E.A. On the features of the intellectual development of primary schoolchildren. *Crede experto: transport, obshchestvo, obrazovanie, yazyk*. 2016;2:218-224. (In Russ). eLIBRARY ID: 26168172
6. Sorokumova E.A., Popova V.K. The development of the cognitive sphere of modern elementary school students in educational activities. *Kollektsiya gumanitarnykh issledovaniy*. 2019;2(17):6-10. (In Russ). eLIBRARY ID: 41562725
7. Yurkevich V.S. Intellectual giftedness and social development: an analysis of the contradictory context. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya*. 2018;7(2):28-38. (In Russ). DOI: 10.17759/jmfp.2018070203
8. Kutsina I.A., Yakhudina E.N. Features of cognitive mental processes in primary schoolchildren with different success in leading activities. *Vestnik leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A.S. Pushkina*. 2017;(2):9-19. (In Russ). eLIBRARY ID: 29800482
9. Nagaeva T.A., Balasheva I.I., Volkova L.I., Ponomareva D.A., Basareva N.I., et al. Medical and psychological features of the adaptation process in children in the initial period of

- начальный период школьного обучения // *Современные проблемы науки и образования*. – 2013. – № 6. – С.683. eLIBRARY ID: 21163118
10. Ильина Г.В. Взаимосвязь развития познавательных способностей и физических качеств у старших дошкольников и младших школьников // *Сибирский педагогический журнал*. – 2011. – №10. – С. 197-293. eLIBRARY ID: 18047640
11. Вихарева Е.Г., Винярская И.В., Третьякова Т.В., Черников Т.В. Взаимосвязь показателей качества жизни и школьной успеваемости // *Российский педиатрический журнал*. – 2017. – Т.20. №2. – С. 91-93. DOI: 10.18821/1560-9561-2017-20-2-90-93
12. Овчаренко Е.С., Фефелова В.В., Каспаров Э.В., Колоскова Т.П., Смирнова О.В. Особенности физического развития детей (7-11 лет) с умственной отсталостью, оставшихся без попечения родителей // *Современные проблемы науки и образования*. – 2017. – №2. - С.74. eLIBRARY ID: 29036138
13. Якунин Р.И. Проблема физического воспитания умственно одаренных детей // *Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт*. – 2013. – №2. – С. 206-210. eLIBRARY ID: 21276047
14. Доброхотова Т.И. Личностные особенности интеллектуально одаренных детей // *Актуальные проблемы и перспективы развития современной психологии*. – 2017. – №1. – С. 116-121. eLIBRARY ID: 32351314
15. Долгих В.В., Рычкова Л.В., Поляков В.М., Бутун О.В., Радионова А.Н. и др. Некоторые аспекты состояния здоровья одаренных школьников // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. Экспериментальные исследования в биологии и медицине. – 2012. – Т.5. – №87. С. 217-219. eLIBRARY ID: 18226566
16. Новик А.А., Ионова Т.И. *Руководство по исследованию качества жизни в медицине*. - М.: «Олма-Пресс Звездный мир». 2002.
17. Филимоненко Ю.И., Тимофеев В. *Руководство к методике исследования интеллекта у детей Д. Векслера*. - СПб.: ГП «Иматон»; 1993.
18. Bain S.K., Allin J.D. Book review: Stanford-Binet intelligence scales. - fifth edition // *Journal of Psychoeducational Assessment*. – 2005. – № 23. – С. 87–95.
19. Туник Е. *Лучшие тесты на креативность. Диагностика творческого мышления*. - М.: Питер; 2013.
20. Токарев О.А. Одаренные дети: трудности в общении // *Психологический журнал гаудеamus*. – 2018. – Т. 17. – № 37. – С.73-75. eLIBRARY ID: 35689199
- schooling. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2013;(6):683. (In Russ). eLIBRARY ID: 21163118
10. Il'ina G.V. The relationship of the development of cognitive abilities and physical qualities in senior preschool children and primary school children. *Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal*. 2011;(10):197-293. (In Russ). eLIBRARY ID: 18047640
11. Vikhareva E.G., Vinyarskaya I.V., Tret'yakova T.V., Chernikov T.V. The relationship between indicators of quality of life and school performance. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2017;20(2):91-93. (In Russ.). DOI: 10.18821/1560-9561-2017-20-2-90-93
12. Ovcharenko E.S., Fefelova V.V., Kasparov E.V., Koloskova T.P., Smirnova O.V. Comparative analysis of correlative relationships between spectral and temporal parameters of vegetative regulation in normal and mentally retarded children. *Modern problems of science and education*. 2017;(2):74. (In Russ). eLIBRARY ID: 29036138
13. Yakunin R.I. The problem of physical education of mentally gifted children. *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fizicheskaya kultura. Sport*. 2013;(2):206-210. (In Russ). eLIBRARY ID: 21276047
14. Dobrokhotova T.I. Personal characteristics of intellectually gifted children. *Aktual'nye problemy i perspektivy razvitiya sovremennoy psichologii*. 2017;(1):116-121. (In Russ). eLIBRARY ID: 32351314
15. Dolgikh V.V., Rychkova L.V., Polyakov V.M., Bugun O.V., Radionova A.N. et al. Some aspects of the health status of gifted students. *Byulleten' VSNTs SO RAMN. Eksperimental'nye issledovaniya v biologii i meditsine*. 2012;5(87):217-219. (In Russ). eLIBRARY ID: 18226566
16. Novik A.A., Ionova T.I. *Guide to the study of the quality of life in medicine*. SPb.: Izdatel'skiy Dom "Neva". M.: "Olma-Press Zvezdnyy mir". 2002. (in Russ.).
17. Filimonenko Yu.I., Timofeev V. A *Guide to D. Wechsler's Intelligence Study in Children*. SPb.: GP "Imaton". 1993:57. (in Russ.).
18. Bain SK, Allin JD. Book review: Stanford-Binet intelligence scales. - fifth edition. *Journal of Psychoeducational Assessment*. 2005;23:87-95.
19. Tunik E. *The best tests for creativity. Diagnosis of creative thinking*. M.: Piter. 2013. (in Russ.).
20. Tokarev O.A. Gifted children: communication difficulties. *Psichologo-pedagogicheskiy zhurnal gaudeamus*. 2018;17(37):73-75. (in Russ.). eLIBRARY ID: 35689199

Информация об авторах

Лебеденко Александр Анатольевич, д.м.н., проф., заведующий кафедрой детских болезней № 2, проректор (директор) НИИАП, Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия. ORCID: 0000-0003-4525-1500. E-mail: leb.rost@rambler.ru.

Левчин Артём Михайлович, к.м.н., ассистент кафедры детских болезней № 2 Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия. ORCID: 0000-0003-2016-2616. E-mail: temalg@mail.ru.

Ершова Ирина Борисовна, д.м.н., проф., заведующая кафедрой педиатрии и детских инфекций, Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки, , Луганск, Луганская Народная Республика. ORCID: 0000-0001-9780-9436. E-mail: irina-ershova@mail.ru.

Глушко Юлия Витальевна, к.м.н., ассистент кафедры педиатрии и детских инфекций, Луганский государствен-

Information about the authors

Alexander A. Lebedenko, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head, Department of Children's Diseases №2, Vice-Rector (Director) NRIOP, Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia. ORCID: 0000-0003-4525-1500. E-mail: leb.rost@rambler.ru.

Artyom M. Levchin, Cand. Sci. (Med.), Assistant Professor, Department of Children's Diseases № 2, Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia. ORCID: 0000-0003-2016-2616. E-mail: temalg@mail.ru.

Irina B. Ershova, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head, Department of Pediatrics and Children's Infections, St. Luke Lugansk State Medical University, Lugansk, Lugansk People's Republic. ORCID: 0000-0001-9780-9436. E-mail: irina-ershova@mail.ru.

Julia V. Glushko, MD, PhD, Assistant Professor, Department of Pediatrics and Children's Infections, St. Luke Lugansk State

ный медицинский университет имени Святителя Луки, Луганск, Луганская Народная Республика. ORCID: 0000-0002-3225-2603. E-mail: 10kopee4ka01@mail.ru.

Medical University, Lugansk, Lugansk People's Republic. ORCID: 000-0002-3225-2603. E-mail: 10kopee4ka01@mail.ru.

Вклад авторов

А.А. Лебеденко — разработка дизайна исследования.

А.М. Левчин — получение и анализ данных, написание текста рукописи.

И.Б. Ершова — разработка дизайна исследования, получение и анализ данных.

Ю.В. Глушко — обзор публикаций по теме статьи.

Authors contribution

A.A. Lebedenko — research design development.

A.M. Levchin — obtaining and analysis of the data, writing the text of the manuscript.

I.B. Ershova — research design development, obtaining and analysis of the data.

Ju.V. Glushko — review of publications on the topic of the article.

Получено / Received: 04.03.2020

Принято к печати / Accepted: 03.05.2020