Дата публикации: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_21
УДК 613.954

Publication date: 01.12.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_21
UDC 613.954

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ДВИГАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ДЕТЕЙ 5-6 ЛЕТ АРХАНГЕЛЬСКОЙ, МОСКОВСКОЙ И ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТЕЙ РОССИИ

В.Д. Сонькин, И.Д. Коняев
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт развития, здоровья и адаптации ребенка», г. Москва, Россия

Аннотация. ***Введение.*** Физическое развитие и двигательная подготовленность детей являются важными показателями их общего развития и готовности к обучению. Изучение региональных и половых различий этих показателей позволяет учитывать влияние климатогеографических факторов на развитие дошкольников. ***Методы.*** Проведено обследование 768 детей 5-6 лет из дошкольных учреждений Архангельской, Московской и Пензенской областей. Измерены антропометрические показатели (длина и масса тела, окружность грудной клетки) и получены результаты двигательных тестов (6-минутный бег, прыжок в длину с места, наклон вперед). ***Результаты.*** Выявлено, что морфологические особенности и возраст детей оказывают существенное влияние на результаты тестирования, тогда как принадлежность к медицинской группе здоровья в целом не определяет различий в базовых антропометрических показателях. ***Заключение.*** Результаты исследования подтверждают необходимость разработки регионально адаптированных нормативов двигательной подготовки для детей дошкольного возраста.
Ключевые слова: физическое развитие, двигательная подготовленность, половые различия, региональные особенности, выносливость, гибкость, скоростно-силовые качества, дошкольные образовательные организации.

PHYSICAL DEVELOPMENT AND MOTOR FITNESS OF CHILDREN AGED 5-6 YEARS OLD IN THE ARKHANGELSK, MOSCOW, AND PENZA REGIONS OF RUSSIA

V.D. Son'kin, I.D. Konyaev
Institute of Child Development, Health and Adaptation, Moscow, Russia

Abstract. ***Introduction.*** Physical development and motor fitness of children are important indicators of their overall development and readiness for learning. The study of regional and gender differences in these indicators allows us to take into account the influence of climatic and geographical factors on the development of preschoolers. ***Methods.*** A survey of 768 5-6-year-old children from preschool institutions in the Arkhangelsk, Moscow and Penza Regions was conducted. Anthropometric parameters (body length and weight, chest circumference) were measured, and the results of motor tests (6-minute run, standing long jump, forward tilt) were obtained. ***Results.*** It was found that the morphological features and age of children have a significant impact on the test results, while belonging to a medical health group does not generally determine the differences in basic anthropometric indicators. ***Conclusion.*** The results of the study confirm the need to develop regionally adapted standards of motor training for preschool children.
Keywords: physical development, motor fitness, gender differences, regional characteristics, endurance, flexibility, speed and strength, preschool educational organizations.

Введение. Физическое развитие и двигательная подготовленность у детей дошкольного возраста являются ключевым пластом в структуре их общего развития: моторные навыки, сила, координация и выносливость становятся не просто элементами двигательной подготовленности, но и предикторами дальнейшего когнитивного и социального становления [1-3]. Зарубежные исследования, проведенные в Англии, подтверждают, что именно моторные навыки, а не просто количественный объем физической активности оказывают значимое влияние на готовность ребенка к школе и когнитивные функции [4].

Российские исследования, как правило, ограничены одним регионом и не включают сравнительный межрегиональный дизайн. Однако экологические факторы (загрязненность воздуха, климатические условия) уже показали свое влияние на физическую подготовленность детей в городах с высоким

уровнем загрязнения, что указывает на необходимость учитывать региональные особенности при оценке физического развития и двигательной подготовленности детей дошкольного возраста [5].

Физическая активность в раннем возрасте оказывает отсроченное влияние на здоровье. В систематическом обзоре Pate et al. (2019) показано, что у детей младше 6 лет высокая физическая активность ассоциируется с лучшими показателями костной массы и с профилактикой избыточной массы тела (ожирения) [6]. Однако авторы подчеркивают, что данных недостаточно для уверенных выводов по влиянию физической активности на кардиометаболическое здоровье и когнитивные показатели в этой возрастной группе. Это подчеркивает важность новых эмпирических исследований, особенно в условиях недостатка данных, отражающих региональные и социальные особенности развития дошкольников в отечественной выборке.

Важным аспектом является учет психомоторного и когнитивного развития в комплексе с двигательной подготовленностью. В работе Наследова и соавт. (2020) представлена психометрическая шкала для скрининга проблем ментального развития у дошкольников, в том числе компонента «Моторные навыки» как одного из факторов оценки развития ребенка [7]. Это исследование подчеркивает, что оценка двигательной подготовленности должна быть интегральным компонентом любого мониторинга развития детей дошкольного возраста, в том числе и в возрасте 5-6 лет.

Цель исследования: провести сравнительный анализ показателей физического развития и двигательной подготовленности у мальчиков и девочек 5-6 лет из трех регионов России в условиях дошкольной образовательной организации.

Методы и организация исследования. Проведено обследование 768 детей 5-6 лет (374 мальчика и 394 девочки) в условиях дошкольных образовательных организаций Архангельской, Московской и Пензенской областей в 2025 г. Данные о физическом развитии детей получены медицинским персоналом стандартными методами, измеряли длину (см) и массу (кг) тела, окружность грудной клетки (см). Двигательная подготовленность детей оценивалась инструкторами по физической культуре стандартизированными тестами: прыжок в длину с места (см), 6-минутный бег в сочетании с ходьбой (м), наклон вперед (см) [8].

Согласно записям в медицинских картах, каждый ребенок был отнесен к одной из групп здоровья по медицинским критериям, которые определяли медицинские работники в дошкольных образовательных организациях [9]. Мы разделили по этому признаку детей по принадлежности к 1 (мальчики – 163 чел. (43,6%); девочки – 194 чел. (49,3%)), 2 (мальчики – 202 чел. (53,9%); девочки – 187 чел. (47,5%)) или 3 группе здоровья (мальчики – 9 чел. (2,5%); девочки – 13 чел. (3,2%)).

Статистическая обработка данных проводилась в компьютерной программе SPSS Statistics 29. Нормальность распределения наблюдений в выборках проверяли критерием Шапиро-Уилка. Для выявления статистически значимых различий между двумя несвязанными выборками использовали U-критерий Манна-Уитни, для трех и более несвязанных выборок применяли H-критерий Краскела-Уоллиса. При сравнении средних значений между мальчиками и девочками в пределах отдельных регионов использовался t-критерий Стьюдента, так как большие объемы выборок обеспечивали устойчивость параметрического критерия даже при умеренных отклонениях от нормального распределения данных. Данные представлены как M±m (среднее и ошибка).

Результаты исследования и их обсуждение. В таблице 1 приведены наиболее общие статистические различия в показателях физического развития и двигательной подготовленности детей 5-6 лет. Значимые характеристики в этой таблице представлены жирным шрифтом. Из данных таблицы следует, что практически все измеренные показатели, согласно критерию Шапиро-Уилка, имеют распределение, отличное от нормального. Поэтому для оценки межполовых различий были использованы жесткие непараметрические критерии.

Таблица 1

Статистические различия показателей физического развития и двигательной подготовленности детей 5-6 лет

Показатель	Критерий нормальности Шапиро-Уилка (W)	Значимость критерия нормальности Шапиро-Уилка (p)	Половые различия (критерий Манна-Уитни – Z)	Половые различия (значимость критерия Манна-Уитни – p)	Межрегиональные различия (критерий Краскела-Уоллиса)	Различия между группами здоровья (критерий Краскела-Уоллиса)
Длина тела, см	0,995	0,001	2,699	0,007	H=94,13113 p=0,000	H=0,5765208 p=0,7496
Масса тела, кг	0,946	0,000	2,882	0,004	H=25,19915 p=0,000	H=0,6433710 p=0,7249
Окружность гр. клетки, см	0,955	0,000	4,759	0,000	H=74,02838 p=0,000	H=3,669055 p=0,1597
Прыжок в длину с места, см	0,993	0,000	2,912	0,004	H=124,3720 p=0,000	H=3,687602 p=0,1582
6-минутный бег в сочетании с ходьбой, м	0,995	0,001	3,112	0,002	H=186,9483 p=0,000	H=6,115396 p=0,0470
Наклон вперед, см	0,950	0,000	-6,147	0,000	H=49,01994 p=0,000	H=0,9531966 p=0,6209

Дети из разных групп здоровья демонстрируют достоверные различия в результатах 6-минутного бегового теста, что подтверждает статистический анализ показателей двигательной подготовленности (табл. 1). Вместе с тем, согласно критерию Краскела-Уоллиса, принадлежность к группе здоровья статистически значимо не отражается на проявлениях общего физического развития. Все остальные зарегистрированные показатели как у мальчиков, так и у девочек не демонстрируют статистически значимых различий между группами здоровья.

Региональные особенности физического развития и двигательной подготовленности детей 5-6 лет. Данные о детях, участвовавших в наших исследованиях, были получены из дошкольных образовательных организаций 3 субъектов Российской Федерации: Архангельской, Московской и Пензенской областей. Географически эти регионы расположены в разных климатических зонах, они обладают различной экономической спецификой и представляют социально различающиеся популяции – все это факторы, которые способны влиять на процессы роста и развития в детском возрасте. Вычленить какой-либо из этих факторов и проанализировать его действие в «чистом виде», без влияния остальных, не представляется возможным, все они действуют комплексно и разнонаправленно. Неудивительно, что практически по всем признакам мы выявили значимые статистические различия между регионами, однако это не дает возможности их сравнивать, поскольку нет единого вектора, который бы однозначно и однонаправленно влиял на процессы роста и развития детского организма.

На рисунке 1 представлены данные о физическом развитии детей 5-6 лет из 3 регионов. По длине и массе тела, а также по окружности грудной клетки дети из Московской области хотя и ненамного, но опережают детей из всех остальных регионов.

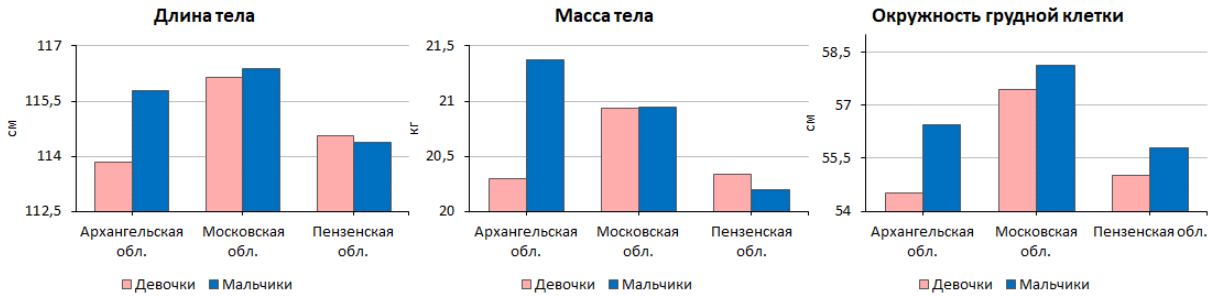


Рис. 1. Региональные и половые особенности физического развития детей 5-6 лет

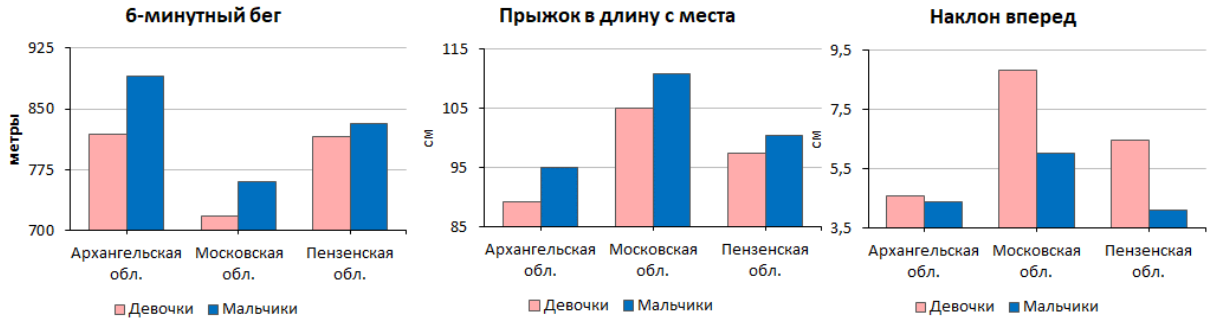


Рис. 2. Региональные различия в результатах 3 двигательных тестов у девочек и мальчиков 5-6 лет

На рисунке 2 представлены диаграммы с результатами 3 двигательных тестов у девочек и мальчиков из 3 регионов. Из данных наглядно видно, что показатели носят разнородный характер и отличаются между регионами. Однако выявить непосредственную причину этих региональных различий пока невозможно.

По результативности 6-минутного бега дети из Московской области занимают лишь 3-е место, уступив детям из Архангельской и Пензенской областей (рис. 2). Причины выявленных региональных различий неизвестны. Тест «6-минутный бег» отражает общую выносливость организма и характеризует аэробную производительность, которая в этом возрасте только начинает формироваться [10].

По тестам «Прыжок в длину с места» и «Наклон вперед» с сильным отрывом впереди оказываются дети из Московской области (рис. 2). Вряд ли это можно связать с экономическими или социальными факторами, не просматривается здесь связь и с климатогеографическими характеристиками региона. Разгадка этого «странного» феномена состоит в том, что средний возраст детей, участников обследования, в Московском регионе оказался существенно выше, чем во всех остальных – они просто более крупные и развитые. Это подтверждается данными о физическом развитии детей из разных регионов (рис. 1).

Данные о половых особенностях двигательной подготовленности детей дошкольного возраста 5-6 лет имеют большое значение для оценки функционального состояния их организма и определения адекватного режима физической активности [11]. В таблице 2 представлены некоторые данные о двигательной подготовленности детей 5-6 лет из разных регионов, среди которых выявлены статистические различия. Видно, что двигательная подготовленность дошкольников имеет определенные половые особенности.

Выявлены статистически значимые различия по результатам выполнения шестиминутного бега, прыжка в длину с места и наклона вперед. Мальчики превосходили девочек по уровню развития общей выносливости и скоростно-силовых способностей. Девочки характеризовались более высоким уровнем развития гибкости. В каждом из регионов сложилась своя специфическая картина, характеризующая половые особенности развития двигательных способностей.

В нашем исследовании было выявлено, что показатели физического развития (длина и масса тела, окружность грудной клетки) варьировались между регионами, но не зависели от принадлежности к той или иной группе здоровья. Этот факт позволяет утверждать, что возрастные и морфологические факторы, а также социокультурные условия среды оказывают большее влияние на показатели физического развития, чем формальные медицинские критерии здоровья [12, 13]. Подобные выводы подтверждаются и зарубежными исследованиями, где показано, что длина тела и возраст детей объясняют значительную часть вариативности результатов тестов на выносливость [12].

Полученные данные о половых особенностях детей 5-6 лет согласуются с результатами предыдущих исследований, в которых также отмечается более высокий уровень скоростно-силовой подготовки у мальчиков и преимущество девочек в показателях гибкости [14, 15].

Таблица 2

Половые различия показателей двигательной подготовленности детей 5-6 лет из разных регионов, M±m

Показатели	Мальчики	Девочки	t-критерий	P<
Архангельская область				
6-минутный бег в сочетании с ходьбой, м	862,71±15,2 (n=79)	817,56±13,07 (n=70)	2,25	0,05
Прыжок в длину с места, см	3,33±0,22 (n=67)	4,09±0,31 (n=56)	2,04	0,05
Наклон вперед, см	3,74±0,36 (n=81)	4,17±0,43 (n=66)	0,76	–
Московская область				
6-минутный бег в сочетании с ходьбой, м	753,93±10,59 (n=163)	714,24±10,38 (n=177)	2,68	0,01
Прыжок в длину с места, см	108,83±1,22 (n=188)	102,57±1 (n=217)	3,97	0,001
Наклон вперед, см	4,87±0,27 (n=168)	6,72±0,26 (n=166)	4,90	0,001
Пензенская область				
6-минутный бег в сочетании с ходьбой, м	826,39±13,14 (n=103)	814,28±11,49 (n=106)	0,69	–
Прыжок в длину с места, см	100,62±1,67 (n=105)	98±1,47 (n=107)	1,18	–
Наклон вперед, см	4,66±0,37 (n=105)	6,07±0,35 (n=107)	2,77	0,01

Важным является тот факт, что выявленные различия не носят универсального характера: в каждом регионе прослеживается своя специфика полового диморфизма двигательных способностей. Это подтверждает необходимость разработки регионально адаптированных нормативов и программ физического воспитания для дошкольников [16].

Результаты проведенного исследования подчеркивают значимость комплексного учета возрастных, морфологических, социальных и региональных факторов при оценке физического развития и двигательной подготовленности дошкольников [2, 17].

Таким образом, для практики дошкольного образования это означает необходимость регулярного мониторинга физического состояния детей, своевременной коррекции режима физической активности и учета региональных особенностей при проектировании образовательных программ.

Заключение. Дети Московской области продемонстрировали более высокие результаты в тестах «Прыжок в длину с места» и «Наклон вперед», что объясняется несколько большим средним возрастом участников из данного региона, а, следовательно, и более высокими антропометрическими показателями. В то же время их результаты в 6-минутном беге оказались хуже, чем у сверстников из Архангельской и Пензенской областей. Вероятно, это отражает не только возрастные особенности, но и особенности организации двигательной активности в дошкольных образовательных организациях региона.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование проводилось в рамках Государственного задания № 073-00070-25-03 от 29.05.2025 г. по работе «Разработка и апробация комплекса инструментов для проведения мониторинга физического здоровья детей дошкольного возраста в условиях дошкольной образовательной организации».

Благодарность. Авторы выражают благодарность научному сотруднику лаборатории физиологии развития и физической культуры обучающихся ФГБНУ «Институт развития, здоровья и адаптации ребенка» Кириллу Викторовичу Орлову за проведенную работу по статистической обработке данных.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Financing. The study was conducted as part of State Assignment no. 073-00070-25-03 dated May 29, 2025, on the work «Development and testing of a set of tools for monitoring the physical health of preschool children in a preschool educational organization».

Acknowledgments. The authors express their gratitude to the Researcher of the Laboratory of Developmental Physiology and Physical Culture of Students of the Institute of Child Development, Health and Adaptation, Kirill Viktorovich Orlov, for the data statistical processing.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Семенова, Г.И. Методика тренировки детей 5-6 лет, направленная на поступление в группы начальной подготовки по художественной гимнастике / Г.И. Семенова, Е.А. Шеменева // Современные наукоемкие технологии. – 2022. – № 7. – С. 173-177.
2. Багина, А.Н. Физическое развитие детей 5-6 лет в детском саду / А.Н. Багина // Вопросы дошкольной педагогики. – 2025. – № 2(83). – С. 5-7.
3. Strength Training in Children: A Systematic Review Study / B.B. León-Reyes, D. Galeano-Rojas, M. Gámez-Vílchez [et al.] // Children. – 2025. – No. 12(5). – P. 623.
4. The Association between Physical Activity, Motor Skills and School Readiness in 4-5-Year-Old Children in the Northeast of England / D. Jones, A. Innerd, E.L. Giles, L.B. Azevedo // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2021. – No. 18(22). – P. 11931.
5. Физическая подготовленность детей 5-7 лет в городе с высокой степенью загрязнения атмосферного воздуха / Е.Н. Котышева, Н.Н. Котляр, Р.А. Козлов [и др.] // Профилактическая медицина. – 2018. – № 21(6). – С. 50-53.
6. Physical Activity and Health in Children Younger than 6 Years: A Systematic Review / R.R. Pate, C.H. Hillman, K.F. Janz [et al.] // Medicine and Science in Sports and Exercise. – 2019. – No. 51 (6). – P. 1282-1291.
7. Elaboration of Screening Scales for Mental Development Problems Detection in Russian Preschool Children / A. Nasledov, S. Miroshnikov, L. Tkacheva, V. Goncharov // Psychometric Approach, Diagnostics. – 2020. – No. 10(9). – P. 64.
8. Павленкович, С.С. Мониторинг физической подготовленности: учебно-методическое пособие / С.С. Павленкович. – Саратов, 2019. – 51 с.
9. О комплексной оценке состояния здоровья детей (вместе с «Инструкцией по комплексной оценке состояния здоровья детей»): Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.12.2003 № 621.
10. Сонькин, В.Д. Развитие мышечной энергетики и работоспособности в онтогенезе / В.Д. Сонькин, Р.В. Тамбовцева. – Москва: «Книжный дом ЛИБРОКОМ», 2011. – 368 с.
11. Морфофункциональное и моторное развитие детей 4-5 лет с разной физической активностью в условиях дошкольной образовательной организации / И.А. Криволапчук, М.Б. Чернова, С.А. Кесель [и др.] // Перспективы науки и образования. – 2022. – № 5(59). – С. 304-319.
12. The 6-minute walk test: normal values for children of 4-11 years of age / A.E. Lammers, A.A. Hislop, Y. Flynn, S.G. Haworth // Archives of Disease in Childhood. – 2008. – No. 93(6). – P. 464-468.
13. Сачковская, В.В. Морфофункциональные особенности детей дошкольного возраста / В.В. Сачковская // Научный потенциал молодежи – будущему Беларуси: Материалы XIII Международной молодежной научно-практической конференции. – Минск: ПолесГУ, 2019. – С. 55-57.
14. Honrubia-Montesinos, C. Motor Development among Spanish Preschool Children / C. Honrubia-Montesinos, P. Gil-Madrona, L. Losada-Puente // Children. – 2021. – No. 8 (41). – P. 13.
15. Гаврилова, М.Н. Оценка двигательного развития в дошкольном возрасте: обзор диагностического инструментария / М.Н. Гаврилова, Е.А. Чичинина, А.А. Якушина // Российский психологический журнал. – 2023. – № 20(4). – С. 293-314.
16. Assessment of physical development of preschool children of the republic of Kazakhstan and retrospective analysis over the last 50 years / G. Aldibekova, S. Abdrakhmanova, L. Lim [et al.] // Georgian Medical News. – 2021. – No. 319. – P. 45-51.
17. Карпович, Н.В. Физическое развитие и особенности режима дня современных дошкольников / Н.В. Карпович, Н.А. Грекова, Ю.Н. Полянская // Здоровье и окружающая среда. – 2023. – № 33. – С. 75-81.

REFERENCES

1. Semyonova G.I., Shemeneva E.A. Training methodology for children 5–6 years aimed for entry in groups of initial training in rhythmic gymnastics. *Modern high technologies,* 2022, no. 7, pp. 173-177 (in Russ.).
2. Bagina A.N. Physical development of children aged 5-6 in kindergarten. *Issues of Preschool Pedagogy,* 2025, no. 2(83), pp. 5-7 (in Russ.).
3. León-Reyes B.B., Galeano-Rojas D., Gámez-Vílchez M. et al. Strength Training in Children: A Systematic Review Study. *Children,* 2025, no. 12(5), p. 623.
4. Jones D., Innerd A., Giles E.L., Azevedo L.B. The Association between Physical Activity, Motor

Skills and School Readiness in 4-5-Year-Old Children in the Northeast of England. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021, no. 18(22), p. 11931.
5. Kotysheva E.N., Kotlyar N.N., Kozlov R.A., Korobeynikov E.V., Alontsev V.V. Physical fitness of children aged 5-7 in a city with a high degree of atmospheric air pollution. *Preventive Medicine*, 2018, no. 21(6), pp. 50-53 (in Russ.).
6. Pate R.R., Hillman C.H. et al. Physical Activity and Health in Children Younger than 6 Years: A Systematic Review. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2019, no. 51(6), pp. 1282-1291.
7. Nasledov A., Miroshnikov S., Tkacheva L., Goncharov V. Elaboration of Screening Scales for Mental Development Problems Detection in Russian Preschool Children. Psychometric Approach, *Diagnostics*, 2020, no. 10(9), p. 64.
8. Pavlenkovich S.S. Physical Fitness Monitoring: an Educational and Methodological Guide. Saratov, 2019. 51 p. (in Russ.).
9. On the Comprehensive Assessment of Children's Health (together with the "Instructions for the Comprehensive Assessment of Children's Health"): Order of the Ministry of Health of the Russian Federation № 621 dated December 30, 2003 (in Russ.).
10. Sonkin V.D., Tambovtseva R.V. Development of Muscle Energy and Performance in Ontogenesis. Moscow: LIBROKOM Book House, 2011. 368 p. (in Russ.).
11. Krivolapchuk I.A., Chernova M.B., Kesel S.A. et al. Morphofunctional and motor development of 4-5 year old children with different physical activity in a preschool educational institution. *Perspektivy nauki i obrazovania – Perspectives of Science and Education*, 2022, no. 5(59), pp. 304-319 (in Russ.).
12. Lammers A.E., Hislop A.A., Flynn Y., Haworth S.G. The 6-minute walk test: normal values for children of 4-11 years of age. *Archives of Disease in Childhood*, 2008, no. 93(6), pp. 464-468.
13. Sachkovskaya V.V. Morphofunctional Features of Preschool Children. Scientific Potential of Youth –the Future of Belarus: Materials of the XIII International Youth Scientific and Practical Conference. Minsk: Polessu, 2019. pp. 55-57 (in Russ.).
14. Honrubia-Montesinos C., Gil-Madrona P., Losada-Puente L. Motor Development among Spanish Preschool Children. *Children*, 2021, no. 8 (41), p. 13.
15. Gavrilova M.N., Chichinina E.A., Yakushina Ya.A. Assessment of Motor Development in Preschool Age: A Review of Assessment Tools. *Russian Psychological Journal*, 2023, no. 20(4), pp. 293-314 (in Russ.).
16. Aldibekova G., Abdrakhmanova S., Lim L., Panaviene V., Starosvetova E. Assessment of physical development of preschool children of the republic of Kazakhstan and retrospective analysis over the last 50 years. *Georgian Medical News*, 2021, no. 319, pp. 45-51.
17. Karpovich N.V., Grekova N.A., Polyanskaya Yu.N. Physical Development and Features of the Daily Routine of Modern Preschoolers. *Health and Environment*, 2023, no. 33, pp. 75-81 (in Russ.).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:
Валентин Дмитриевич Сонькин – доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории физиологии развития и физической культуры обучающихся ФГБНУ «Институт развития, здоровья и адаптации ребенка», Москва, e-mail: sonkin@mail.ru.
Илья Дмитриевич Коняев – кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории физиологии развития и физической культуры обучающихся ФГБНУ «Институт развития, здоровья и адаптации ребенка», Москва, e-mail: ilya.konyaev@mail.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:
Valentin D. Son'kin – Doctor of Biological Sciences, Professor, Chief Researcher of the Laboratory of Developmental Physiology and Physical Culture, Institute of Child Development, Health and Adaptation, Moscow, e-mail: sonkin@mail.ru.
Ilya D. Konyaev – Candidate of Biological Sciences, Researcher of the Laboratory of Developmental Physiology and Physical Culture, Institute of Child Development, Health and Adaptation, Moscow, e-mail: ilya.konyaev@mail.ru.

Для цитирования: Сонькин, В.Д. Физическое развитие и двигательная подготовленность детей 5-6 лет Архангельской, Московской и Пензенской областей России / В.Д. Сонькин, И.Д. Коняев // Современные вопросы биомедицины. – 2025. – Т. 9. – № 4(34). DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_21

For citation: Son'kin V.D., Konyaev I.D. Physical development and motor fitness of children aged 5-6 years old in the Arkhangelsk, Moscow and Penza Regions of Russia. *Modern Issues of Biomedicine*, 2025, vol. 9, no. 4(34). DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_04_21