

АНАЛИЗ ПУБЛИКАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПО ПРОБЛЕМЕ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

О. Ю. Милушкина¹, В. И. Попов², А. Н. Моргун¹, Н. А. Скоблина¹, Д. М. Федотов³, Р. Д. Девришов^{4✉}, Е. В. Скоблина⁵, Ю. Л. Тихонова¹

¹ Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, Россия

² Воронежский государственный медицинский университет имени Н. Н. Бурденко, Воронеж, Россия

³ Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

⁴ Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия

⁵ Институт демографических исследований Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, Москва, Россия

Учитывая обширный накопленный научный материал, возникла необходимость не только обзора литературы, но и анализа современного состояния публикационной активности авторов и поиска возможных приоритетных направлений исследований. Целью работы было проанализировать публикационную активность по проблеме изучения физического развития детей и подростков за последние 10 лет. Для анализа использовали ресурс <https://elibrary.ru/>. Поиск источников осуществлялся среди источников, входящих в ядро РИНЦ. Глубина поиска включала публикации за период с начала 2014 г. по первый квартал 2025 г. Поиск осуществляли по ключевым словам «физическое развитие», «дети и подростки». Установлено, что за последние 10 лет опубликовано более 500 исследований по теме в 33 журналах. Показаны наиболее цитируемые публикации, очерчен круг современной тематики исследований, обсуждены перспективы исследований. Анализ публикационной активности по проблеме изучения физического развития детей, подростков и молодежи продемонстрировал, что исследования в этом направлении не теряют своей актуальности. Однако они требуют решения на современном уровне на основе использования облачной платформы *big data* и предполагают интеграцию специалистов различных специальностей, представляющих ведущие научные школы, детальное изучение уже опубликованных исследований для исключения дублирования, базирование вновь планируемых научных работ на фундаментальных исследованиях, учет отечественных традиций. Помимо этого, необходимы обмен научным опытом, перекрестное цитирование научных материалов, подтверждающее сравнительный анализ полученных результатов с другими.

Ключевые слова: публикации, физическое развитие, дети, подростки

Финансирование: исследование выполнено в рамках НИР (номер государственного учета НИОКТР АААА-А19-119021890068-7 от 18 февраля 2019 г.).

Вклад авторов: авторы внесли равный вклад в подготовку публикации статьи.

✉ **Для корреспонденции:** Руслан Девришович Девришов
ул. Бакинская, д. 121, г. Астрахань, 414000, Россия; memorydb@yandex.ru

Статья получена: 26.09.2025 **Статья принята к печати:** 21.04.2026 **Опубликована онлайн:** 06.06.2026

DOI: 10.24075/rbh.2026.161

Авторские права: © 2026 принадлежат авторам. Лицензиат: РНИМУ им. Н. И. Пирогова. Статья размещена в открытом доступе и распространяется на условиях лицензии Creative Commons Attribution (CC BY) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

ANALYSIS OF PUBLICATION TRENDS IN RESEARCH ON PHYSICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

Milushkina OYu¹, Popov VI², Morgun AN¹, Skoblina NA¹, Fedotov DM³, Devrishov RD^{4✉}, Skoblina EV⁵, Tikhonova YuL¹

¹ Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

² Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh, Russia

³ Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia

⁴ Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

⁵ Institute of Demographic Research of the Federal Research Sociological Center, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

The large body of accumulated scientific material requires not only literature reviews, but also an analysis of authors' current publication activity and a search for possible research priority areas. This study aimed to analyze publications addressing the physical development of children and adolescents during the past ten years. We searched for papers in <https://elibrary.ru/>, narrowing the selection only to sources belonging to the core of the RSCI. The search spanned the period from the beginning of 2014 to the first quarter of 2025. The keywords were "physical development," "children and adolescents." We found that more than 500 studies on the topic have been published in 33 journals over the past decade. This study highlights the most cited publications, outlines the range of current research topics, and discusses the prospects of future investigations. The analysis of publication activity related to the studies considering physical development of children, adolescents and youth has demonstrated continued relevance of research in this area. However, it should rely on big data, cross-discipline approach involving leading schools of thought, monitoring of previously published papers to avoid duplication, fundamental research as basis of the efforts, and domestic scholar traditions. Other prerequisites of efficient studies in this field include exchange of scientific experience and cross-citation of papers that supports comparisons of the results.

Keywords: publications, physical development, children, teenagers

Funding: the study was part of an R&D effort, registration number ААААА-А19-119021890068-7, of February 18, 2019.

Author contribution: all authors contributed equally to the preparation and publication of the article.

✉ **Correspondence should be addressed:** Ruslan D. Devrishov
Bakinskaya, 121, Astrakhan, 414000, Russia; memorydb@yandex.ru

Received: 26.09.2025 **Accepted:** 21.04.2026 **Published online:** 06.06.2026

DOI: 10.24075/rbh.2026.161

Copyright: © 2026 by the authors. Licensee: Pirogov University. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

История изучения физического развития детского населения России имеет давние исторические корни. Научную проблему анализа физического развития детей и подростков в многолетней динамике наблюдения начал прорабатывать основоположник отечественной гигиены Ф. Ф. Эрисман [1].

Поскольку показатели физического развития используются для характеристики общественного здоровья, часто выступают как критерий социально-гигиенического и экономического благополучия региона, по мнению ряда исследователей, необходимы получение своевременной информации о физическом развитии подрастающего поколения и ее сравнение в динамике [2].

Учитывая обширный накопленный научный материал, возникла необходимость не просто проработки обзора литературы, а анализа современного состояния публикационной активности авторов и поиска возможных приоритетных направлений исследований, а также обоснования актуальности исследований в данной области.

Целью работы было проанализировать публикационную активность по проблеме изучения физического развития детей и подростков за последние 10 лет.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для анализа публикационной активности по проблеме изучения физического развития детей и подростков использовали Российский индекс научного цитирования (<https://elibrary.ru/> (дата обращения: 28.01.2025)). Поиск осуществлялся среди источников, входящих в ядро РИНЦ. Временной диапазон выхода рассматриваемых литературных источников — с начала 2014 г. по первый квартал 2025 г. Поиск осуществляли в три этапа. На первом этапе задавали поисковый запрос «физическое развитие» в поле «Что искать» расширенного поиска РИНЦ со следующими ограничениями поиска: в названиях публикаций и ключевых словах; в статьях в журналах; с 2014 по 2025 г. публикации. В результате обнаружено 5054 публикации. На втором этапе реализовано уточнение результатов поискового запроса первого этапа посредством поисковой формы «Продолжить поиск среди найденных результатов» с формулировкой поискового запроса «дети OR подростки». Всего найдено 945 публикаций 762 авторов (в основном отечественных) с общим числом цитирований 7055. На третьем этапе отобраны публикации, размещенные в изданиях из числа входящих в ядро РИНЦ. В результате для дальнейшего анализа отобраны 566 публикаций в изданиях, содержащих научные данные о протекании процессов роста и развития детского населения страны с учетом воздействия климато-географических, этнических, социально-экономических, медико-социальных и других факторов. Из анализа исключены публикации, содержащие данные о физическом развитии детей и подростков, имеющих соматические заболевания или занимающихся определенными видами спорта.

На этапе обработки данных в качестве вспомогательного метода для анализа текстов публикаций, их дальнейшей кластеризации и подсчета частоты встречаемости авторов перед построением «облака слов», использовали ИИ — GigaChat 2.0 (<https://giga.chat>). Полученные результаты проверены и отредактированы авторами в соответствии с современными подходами к обработке данных [3]. Данные визуализировали с помощью сервиса «Облако слов» (<https://diaclass.ru/cloud/>).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен анализ журналов, в которых опубликованы статьи, посвященные изучению физического развития детского населения (табл.).

Журналы, опубликовавшие статьи, отражают научные специальности, по которым осуществляются исследования по данной тематике. Таких журналов оказалось более 33, основные представлены в таблице. Ведущими были журналы «Гигиена и санитария» (3.2.1 Гигиена) — 16 статей; «Вестник Московского университета. Серия 23: Антропология» (3.3.1 Анатомия и антропология) — 16; «Теория и практика физической культуры» (5.8.4 Физическая культура и профессиональная физическая подготовка) — 16; «Здоровье населения и среда обитания — ЗНисО» (3.2.1 Гигиена) — 15; «Российский педиатрический журнал» (3.1.21 Педиатрия) — 10 статей. Публикации также представлены в других журналах, печатающих материалы по профилактической медицине, педиатрии, физической культуре.

По годам отобраны статьи с максимальным числом цитирований, которые хорошо отражают современные тенденции в исследовании физического развития детского населения. В 2014 г. статья с 33 цитированиями была опубликована в журнале «Теория и практика физической культуры» — она посвящена влиянию занятий спортом на физическое развитие студенческой молодежи [4].

Опубликованная в 2015 г. в «Казанском медицинском журнале» статья с 52 цитированиями была посвящена проблеме оценки физического развития детей и подростков [5].

В 2016 г. в том же журнале была опубликована статья, посвященная изучению особенностей физического развития школьников современного мегаполиса, которую процитировали 38 раз [6].

В 2017 г. появилась публикация об использовании биоимпедансометрии для оценки компонентного состава тела человека и возможностях данного метода при изучении физического развития. Эта статья с общим числом цитирований 143 была опубликована в «Вестнике Санкт-Петербургского университета. Медицина» [7].

Статья коллектива педиатров, посвященная оценке физического развития детей среднего и старшего школьного возраста по результатам одномоментного исследования, была опубликована в 2018 г. в журнале «Педиатрическая фармакология». Ее процитировали 63 раза [8].

В 2019 г., в продолжение дискуссии о методах оценки физического развития детского населения применительно к особенностям региона, в данном случае г. Санкт-Петербурга, была опубликована статья в журнале «Педиатр» — ее процитировали 38 раз [9].

Тот же коллектив авторов продолжил публикации по теме в 2020 г., опубликовав в журнале «Вопросы практической педиатрии» материал, посвященный скрининговой оценке нутритивного статуса школьников, проживающих в различных регионах Российской Федерации, который был процитирован 27 раз [10].

Результаты масштабного исследования состояния здоровья, физического развития детей и подростков в школьном онтогенезе были опубликованы в журнале «Здравоохранение Российской Федерации» в 2021 г. — их процитировали 84 раза [11].

Актуальной остается тема изучения физического развития детского населения различных регионов России

Таблица. Анализ журналов, опубликовавших статьи, посвященные изучению физического развития детского населения

Название журнала	Число опубликованных статей
Гигиена и санитария	16
Вестник Московского университета. Серия 23: Антропология	16
Теория и практика физической культуры	16
Здоровье населения и среда обитания — ЗНиСО	15
Российский педиатрический журнал	10
Вопросы детской диетологии	5
Экология человека	5
Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины	5
Человек. Спорт. Медицина	4
Якутский медицинский журнал	4
Вестник Новосибирского государственного педагогического университета	4
Вопросы практической педиатрии	4
Физическое воспитание студентов	4
Профилактическая медицина	4
Acta Biomedica Scientifica	3
Science for Education Today	3
Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports	3
Вопросы питания	3
Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина	2
Известия Российской военно-медицинской академии	2
Казанский медицинский журнал	1
Анализ риска здоровью	1
Сибирский психологический журнал	1
Сибирский научный медицинский журнал	1
Человек и его здоровье	1
Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры	1
Доктор.Ру	1
Мир медицины и биологии	1
Медицинский совет	1
Медико-социальная экспертиза и реабилитация	1
РМЖ. Мать и дитя	1
Исследования и практика в медицине	1
Acta Biologica Sibirica	1

в многолетней динамике, позволяющая охарактеризовать активность процессов акселерации-децелерации на современном этапе. Статья по теме опубликована в журнале «Экология человека» в 2022 г. Ее процитировали 39 раз [12].

В 2023 г. в журнале «Теория и практика физической культуры» была опубликована статья, демонстрирующая функциональные возможности детренированных подростков, которую процитировали семь раз; в 2025 г. в том же журнале были проанализированы физические возможности астенизированных юношей в процессе регулярных тренировок (общее число цитирований — 16) [13, 14].

Среди авторов указанных выше статей известные ученые-педиатры — академик РАН Л. С. Намазова-Баранова с соавторами, профессор В. Л. Грицинская с соавторами, гигиенисты — член-корр. РАН В. Р. Кучма, академик РАН И. Б. Ушаков, член-корр. РАН О. Ю. Милушкина, член-корр. РАН В. И. Попов, профессор Н. А. Скоблина, профессор И. К. Рапопорт, известные ученые-антропологи, специалисты по физической культуре

и спорту. Визуализация вклада авторов с помощью сервиса «Облако слов» представлена на рисунке.

Как автор статей наибольшее число раз (10) встречается профессор В. Л. Грицинская, представляющая научную педиатрическую школу г. Санкт-Петербурга и имеющая учеников из различных регионов России.

Можно также отметить научную школу гигиенистов, сформировавшуюся на базе научно-образовательного медицинского кластера «Восточно-Европейский» Центрального федерального округа (всего 27 раз) и дружественные школы Самарского государственного медицинского университета (доцент М. Ю. Гаврюшин — 7 раз и профессор О. В. Сазонова — 5 раз) и Северного государственного медицинского университета (доцент Д. М. Федотов — 6 раз). Исследования проводили в тесном сотрудничестве со специалистами в области физической культуры (профессор С. П. Левушкин — 5 раз). Кроме того, показатели физического развития и факторы, влияющие на состояние здоровья детей, подростков и молодежи, изучают ученые-гигиенисты в Федеральном научном центре гигиены имени Ф. Ф. Эрисмана, Воронежском



Рис. Визуализация авторов статей, посвященных изучению физического развития детей и подростков России

государственном медицинском университете имени Н. Н. Бурденко и Волгоградском государственном медицинском университете.

Исследования проблематики физического развития детского населения проводят также специалисты в области общественного здоровья, организации и социологии здравоохранения, медико-социальной экспертизы (профессор Э. Н. Мингазова — 5 раз).

Фундаментальные исследования в этой области проводит и отечественная школа антропологов (профессор Т. К. Федотова — 7, профессор Е. З. Година — 4 раза, канд. биол. наук А. К. Горбачева — 6 раз).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Имеется достаточное количество фундаментальных исследований по изучению физического развития детского населения России, содержащих решение вопросов о методах исследования, статистической обработке, анализа закономерностей роста и развития и т. д. [15, 16].

Однако на современном этапе возможны дальнейшие изучение биологических закономерностей роста и развития, осмысление механизмов активности акселерации-децелерации на основе создания *big data*, включающих как современные данные, так и данные исторического контроля. Возможна обработка массивов данных с привлечением как специалистов в смежных областях, так и экономистов, демографов, специалистов по статистике, программистов и др. Возможно использование современных средств на основе искусственного интеллекта (ИИ) для анализа накопленных исторических данных.

Исследования в этом направлении актуальны для мировой науки, что нашло отражение в ряде публикаций за последние десятилетия [17–19].

В научной литературе многие годы шла дискуссия о методиках оценки физического развития детского населения России и о том, какие нормативы для этого следует использовать. Большинство исследователей указали на информативность использования комплексной методики и региональных возрастно-половых нормативов [9, 20, 21].

Проблема обеспеченности региональными возрастнo-половыми нормативами для оценки морфофункционального статуса и биологического развития была успешно решена. Помимо опубликованных сборников были подготовлены программные продукты как для создания нормативов, так и для оценки физического развития ребенка, имеющиеся в свободном доступе [22, 23].

В сентябре 2025 г. вступил в силу Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 апреля 2025 г. № 211н «Об утверждении порядка прохождения несовершеннолетними профилактических медицинских осмотров, учетной формы № 030-ПО/у "Карта профилактического медицинского осмотра несовершеннолетнего", порядка ее ведения, а также формы отраслевого статистического наблюдения № 030-ПО/о "Сведения о профилактических медицинских осмотрах несовершеннолетних"», который предусматривает оценку индекса массы тела. По этой причине актуальной является задача создания на основе российских материалов нормативов для оценки индекса массы тела российских детей. Первые попытки создания таких нормативов уже есть [24, 25].

Актуальными остаются исследования физического развития в многолетней динамике в различных регионах для поиска региональных факторов, влияющих на процессы роста и развития, особенно если эти факторы связаны с оздоровлением детей, подростков и молодежи средствами физического воспитания и спорта [26–35].

Появление новых методов и приборного оснащения (например, биоимпедансометрии) расширяет возможности изучения физического развития детей, подростков и молодежи, что, в свою очередь, позволяет дополнить стандартную антропометрическую методику [36].

ВЫВОДЫ

Анализ публикационной активности по проблеме изучения физического развития детей, подростков и молодежи показывает, что исследования в этом направлении не теряют своей актуальности. Однако они требуют решения на современном уровне путем использования

облачной платформы *big data* и предполагают интеграцию специалистов различных специальностей, представляющих ведущие научные школы. Необходимо тщательно изучать уже опубликованные исследования для исключения дублирования. Вновь планируемые исследования должны

быть основаны на фундаментальных исследованиях, должны быть учтены отечественные научные традиции. Помимо этого необходимы обмен научным опытом и перекрестное цитирование научных материалов, подтверждающее сравнительный анализ полученных результатов с другими.

Литература

- Скоблина Н. А., Милушкина О. Ю., Бокарева Н. А. История изучения показателей физического развития детей и подростков в гигиене (к 50-летию выхода первого сборника материалов по физическому развитию детей и подростков городов и сельских местностей СССР (России)). Здоровье населения и среда обитания — ЗНиСО. 2012; 8 (233): 12–4.
- Имамов А. А., Филиппова С. Ю., Лопушов С. Ю. История изучения физического развития детей в Республике Татарстан. Дневник казанской медицинской школы. 2018; 3 (21): 214–6.
- Валькова Ю. Е. Использование технологий искусственного интеллекта для подготовки и написания научных статей. Информатика и образование. 2024; 39 (6): 38–52. DOI: 10.32517/0234-0453-2024-39-6-38-52.
- Лопатин М. В., Сущенко В. П. Формирование культуры физического развития и занятия спортом студенческой молодежи в СПбГПУ. Теория и практика физической культуры. 2014; (7): 27–9.
- Изотова Л. Д. Современные взгляды на проблему оценки физического развития детей и подростков. Казанский медицинский журнал. 2015; 96 (6): 1015–21. DOI: 10.17750/KMJ2015-1015.
- Гаврюшин М. Ю., Березин И. И., Сазонова О. В. Антропометрические особенности физического развития школьников современного мегаполиса. Казанский медицинский журнал. 2016; 97 (4): 629–33. DOI: 10.17750/KMJ2015-629.
- Гайворонский И. В., Ничипорук Г. И., Гайворонский И. Н., Ничипорук Н. Г. Биоимпедансометрия как метод оценки компонентного состава тела человека (обзор литературы). Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. 2017; 12 (4): 365–84. DOI: 10.21638/11701/spbu11.2017.406.
- Намазова-Баранова Л. С., Елецкая К. А., Кайтукова Е. В., Макарова С. Г. Оценка физического развития детей среднего и старшего школьного возраста: анализ результатов одномоментного исследования. Педиатрическая фармакология. 2018; 15 (4): 333–42. DOI: 10.15690/pf.v15i4.1948.
- Грицинская В. Л., Новикова В. П. Физическое развитие детей Санкт-Петербурга: к дискуссии о методах оценки. Педиатр. 2019; 10 (2): 33–6. DOI: 10.17816/PED10233-36.
- Грицинская В. Л., Губернаторова Т. Ю., Пермьякова Е. С. Скрининговая оценка нутритивного статуса школьников, проживающих в различных регионах Российской Федерации. Вопросы практической педиатрии. 2020; 15 (1): 30–4. DOI: 10.20953/1817-7646-2020-1-30-34.
- Кучма В. Р., Рапопорт И. К., Сухарева Л. М., Скоблина Н. А., Седова А. С., Чубаровский В. В. и др. Здоровье детей и подростков в школьном онтогенезе как основа совершенствования системы медицинского обеспечения и санитарно-эпидемиологического благополучия обучающихся. Здоровоохранение Российской Федерации. 2021; 65 (4): 325–33. DOI: 10.47470/0044-197X-2021-65-4-325-333.
- Попов В. И., Ушаков И. Б., Левушкин С. П., Жуков О. Ф., Скоблина Н. А. Многолетняя динамика физического развития детей в России. Экология человека. 2022; (2): 119–28. DOI: 10.17816/humeco96734.
- Токарева С. В., Кичигина Е. В., Скриглев А. В., Завалишина С. Ю. Функциональные возможности детренированных подростков. Теория и практика физической культуры. 2023; (4): 92.
- Черкасов А. В., Воробьева Н. В., Завалишина С. Ю., Скриглев А. В. Динамика физических возможностей астенизированных юношей, начавших регулярные тренировки по армспорту. Теория и практика физической культуры. 2024; (2): 51.
- Баранов А. А., Кучма В. Р., Скоблина Н. А., Милушкина О. Ю., Бокарева Н. А. Основные закономерности морфофункционального развития детей и подростков в современных условиях. Вестник Российской академии медицинских наук. 2012; 67 (12): 35–40. DOI: 10.15690/vramn.v67i12.479.
- Кучма В. Р., Сухарева Л. М., Рапопорт И. К., Шубочкина Е. И., Скоблина Н. А., Милушкина О. Ю. Популяционное здоровье детского населения, риски здоровью и санитарно-эпидемиологическое благополучие обучающихся: проблемы, пути решения, технологии деятельности. Гигиена и санитария. 2017; 96 (10): 990–5. DOI: 10.18821/0016-9900-2017-96-10-990-995.
- Phelps NH, Singleton RK, Zhou B, Heap RA, Mishra A, Bennett JE, et al. Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. Lancet. 2024; 403 (10431): 1027–50. DOI: 10.1016/S0140-6736(23)02750-2.
- Mishra A, Zhou B, Rodriguez-Martinez A, Bixby H, Singleton RK, Carrillo-Larco RM, et al. Diminishing benefits of urban living for children and adolescents' growth and development. Nature. 2023; 615 (7954): 874–83. DOI: 10.1038/s41586-023-05772-8.
- Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet. 2014; 384 (9945): 766–81. DOI: 10.1016/S0140-6736(14)60460-8.
- Кузмичев Ю. Г., Богомолова Е. С., Калюжный Е. А., Шапошникова М. В., Бадеева Т. В., Киселева А. С. и др. Информативность региональных и международных стандартов оценки длины и массы тела детей и подростков. Медицинский альманах. 2015; 2 (37): 83–6.
- Мингазова Э. Н., Лебедева У. М., Шигабутдинова Т. Н., Железова П. В., Гасайниева М. М., Гуреев С. А. и др. К вопросу об особенностях роста-весовых антропометрических показателей детей и подростков, проживающих в различных регионах России. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021; 29 (3): 481–5. DOI: 10.32687/0869-866X-2021-29-3-481-485.
- Попов В. И., Милушкина О. Ю., Скоблина Н. А., Николенько В. Н. Стандартизация исследований физического развития детского населения Российской Федерации. Казанский медицинский журнал. 2024; 105 (6): 1015–22. DOI: 10.17816/KMJ633448.
- Порецкова Г. Ю., Сазонова О. В., Гаврюшин М. Ю., Хамцова Р. В., Плахотникова С. В., Тяжева А. А. и др. Современные подходы к стандартизации физического развития детей дошкольного возраста. Вопросы детской диетологии. 2023; 21 (6): 13–9. DOI: 10.20953/1727-5784-2023-6-13-19.
- Левушкин С. П., Милушкина О. Ю., Скоблина Н. А., Маркелова С. В., Татаринчик А. А., Иванов М. С. Анализ формирования индекса массы тела у детей и подростков Российской Федерации. Российский вестник гигиены. 2025; (1): 37–46. DOI: 10.24075/rbh.2025.123.
- Скоблина Н. А., Левушкин С. П., Сечин Д. И., Иванов М. С. Общероссийский мониторинг региональных особенностей индекса массы тела старших школьников. Теория и практика физической культуры. 2024; (11): 77–9.
- Плешакова О. И., Дзержинская Л. Б. Улучшение показателей физического развития юношей, обучающихся на ступени среднего общего образования, посредством использования

средств и методов тяжелой атлетики на уроках физической культуры. Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2022; 4 (206): 327–33. DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2022.4.p327-333.

27. Сиротинская Е. К., Корнийчук Е. Т. Методы и средства гармоничного физического развития студентов в процессе самостоятельных занятий атлетической гимнастикой. Актуальные научные исследования в современном мире. 2017; 5-7 (25): 121–5.
28. Новикова И. И., Зубцовская Н. А. Продолжительность двигательной активности и ночного сна в бюджете времени современного школьника. Российский вестник гигиены. 2025; (2): 4–8. DOI: 10.24075/rbh.2025.126.
29. Новикова И. И., Зубцовская Н. А., Сорокина А. В. Реализация пилотного проекта «Оценка эффективности оздоровления детей» в летний сезон 2023 года. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2024; (1): 35–51. DOI: 10.24412/2312-2935-2024-1-35-51.
30. Новикова И. И., Романенко С. П., Лобкис М. А., Гавриш С. М., Семенихина А. В., Сорокина А. В. и др. Оценка факторов риска избыточной массы тела и ожирения у детей школьного возраста для разработки действенных программ профилактики. Science for Education Today. 2022; 12 (3): 132–48. DOI: 10.15293/2658-6762.2203.07.
31. Тамбовцева Р. В., Левушкин С. П., Платонова Р. И., Фесенко М. С. Профилактика избыточной массы тела и ожирения у детей

и подростков. Теория и практика физической культуры. 2024; (6): 64–5.

32. Абдалова С. Р., Гаврюшин М. Ю., Сазонова О. В., Хамцова Р. В., Туликова Д. С., Фролова О. В. и др. Сравнительный анализ физического развития школьников и детей, профессионально занимающихся плаванием. Российский вестник гигиены. 2022; (4): 14–8. DOI: 10.24075/rbh.2022.058.
33. Шестера А. А., Транковская Л. В., Каерова Е. В., Нагирная Л. Н. Оценка физического развития и образа жизни студентов младших курсов медицинского вуза. Российский вестник гигиены. 2024; (2): 22–8. DOI: 10.24075/rbh.2024.097.
34. Богданова О. Г., Мыльникова И. В., Урбанова Е. З., Тармаева И. Ю. Особенности роста-весовых соматометрических показателей у детей школьного возраста в промышленном центре. Гигиена и санитария. 2024; 103 (9): 992–8. DOI: 10.47470/0016-9900-2024-103-9-992-998.
35. Липанова Л. Л., Бабинова А. С., Насыбуллина Г. М., Попова О. С. Современные особенности физического развития школьников Екатеринбурга. Гигиена и санитария. 2019; 98 (3): 301–7. DOI: 10.18821/0016-9900-2019-98-3-301-307.
36. Гаврюшин М. Ю., Сазонова О. В., Горбачев Д. О., Бородин Л. М., Фролова О. В., Туликова Д. С. и др. Биоимпедансный анализ состава тела в диагностике нарушений физического развития детей и подростков. Вестник РГМУ. 2021; (6): 102–8. DOI: 10.24075/BRSMU.2021.062.

References

1. Skoblina NA, Milushkina OYu, Bokareva NA. Istoriya izucheniya pokazatelej fizicheskogo razvitiya detej i podrostkov v gigiene (k 50-letiju vykhoda pervogo sbornika materialov po fizicheskomu razvitiyu detej i podrostkov gorodov i sel'skikh mestnostej SSSR (Rossii)). Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya — ZNIISO. 2012; 8 (233): 12–4 (in Rus.).
2. Imamov AA, Filippova SYu, Lopushov SYu. Istoriya izucheniya fizicheskogo razvitiya detej v Respublike Tatarstan. Dnevnik kazanskoy meditsinskoj shkoly. 2018; 3 (21): 214–6 (in Rus.).
3. Valkova YuE. Ispol'zovanie tekhnologij iskusstvennogo intellekta dlya podgotovki i napisaniya nauchnykh statej. Informatika i obrazovanie. 2024; 39 (6): 38–52 (in Rus.). DOI: 10.32517/0234-0453-2024-39-6-38-52.
4. Lopatin MV, Sushchenko VP. Formirovanie kul'tury fizicheskogo razvitiya i zanyatiya sportom studencheskoj molodezhi v SPbGPU. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 2014; (7): 27–9 (in Rus.).
5. Izotova LD. Sovremennye vzglyady na problemu otsenki fizicheskogo razvitiya detej i podrostkov. Kazanskij meditsinskij zhurnal. 2015; 96 (6): 1015–21 (in Rus.). DOI: 10.17750/KMJ2015-1015.
6. Gavryushin MYu, Berezin II, Sazonova OV. Antropometricheskie osobennosti fizicheskogo razvitiya shkol'nikov sovremennogo megapolisa. Kazanskij meditsinskij zhurnal. 2016; 97 (4): 629–33 (in Rus.). DOI: 10.17750/KMJ2015-629.
7. Gajvoronskij IV, Nichiporuk GI, Gajvoronskij IN, Nichiporuk NG. Bioimpedansometriya kak metod otsenki komponentnogo sostava tela cheloveka (obzor literatury). Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Meditsina. 2017; 12 (4): 365–84 (in Rus.). DOI: 10.21638/11701/spbu11.2017.406.
8. Namazova-Baranova LS, Eletskaia KA, Kajtukova EV, Makarova SG. Otsenka fizicheskogo razvitiya detej srednego i starshego shkol'nogo vozrasta: analiz rezul'tatov odnomomentnogo issledovaniya. Pediatricheskaya farmakologiya. 2018; 15 (4): 333–42 (in Rus.). DOI: 10.15690/pf.v15i4.1948.
9. Gritsinskaya VL, Novikova VP. Fizicheskoe razvitie detej Sankt-Peterburga: k diskussii o metodakh otsenki. Pediatr. 2019; 10 (2): 33–6 (in Rus.). DOI: 10.17816/PED10233-36.
10. Gritsinskaya VL, Gubernatorova TYu, Permyakova ES. Skriningovaya otsenka nutritivnogo statusa shkol'nikov, prozhivayushchikh v razlichnykh regionakh Rossijskoj Federatsii. Voprosy prakticheskoy pediatrii. 2020; 15 (1): 30–4 (in Rus.). DOI: 10.20953/1817-7646-2020-1-30-34.
11. Kuchma VR, Rapoport IK, Sukhareva LM, Skoblina NA, Sedova AS, Chubarovskij VV, et al. Zdorov'e detej i podrostkov v shkol'nom ontogeneze kak osnova sovershenstvovaniya sistemy meditsinskogo obespecheniya i sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya obuchayushchikhsya. Zdravookhranenie Rossijskoj Federatsii. 2021; 65 (4): 325–33 (in Rus.). DOI: 10.47470/0044-197X-2021-65-4-325-333.
12. Popov VI, Ushakov IB, Levushkin SP, Zhukov OF, Skoblina NA. Mnogoletnyaya dinamika fizicheskogo razvitiya detej v Rossii. Ekologiya cheloveka. 2022; (2): 119–28 (in Rus.). DOI: 10.17816/humeco96734.
13. Tokareva SV, Kichigina EV, Skripiev AV, Zavalishina SYu. Funktsional'nye vozmozhnosti detrenirovannykh podrostkov. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 2023; (4): 92 (in Rus.).
14. Cherkasov AV, Vorobeva NV, Zavalishina SYu, Skripiev AV. Dinamika fizicheskikh vozmozhnostej astenizirovannykh yunoshej, nachavshikh reguljarnye trenirovki po armsportu. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 2024; (2): 51 (in Rus.).
15. Baranov AA, Kuchma VR, Skoblina NA, Milushkina OYu, Bokareva NA. Osnovnye zakonomernosti morfofunktsional'nogo razvitiya detej i podrostkov v sovremennykh usloviyakh. Vestnik Rossijskoj akademii meditsinskikh nauk. 2012; 67 (12): 35–40 (in Rus.). DOI: 10.15690/vramn.v67i12.479.
16. Kuchma VR, Sukhareva LM, Rapoport IK, Shubochkina EI, Skoblina NA, Milushkina OYu. Populyatsionnoe zdorov'e detskogo naseleniya, riski zdorov'yu i sanitarno-epidemiologicheskoe blagopoluchie obuchayushchikhsya: problemy, puti resheniya, tekhnologii deyatel'nosti. Gigena i sanitariya. 2017; 96 (10): 990–5 (in Rus.). DOI: 10.18821/0016-9900-2017-96-10-990-995.
17. Phelps NH, Singleton RK, Zhou B, Heap RA, Mishra A, Bennett JE, et al. Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. Lancet. 2024; 403 (10431): 1027–50. DOI: 10.1016/S0140-6736(23)02750-2.
18. Mishra A, Zhou B, Rodriguez-Martinez A, Bixby H, Singleton RK, Carrillo-Larco RM, et al. Diminishing benefits of urban living for children and adolescents' growth and development. Nature. 2023; 615 (7954): 874–83. DOI: 10.1038/s41586-023-05772-8.
19. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet. 2014; 384 (9945): 766–81. DOI: 10.1016/S0140-6736(14)60460-8.
20. Kuzmichev YuG, Bogomolova ES, Kaluzhnyj EA, Shaposhnikova MV, Badeeva TV, Kiseleva AS, et al. Informativnost' regional'nykh i mezhdunarodnykh standartov otsenki dliny i massy tela detej i podrostkov. Meditsinskij al'manakh. 2015; 2 (37): 83–6 (in Rus.).

21. Mingazova EN, Lebedeva UM, Shigabutdinova TN, Zhelezova PV, Gasajnieva MM, Gureev SA, et al. K voprosu ob osobennostyakh rosto-vesovykh antropometricheskikh pokazatelej detej i podrostkov, prozhivayushchikh v razlichnykh regionakh Rossii. Problemy sotsial'noj gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny. 2021; 29 (3): 481–5 (in Rus.). DOI: 10.32687/0869-866X-2021-29-3-481-485.
22. Popov VI, Milushkina OYu, Skoblina NA, Nikolenko VN. Standartizatsiya issledovaniy fizicheskogo razvitiya detskogo naseleniya Rossijskoj Federatsii. Kazanskij meditsinskij zhurnal. 2024; 105 (6): 1015–22 (in Rus.). DOI: 10.17816/KMJ633448.
23. Poretskova GYu, Sazonova OV, Gavryushin MYu, Khamtsova RV, Plakhotnikova SV, Tyazheva AA, et al. Sovremennye podkhody k standartizatsii fizicheskogo razvitiya detej doskol'nogo vozrasta. Voprosy detskoj dietologii. 2023; 21 (6): 13–9 (in Rus.). DOI: 10.20953/1727-5784-2023-6-13-19.
24. Levushkin SP, Milushkina OY, Skoblina NA, Markelova SV, Tatarinchik AA, Ivanov MS. Analysis of body mass index formation in children and adolescents of the Russian Federation. Russian Bulletin of Hygiene. 2025; (1): 35–43. DOI: 10.24075/rbh.2025.123.
25. Skoblina NA, Levushkin SP, Sechin DI, Ivanov MS. Obshcherossijskij monitoring regional'nykh osobennostej indeksa massy tela starshikh shkol'nikov. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 2024; (11): 77–9 (in Rus.).
26. Pleshakova OI, Dzerzhinskaya LB. Uluchshenie pokazatelej fizicheskogo razvitiya yunoshej, obuchayushchikhsya na stupeni srednego obshchego obrazovaniya, posredstvom ispol'zovaniya sredstv i metodov tyazhelej atletiki na urokakh fizicheskoy kul'tury. Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. 2022; 4 (206): 327–33 (in Rus.). DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2022.4.p327-333.
27. Sirotinskaya EK, Kornijchuk ET. Metody i sredstva garmonichnogo fizicheskogo razvitiya studentov v protsesse samostoyatel'nykh zanyatij atleticheskoy gimnastikoj. Aktual'nye nauchnye issledovaniya v sovremennom mire. 2017; 5-7 (25): 121–5 (in Rus.).
28. Novikova II, Zubtsovskaya NA. The duration of physical activity and nighttime sleep in the daily routine of a modern schoolchild. Russian Bulletin of Hygiene. 2025; (2): 4–8. DOI: 10.24075/rbh.2025.126.
29. Novikova II, Zubtsovskaya NA, Sorokina AV. Realizatsiya pilotnogo proekta "Otsenka effektivnosti ozdorovleniya detej" v letnij sezon 2023 goda. Sovremennye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoj statistiki. 2024; (1): 35–51 (in Rus.). DOI: 10.24412/2312-2935-2024-1-35-51.
30. Novikova II, Romanenko SP, Lobkis MA, Gavrish SM, Semenikhina AV, Sorokina AV, et al. Otsenka faktorov riska izbytochnoj massy tela i ozhireniya u detej shkol'nogo vozrasta dlya razrabotki dejstvennykh programm profilaktiki. Science for Education Today. 2022; 12 (3): 132–48 (in Rus.). DOI: 10.15293/2658-6762.2203.07.
31. Tambovtseva RV, Levushkin SP, Platonova RI, Fesenko MS. Profilaktika izbytochnoj massy tela i ozhireniya u detej i podrostkov. Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury. 2024; (6): 64–5 (in Rus.).
32. Abdalova SR, Gavryushin MY, Sazonova OV, Hamtsova RV, Tupikova DS, Frolova OV, et al. Comparative assessment of physical development of schoolchildren and children involved in swimming. Russian Bulletin of Hygiene. 2022; (4): 14–8. DOI: 10.24075/rbh.2022.058.
33. Shestera AA, Trankovskaya LV, Kaerova EV, Nagirnaya LN. Assessment of physical development and lifestyle in junior medical students. Russian Bulletin of Hygiene. 2024; (2): 22–8. DOI: 10.24075/rbh.2024.097.
34. Bogdanova OG, Mylnikova IV, Urbanova EZ, Tarmaeva IYu. Osobennosti rosto-vesovykh somatometricheskikh pokazatelej u detej shkol'nogo vozrasta v promyshlennom tsentre. Gigiena i sanitariya. 2024; 103 (9): 992–8 (in Rus.). DOI: 10.47470/0016-9900-2024-103-9-992-998.
35. Lipanova LL, Babikova AS, Nasybullina GM, Popova OS. Sovremennye osobennosti fizicheskogo razvitiya shkol'nikov Ekaterinburga. Gigiena i sanitariya. 2019; 98 (3): 301–7 (in Rus.). DOI: 10.18821/0016-9900-2019-98-3-301-307.
36. Gavryushin MY, Sazonova OV, Gorbachev DO, Borodina LM, Frolova OV, Tupikova DS, et al. Bioimpedance analysis of body composition in the diagnosis of physical development disorders in children and adolescents. Bulletin of RSMU. 2021; (6): 102–8. DOI: 10.24075/BRSMU.2021.062.