

УДК 796.011.3

ББК 74.267.5

DOI 10.47475/2500-0365-2025-10-1-117-123

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ФИТНЕС-ТЕХНОЛОГИЙ

М. М. Бонарев, В. П. Овчинников

*Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена,
Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. Целью данного исследования было разработать комплексную программу физической подготовки для мальчиков 9–10 лет, занимающихся баскетболом с элементами фитнес-технологий в рамках дополнительного образования, а также доказать эффективность её применения. Основная гипотеза данной работы предполагает, что проведение тренировок по баскетболу в комплексе с фитнес-технологиями, которые основаны на данной программе, способствует развитию разносторонних физических качеств у мальчиков данной возрастной группы.

Ключевые слова: *физические качества, дополнительная программа по баскетболу, физическая подготовка, школьники, бег, прыжки, дети 9–10 лет, фитнес-технологии.*

Введение. В современном мире, где всё происходит в ускоренном темпе, человек должен быть в хорошей физической форме. Стоит подчеркнуть, что в Российской Федерации забота о здоровье детей школьного возраста является одной из ключевых задач системы образования. И во всем этом система дополнительного образования, несомненно, может сыграть важную роль. Эта система предоставляет возможность детям школьного возраста выбрать такой вид спорта, который будет доставлять им удовольствие, вдохновлять, привлекать и мотивировать, а также помогает повысить их физические навыки [2, с. 70].

Баскетбол (как, например, и футбол) — один из самых востребованных видов спорта [1, с. 19]. В большинстве команд по баскетболу играют ученики различных школ [3, с. 83]. Популярность баскетбола требует поиска талантливых игроков, которые будут поддерживать престиж этого вида спорта. Занятия баскетболом в школе не только укрепляют физическое здоровье, но и прививают любовь к спорту. Они также помогают выявить талантливых детей с учётом их индивидуальных особенностей. В будущем эти дети могут продолжить развивать свои спортивные навыки на более высоком уровне.

Исследования показывают, что физическая активность положительно сказывается на развитии

детей в период их школьного обучения. Особенно это касается занятий баскетболом, которые способствуют не только физическому развитию, но и формированию личности, готовой к самостоятельной и творческой деятельности. Баскетбол также оказывает положительное влияние на здоровье и работоспособность людей, занимающихся этим видом спорта. Он способствует развитию личности, готовой к самостоятельной и творческой деятельности [4, с. 372]. Кроме того, занятия баскетболом оказывают положительное воздействие на людей, занимающихся этим видом спорта, в аспектах отдыха, воспитания, самоуважения и удовлетворённости [6, с. 164].

Также исследования показывают, что баскетбол оказывает существенное воздействие на формирование базовых двигательных навыков у детей. [7, с. 5206]. Кроме того, существуют исследования, в которых баскетбол в сочетании с фитнес-технологиями способствует развитию и улучшению скоростной выносливости, быстроты и ловкости [5, с. 126].

Использование фитнес-технологий может быть полезно не только для физического развития ребёнка, но и для выявления его талантов и способностей. Это позволит ему более эффективно развивать свои спортивные навыки. Фитнес-технологии наряду с другими методами общефизической

подготовки юных баскетболистов способствует формированию у них мотивации к занятию выбранным видом спорта.

Применение фитнес-технологий в тренировочном процессе позволяет сделать занятия более интересными и увлекательными, а также способствует повышению мотивации молодых спортсменов к занятиям спортом. Некоторые исследователи отмечают, что использование элементов фитнес-технологий в тренировках приводит к значительному улучшению игровых результатов у детей [5].

Исследования зарубежных специалистов демонстрируют, что сочетание силовых тренировок, направленных на развитие медленных мышечных волокон (что способствует увеличению их силы и выносливости), и аэробных упражнений, повышающих уровень окисления, является ключевым элементом физической активности, направленной на улучшение здоровья. Силовые тренировки позволяют компенсировать недостаточное влияние аэробных упражнений на развитие силы основных групп мышц.

В ходе исследования проводится оценка различных физических параметров (скорость, координация, выносливость, скоростно-силовые показатели, гибкость и силовые способности). Эти данные могут быть эффективно использованы для оптимизации тренировочного процесса, а также могут представить большой интерес для специалистов работающих с детьми начальной школы с целью гармоничного развития их физических качеств.

Цель исследования состояла в том, чтобы количественно оценить физическое развитие школьников в возрасте 9–10 лет, а также выявить уровень воздействия разнообразных факторов, таких как интенсивность физической активности. Разработать программу дополнительного образования по виду спорта «баскетбол» с использованием современных фитнес-технологий и проанализировать ее влияние на уровень физической подготовленности детей.

Для решения цели, были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить литературные источники и учебные программы, рассматривающие методические аспекты и приемы работы с баскетболистами 9–10 лет, с учетом их физического и психологического развития.

2. Провести анализ современных фитнес-технологий и их влияния на физическое развитие младших школьников. Разработать программу

дополнительного образования по баскетболу с элементами фитнеса.

3. Обосновать и экспериментально подтвердить эффективность предложенных в учебной программе средств и методов гармоничного развития физических качеств юных баскетболистов.

Для того чтобы решить поставленные задачи использовались следующие **методы**:

1. Поиск и глубокий анализ отечественных и зарубежных научных работ по поставленной проблеме.

2. Организация, подбор и проведение педагогических тестов.

3. Проведение педагогического эксперимента и организация его этапов.

Кроме того в работе использовался математический аппарат для анализа и обработки полученных в ходе работы данных.

По формуле, продемонстрированной ниже, определялись средние арифметические значения \bar{X} :

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n},$$

где X_i – значение отдельного i -ого измерения; n – общее число в группе.

В данной формуле содержится информация о количестве участников, что позволяет провести корректные расчеты, которые необходимы для проведения дальнейшего статистического анализа. Среднее значение позволит отслеживать динамику прироста показателей физической работоспособности юных спортсменов.

Результаты и обсуждение

Педагогические исследования и эксперимент длились восемь месяцев (сентябрь 2023 г. – апрель 2024 г.) на базе ГБОУ № 85 Петроградского района Санкт-Петербурга и включали в себя три этапа.

На первом этапе (сентябрь–октябрь 2023 г.) были проанализированы и изучены литературные источники и учебные программы по теме исследования. Определены: гипотеза, цель, задачи, объект и площадка для проведения эксперимента.

На втором этапе (октябрь 2023 г. – март 2024 г.) разработана программа дополнительного образования по виду спорта «баскетбол», с включением в нее современных фитнес-технологий, направленная на гармоничное развитие физических качеств детей 9–10 лет. Сформированы контрольная (занятия по общепринятой программе три раза в неделю по 90 мин.) и экспериментальная (занятия по разработанной программе «баскетбол» с элементами фитнес-технологий в том же объеме,

что и контрольная группа) группы, определены информативные тесты для определения физического развития юных баскетболистов.

Полученные результаты выбранных в данной работе тестов дают возможность оценить динамику физических способностей у детей в двух сформированных группах. Эти данные позволят провести дальнейший анализ и сделать определенные выводы.

На третьем этапе (март – апрель 2024 г.) была проведена оценка воздействия уроков физкультуры и дополнительных занятий по баскетболу с элементами фитнеса на физическое развитие учеников 9–10 лет. Собранные данные были обработаны статистическими методами. Затем результаты, полученные в ходе исследования, были подвергнуты анализу и продемонстрированы в виде графиков.

Разработана программа дополнительного образования по виду спорта баскетбол, с включением в нее современных фитнес-технологий, а так же элементов гимнастики, легкой атлетики, специальной технической и тактической подготовки юных баскетболистов (табл. 1).

При этом стоит отметить, что фитнес-программа предусматривала следующие показатели:

1. степень аэробной нагрузки;
2. степень силовой нагрузки;
3. степень нагрузки стретчинга;
4. полезные советы, предостережения и ограничения к применению.

Критерием выполнения фитнес-элементов обучаемыми являлось их субъективное желание участвовать в тренировочном процессе и объективные

показатели работоспособности при проведении игры.

Также следует подчеркнуть, что разминка (общая и специальная), основная часть и заминка являются обязательными компонентами тренировочного занятия, с включением в себя аэробной части, силовой тренировки и стретчинга.

В процессе занятий по физической подготовке юных баскетболистов в рамках дополнительного школьного образования мы применяли различные фитнес-технологии. Среди них были выбраны следующие:

1) *Классическая танцевальная аэробика*. В основе классической танцевальной аэробики лежит взаимосвязь между ритмом музыки и уровнем физической нагрузки. Этот вид активности направлен на развитие силы мышц ног, улучшение координации и ловкости движений, а также на укрепление сердечно-сосудистой системы. Занятия танцевальной аэробикой помогают улучшить технику перемещений, повысить прыгучесть, увеличить скорость и выносливость. Кроме того, они способствуют развитию реакции на изменения в игровой ситуации и улучшению эмоционального состояния.

В процессе обучения юных баскетболистов мы решили использовать хип-хоп. Этот стиль позволяет применять базовые движения, а также их вариации и модификации, которые адаптируются под уровень подготовки учеников. В нашей программе мы использовали популярные упражнения из танцевальной аэробики. Они выполнялись под музыку с ритмом 140 ударов в минуту.

Таблица 1

Недельный план физической подготовки для мальчиков-баскетболистов 9–10 лет из экспериментальной группы

| Задача тренировки | Структура тренировки | Длительность тренировки | Обязательные средства фитнеса |
|--|--|-------------------------|--|
| Физическая подготовка | 1. Танцевальная аэробика (15 мин.) 2. Легкая атлетика (25 мин.) 3. Техничко-тактическая подготовка (25 мин.) 4. Стретчинг (15 мин.) | 90 минут | Танцевальная аэробика Ударность — 136–145 уд/мин. стретчинг длительность удержания 10 с. |
| Отработка технических элементов | 1. Танцевальная аэробика (15 мин.) 2. Специальная подготовка баскетболиста (25 мин.) 3. Игровая деятельность (25 мин.) 4. Стретчинг (15 мин.) | | |
| Физическая подготовка | 1. Танцевальная аэробика (15 мин.) 2. Гимнастика (25 мин.) 4. Игровая деятельность (25 мин.) 3. Стретчинг (15 мин.) | | |

2) *Стретчинг*. В конце тренировки проводится комплекс упражнений на растяжку. Он помогает улучшить гибкость, эластичность мышц и связок, а также подвижность суставов. Это позволяет совершенствовать технику и увеличивать амплитуду движений при работе с мячом. Кроме того, стретчинг помогает юным баскетболистам нормализовать физическое и психологическое состояние. Он снижает частоту сердечных сокращений до нужного уровня, уменьшает частоту дыхания, обеспечивая организм кислородом, и приводит в норму уровень психического возбуждения.

Также стоит обратить внимание, что нами был выбран комплекс упражнений по статической растяжке, где юный спортсмен принимает положения растяжки и задерживается в них на некоторое время.

Каждое занятие в этом исследовании длилось полтора часа и проводилось три раза в неделю. Важно отметить, что в экспериментальной группе занятие состояло из трёх частей. Вначале дети 15 минут занимались классической танцевальной аэробикой, чтобы разогреться. После этого они выполняли упражнения, которые помогали улучшить физическую форму или развить навыки игры. В конце занятия дети делали упражнения на растяжку (стретчинг).

В ходе данной работы было организовано и проведено педагогическое исследование среди мальчиков 9–10 лет. Выбранные дети являются учениками школы № 85, расположенной в Петроградском районе Санкт-Петербурга. Количество обучаемых по дополнительной программе составляло для контрольной и экспериментальной групп по 10 человек. Контрольная группа включала в себя учеников, занимающихся только общей физиче-

ской подготовкой. Экспериментальная — детей, занимающихся в секции по баскетболу. Основной задачей данного исследования являлось обоснование эффективности разработанной программы, направленной на всестороннее и гармоничное развитие физических качеств юных баскетболистов. Педагогический эксперимент длительностью шесть месяцев, позволил констатировать существенные изменения в показателях физической подготовленности спортсменов экспериментальной группы.

В частности, показатель теста в беге на 30 м увеличился в экспериментальной группе на 8 %, а в контрольной 4,1 %, а в челночном беге соответственно на 8,4 % и 3,9%. В тесте по наклону вперед из положения сидя разница между группами была ещё более заметной: юные спортсмены экспериментальной группы увеличили свои результаты на 13,9 %, тогда как в контрольной группе улучшение составило лишь 4,2 %. По тестам на прыжки в длину экспериментальная группа показала увеличение показателей на 4,5 %, в то время как контрольная группа продемонстрировала повышение на 3,5 %.

В тесте по подтягиванию на высокой перекладине результаты также свидетельствовали о высоком уровне прогресса у экспериментальной группы — улучшение составило 13,3 %, в то время как контрольная группа показала 8,7 %. Однако, следует отметить, что в тесте бег на 600 м значительных различий между группами не было выявлено: экспериментальная группа улучшила свои показатели на 4, %, а контрольная группа — на 4,3 %.

Для визуальной оценки прироста показателей физических качеств детей данной возрастной группы на рис. 1 представлена диаграмма.

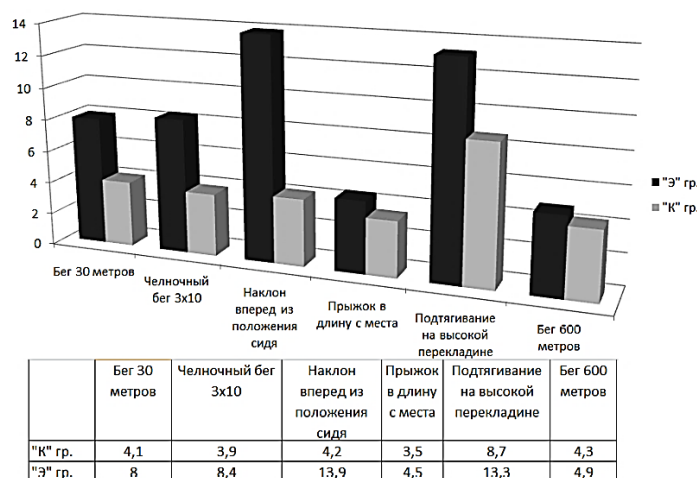


Рис. 1. Абсолютный прирост показателей физической подготовленности баскетболистов после эксперимента.

Сравнительный анализ среднего уровня физической подготовленности после проведенного эксперимента, позволил сделать заключение о том, что показатели экспериментальной группы на 4,3 % выше, чем у контрольной и составили соответственно $9,2 \pm 0,13$ ($p \leq 0,05$) и $4,9 \pm 0,01$ ($p \leq 0,05$) (рис. 2).

Средний прирост показателей физической подготовленности контрольной и экспериментальной групп после эксперимента (%)

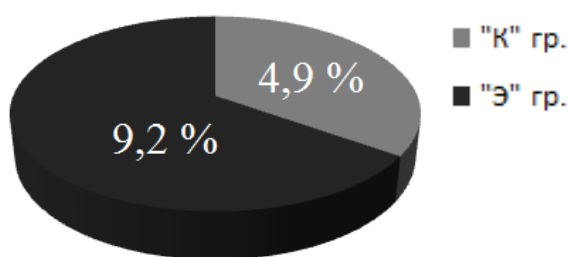


Рис. 2. Средний прирост показателей физической подготовленности баскетболистов.

Выводы. В ходе проведенного эксперимента были определены значительные различия в показателях физической подготовленности между школьниками, занимающимися по разработанной программе с применением фитнес-технологий, и их сверстниками из контрольной группы:

- бег на 30 м: у экспериментальной группы показатели стали выше на 8 %, у контрольной — на 4,1 %;
- челночный бег: у экспериментальной группы — на 8,4 %, у контрольной — на 3,9 %;
- наклон вперед из положения сидя: у экспериментальной группы — на 13,9 %, у контрольной — на 4,2 %;
- прыжки в длину: у экспериментальной группы — на 4,5 %, у контрольной — на 3,5 %;
- подтягивание на высокой перекладине: у экспериментальной группы — на 13,3 %, у контрольной — на 8,7 %;
- бег на 600 м: у экспериментальной группы — на 4,9 %, у контрольной — на 4,3 %.

Заключение. Анализ результатов шести испытаний ясно демонстрирует, что уроки баскетбола с элементами фитнес-технологий для мальчиков 9–10 лет в рамках внеурочной деятельности в начальной школе значительно улучшают физическую подготовку учеников младших классов. Эти результаты подтверждают действенность раз-

работанной программы и её благотворное воздействие на развитие спортивных навыков у детей.

Этот метод обучения не только укрепляет физическое состояние мальчиков, но и стимулирует их интерес к спорту в целом. Программа «Баскетбол» с элементами фитнес-технологий активно привлекает детей к игре, что помогает им развивать командные навыки и сотрудничество. Это, в свою очередь, повышает их мотивацию к занятиям физической культурой. В итоге такие занятия не только улучшают физическую форму, но и способствуют личностному росту младших школьников.

Список литературы

1. Ардеев, Р. Г. Методика развития координационных способностей у детей 12–13 лет, занимающихся баскетболом / Р. Г. Ардеев, А. Д. Боровков, В. Ю. Филиппов // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и туризма : Материалы XIV Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. В 2-х томах, Уфа, 25–27 марта 2020 года. Том 2. Уфа, 2020. С. 19–21.
2. Воробушкова, М. В. Методика повышения физической подготовленности детей младшего школьного возраста средствами баскетбола / М. В. Воробушкова, Н. Б. Павлюк, К. В. Шатилова // Физическое воспитание в условиях современного образовательного процесса : Сборник материалов VI Международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию факультета физической культуры, Шуя, 26 апреля 2024 года. Шуя, 2024. С. 70–74.
3. Дорофеева, Е. Н. Развитие координационных способностей баскетболистов 10–12 лет / Е. Н. Дорофеева, Е. С. Визичканич, Е. С. Прохоренко // Тенденции развития науки и образования. 2024. № 109–11. С. 82–85.
4. Левин, П. В. Методическое обоснование проведения внеурочной деятельности в рамках секции по баскетболу с детьми младшего школьного возраста / П. В. Левин, Е. Ю. Лесникова // Современные технологии в физическом воспитании и спорте : Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Тула, 23–24 ноября 2018 года. Тула, 2018. С. 370–372.
5. Лешева, Н. С. Значение фитнес-технологий в процессе общей физической подготовки баскетболисток / Н. С. Лешева, В. Г. Иванов // Инновационные направления развития физической культуры и спорта : Статьи Межвузовской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 22 декабря 2022 года. Санкт-Петербург, 2022. С. 125–128.

6. The dynamics of the agility manifestation in basketball game during the physical education lesson / A. M. Anastasiu, V. Potop, I. MIHAI et al. // *Discobolul-Physical Education, Sport & Kinetotherapy Journal*. 2023. Vol. 62. №. 2. pp. 163–173.

7. Fotrousi, F. The compensatory impact of mini-basketball skills on the progress of fundamental movements in children / F. Fotrousi, J. Bagherly, A. Ghasemi // *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2012. Vol. 46. pp. 5206–5210.

Статья поступила в редакцию 11.08.2024; одобрена после рецензирования 28.10.2024; принята к публикации 15.01.2025.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Бокарев, М. М. Развитие физических качеств юных баскетболистов с использованием современных фитнес-технологий / М. М. Бокарев, В. П. Овчинников // *Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация*. 2025. Т. 10, № 1. С. 117–123. DOI 10.47475/2500-0365-2025-10-1-117-123.

Сведения об авторах

Бокарев Михаил Михайлович — студент 2 курса магистратуры, кафедры физического воспитания и спортивно-массовой работы, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия. **ORCID ID:** 0009-0003-3977-5858. **SPIN-код:** 4771-8142. **AuthorID:** 1200242. **E-mail:** mikhailbokarev15@rambler.ru.

Овчинников Владимир Павлович — кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры физического воспитания и спортивно-массовой работы, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия. **ORCID ID:** 0000-0002-1848-9815. **SPIN-код:** 7797-0123. **AuthorID:** 713184. **E-mail:** karmala59@yandex.ru.

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION 2025, vol. 10, no. 1, pp. 117–123.

Development of physical qualities of young basketball players using modern fitness technologies

Bokarev M.M.¹, Ovchinnikov V.P.²

Herzen Russian State Pedagogical University, St. Petersburg, Russia,

¹mikhailbokarev15@rambler.ru, ²karmala59@yandex.ru

Abstract. The purpose of this study was to develop a comprehensive physical training program for boys 9–10 years old engaged in basketball with elements of fitness technologies as part of additional education, as well as proof of the effectiveness of its application. The main hypothesis of this work suggests that conducting basketball training in combination with fitness technologies based on this program will contribute to the development of versatile physical qualities in boys of this age group. **Relevance.** Fitness technologies currently play an important role as one of the modern means of training, which include such techniques that will help not only physically strengthen the child and instill in him a love of physical activity, but also identify particularly gifted children, taking into account their genetic, physiological, morphological and mental characteristics and increase their functional capabilities Under the influence of classes physical exercises with the use of fitness technologies in younger schoolchildren change the indicators of physical development in a positive way. To solve the above problems, it is necessary to introduce additional education programs “Basketball” in combination with fitness technologies in primary schools. **The purpose of this study** is to quantify the physical development of schoolchildren aged 9–10 years, as well as to identify the level of impact of various factors, such as the intensity of physical activity and educational programs based on fitness technologies, on the level of physical fitness of children. To achieve the stated goal, the following **tasks** were set:

1. To identify the impact of basketball lessons with the use of fitness technologies on improving the level of physical fitness in children aged 9–10 years.
2. To test the training program of the Basketball section in combination with fitness technologies for the system of additional education of children of the selected age group.

3. To prove the effectiveness of basketball classes with elements of fitness technologies, which were conducted according to the additional education program developed in this work, in the formation of versatile physical fitness in children 9–10 years old. In order to solve the tasks, the following methods were used:

- review of domestic and foreign literature;
- conducting pedagogical tests;
- conducting a pedagogical experiment;
- mathematical processing of the obtained data and interpretation of the final results.

The results of the study demonstrated the effectiveness of using fitness technologies in combination with a basketball program of additional education. Improvements in the development of physical qualities of boys aged 9–10 years were revealed. This is confirmed by the data of six tests, which demonstrated positive dynamics in the development of physical qualities among the participants of the program.

Keywords: *physical qualities, additional basketball program, physical fitness, schoolchildren, running, jumping, children 9–10 years old, fitness technologies.*

References

1. Ardeev, R.G., Borovkov A.D., Filippov V.Yu. Metodika razvitiya koordinacionnyh sposobnostej u detej 12–13 let, zanimayushchihsia basketbolom [Methodology for the development of coordination abilities in children aged 12–13 years engaged in basketball]. Aktualnye problemy fizicheskoj kultury, sporta i turizma : Materialy XIV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvyashchennoj 75-letiyu Pobedy v Velikoj Otechestvennoj vojne. V 2-h tomah, Ufa, 25–27 marta 2020 goda. Tom 2 [Actual problems of physical culture, sports and tourism : Materials of the XIV International Scientific and Practical Conference dedicated to the 75th anniversary of Victory in the Great Patriotic War. In 2 volumes, Ufa, March 25–27, 2020. Volume 2]. Ufa, 2020. Pp 19–21. (In Russ.).
2. Vorobushkova, M.V., Pavlyuk N.B., Shatilova K.V. Metodika povysheniya fizicheskoj podgotovlennosti detej mladshogo shkol'nogo vozrasta sredstvami basketbola [Methods of improving the physical fitness of primary school children by means of basketball]. Fizicheskoe vospitanie v usloviyah sovremennogo obrazovatel'nogo processa : Sbornik materialov VI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvyashchennoj 50-letiya fakul'teta fizicheskoj kul'tury, Shuya, 26 aprelya 2024 goda [Physical education in the context of the modern educational process : A collection of materials of the VI International Scientific and Practical Conference dedicated to the 50th anniversary of the Faculty of Physical Culture, Shuya, April 26, 2024]. Shuya, 2024. Pp 70–74. (In Russ.).
3. Dorofeeva, E.N., Vizichkanich E.S., Prohorenko E.S. Razvitie koordinacionnyh sposobnostej basketbolistov 10–12 let [Development of coordination abilities of basketball players aged 10–12]. *Tendencii razvitiya nauki i obrazovaniya* [Trends in the development of science and education], 2024, no. 109–11, pp. 82–85. (In Russ.).
4. Levin P.V., Lesnikova E.Yu. Metodicheskoe obosnovanie provedeniya vneurochnoj deyatel'nosti v ramkah sekcii po basketbolu s det'mi mladshogo shkol'nogo vozrasta [Methodological justification of extracurricular activities in the basketball section with primary school children]. *Sovremennye tekhnologii v fizicheskom vospitanii i sporte : Materialy vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, Tula, 23–24 noyabrya 2018 goda* [Modern technologies in physical education and sports : Materials of the All-Russian scientific and practical conference with international participation, Tula, November 23–24, 2018]. Tula, 2018. Pp 370–372. (In Russ.).
5. Lesheva N.S., Ivanov V.G. Znachenie fitnes-tekhnologij v processe obshchej fizicheskoj podgotovki basketbolistov [The importance of fitness technologies in the process of general physical training of basketball players]. *Innovacionnye napravleniya razvitiya fizicheskoj kultury i sporta : Stati Mezhvuzovskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Sankt-Peterburg, 22 dekabrya 2022 goda* [Innovative directions for the development of physical culture and sports : Articles of the Interuniversity Scientific and Practical Conference, St. Petersburg, December 22, 2022]. Sankt-Peterburg, 2022. Pp 125–128. (In Russ.).
6. Anastasiu A.M., Potop V., Mihai I. [et al.] The dynamics of the agility manifestation in basketball game during the physical education lesson. *Discobolul-Physical Education, Sport & Kinetotherapy Journal*, 2023, 62, no. 2, pp. 163–173.
7. Fotrousi F., Bagherly J., Ghasemi A. The compensatory impact of mini-basketball skills on the progress of fundamental movements in children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2012, 46, pp. 5206–5210.



Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-NonCommercial» («Атрибуция — Некоммерческое использование») 4.0 Всемирная — <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>