

УДК 796.332

DOI 10.5930/1994-4683-2026-4-119-126

## Применение двигательного-координационного модуля в технической подготовке юных футболистов и его эффективность

Тимофеева Светлана Николаевна

Мальцев Владислав Анатольевич

Тимофеев Владлен Дмитриевич

*Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Симферополь, Республика Крым*

### Аннотация

**Цель исследования** – определение эффективности применения двигательного-координационного модуля в технической подготовке юных футболистов 10-12 лет на этапе начальной спортивной подготовки.

**Методы и организация исследования.** Применяли педагогический эксперимент, методы математической статистики. Разработанный курс был апробирован в тренировочном процессе юношей-футболистов ДЮСШ.

**Результаты исследования и выводы.** Результаты сравнения показателей контрольной и основной группы по завершении практической части исследования выявили в основной группе улучшение результатов тестов. Полученные данные свидетельствуют об эффективности применения разработанного двигательного-координационного модуля в комплексном развитии координационных качеств юных футболистов.

**Ключевые слова:** футбол, спортивная подготовка, техническая подготовка, координационные способности

**Для цитирования:** Тимофеева С. Н., Мальцев В. А., Тимофеев В. Д. Применение двигательного-координационного модуля в технической подготовке юных футболистов и его эффективность. DOI 10.5930/1994-4683-2026-4-119-126 // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2026. № 4 (254). С. 119–126.

## Application of a motor-coordination module in the technical training of young football players and its effectiveness

Timofeeva Svetlana Nikolaevna

Maltsev Vladislav Anatolevich

Timofeev Vladlen Dmitrievich

*V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Republic of Crimea*

### Abstract

**The purpose of the study** is to determine the effectiveness of using a motor-coordination module in the technical training of young football players aged 10-12 at the stage of initial sports training.

**Research methods and organization.** A pedagogical experiment and methods of mathematical statistics were applied. The developed course was tested in the training process of youth football players at the Children's and Youth Sports School.

**Research results and conclusions.** The results of the comparison of indicators between the control and main groups at the conclusion of the practical part of the study revealed an improvement in test results in the main group. The obtained data indicate the effectiveness of applying the developed motor-coordination module in the comprehensive development of the coordination qualities of young football players.

**Keywords:** football, physical training, technical training, coordination abilities

**For citation:** Timofeeva S. N., Maltsev V. A., Timofeev V. D. (2026), "Application of a motor-coordination module in the technical training of young football players and its effectiveness", *Scientific notes of P.F. Lesgaft university*, No 4 (254), pp. 119–126, DOI 10.5930/1994-4683-2026-4-119-126.

**Введение.** В современном мире футбол занимает лидирующие позиции среди игровых видов спорта по популярности. Этот вид спорта не только способствует физическому развитию, но и формирует такие качества, как командный дух, решительность и стратегическое мышление [1]. Актуальность темы обусловлена

высокой конкуренцией и требованиями к профессиональной подготовке юных футболистов, что подразумевает необходимость поиска и внедрения инновационных методик обучения и тренировки.

Одним из ключевых аспектов в тренировочном процессе является техническая подготовка, которая закладывает основу для дальнейшего профессионального роста и развития молодых спортсменов. Эффективность технической подготовки в значительной степени зависит от грамотного сочетания физических и технических упражнений, направленных на развитие базовых футбольных навыков, таких как ведение мяча, пас, удар по воротам, а также общей и специальной физической подготовки [2]. В связи с этим особое внимание уделяется специальной технической подготовке, включающей в себя применение двигательно-координационных модулей, целью которых является улучшение координации движений, скорости реакции, а также повышение точности и техники выполнения футбольных элементов. Использование таких модулей в тренировочном процессе может значительно повысить уровень технического мастерства юных футболистов, что, в свою очередь, способствует более успешной их спортивной карьере.

Таким образом, актуальность исследования эффективности применения двигательно-координационного модуля в технической подготовке юных футболистов обусловлена необходимостью развития и совершенствования методик тренировки, способствующих повышению качества подготовки молодых спортсменов и их достижений в спорте.

Целью исследования явилось определение эффективности применения двигательно-координационного модуля в технической подготовке юных футболистов 10–12 лет. Основными задачами исследования явились: внедрить разработанную программу занятий с включением двигательно-координационного модуля в процессе подготовки юных футболистов 10–12 лет в тренировочный процесс; на основании анализа динамики исследуемых показателей определить эффективность предложенной программы.

**Методика и организация исследования.** Исследование проводилось на базе спортивной школы по футболу в группе юношей 10–12 лет на этапе начальной подготовки. Занятия проходили по стандартной программе начальной подготовки. Дети были разделены на две группы: контрольную и основную. Каждая группа включала 30 человек. Для определения координационно-двигательных способностей футболистов применялся ряд двигательных тестов и нормативов для оценки общих и специальных координационных качеств. Тесты на общие координационные качества: челночный бег (сек), «ласточка» на гимнастической скамье (сек), повороты на гимнастической скамье (повтор.). Тесты на специальные координационно-двигательные качества: бег по обручам с ведением мяча (сек), подтягивание мяча стопой (сек), удержание мяча (сек), удар мячом в мишень (попадания), бег с оббеганием стоек (сек). В контрольной группе занятия проходили согласно общему плану тренировок базы практики, тогда как в программу тренировок основной группы был включен двигательно-координационный модуль, разработанный в ходе исследования [3]. Продолжительность тренировок составила 3 месяца. До и после них была проведена комплексная оценка координационных качеств юных футболистов.

В ходе исследования применялись методы педагогического тестирования для определения исходных показателей развития двигательно-координационных качеств юных футболистов и их динамики до и после проведения практической части исследования. Также в группах проводилось комплексное тестирование, включающее педагогические тесты на общую координацию (на основании комплекса

ГТО и возрастных нормативов), а также на специальную координацию и двигательные навыки, требуемые футболистам в соответствии с методическими рекомендациями специфической литературы.

Базовые (общие) координационные качества оценивались с помощью стандартных тестов на координацию из комплекса ГТО и школьных нормативов: челночный бег (3x10), «ласточка» на гимнастической скамье с удержанием положения (максимальное время, 2 попытки с фиксацией лучшего результата), а также повороты на гимнастической скамье (количество выполненных поворотов за 20 секунд).

Специальные координационные качества футболистов оценивались по методикам авторов (Антипов А.В.) «Диагностика и тренировка двигательных способностей в детско-юношеском футболе» и (Лапшин О. Б.) «Теория и методика подготовки юных футболистов» [4].

В программу тренировочных занятий юных футболистов был включен разработанный двигательно-координационный модуль. Занятия проводились 4 раза в неделю: 3 раза в неделю – основные тренировки футболистов, и 1 раз в неделю – в рамках игрового занятия. Продолжительность занятия составляла 120 минут. После подготовительной части выполнялась основная часть продолжительностью 90 минут, где реализовывался основной блок упражнений для решения задач занятия. Основная часть всегда включала игровую деятельность. Контрольная группа юных футболистов продолжала занятия по стандартной тренировочной программе [5].

Двигательно-координационный модуль был разработан на основании методических рекомендаций многих авторов [6, 7, 8]. В модуль было решено включить: упражнения на развитие общей координации, кинестетические координационные упражнения, технические упражнения футбола, постепенное освоение специальных двигательных навыков футболистов, подвижные игры и эстафеты, направленные на развитие общих и специальных координационных качеств в рамках программы вида спорта «футбол» [9, 10]. В рамках тренировки продолжительностью 120 минут, на двигательно-координационный модуль уделялось 30 минут. Для равномерного развития координационных качеств в модуле упражнения сочетались в порядке, представленном в таблице 1.

Таблица 1 – Наполнение двигательно-координационного модуля на этапе начальной подготовки

№	Тип	Упражнения	%	t'
Общеразвивающий двигательно-координационный модуль				
1	Базовые координационные упражнения	Челночный бег, бег по маршрутной сетке, изменение направления	4	5'
2	Специальные координационные упражнения	Баланс мяча Фигуры с мячом Упражнения на реакцию	8	10'
3	Игры	«Футбольный теннис» «Мини-футбол» «Футбол с 2-мя мячами» «Вышибала»	12,5	15
Двигательно-координационный модуль специальной направленности				
1	Акробатические упражнения	Кувьрки Стойки Развороты Пропрыгивания	4	5'
2	Координационные двигательные навыки футболиста	Технические упражнения с мячом Удары в цель Борьба за мяч	8	10'
3	Эстафеты	С базовыми координационными упражнениями Со специальными координационными упражнениями	12,5	15

**Результаты исследований.** В ходе работы было подготовлено два блока упражнений, проводимых в рамках выполнения двигательного-координационного модуля. Эти блоки чередовались от тренировки к тренировке.

До включения программы двигательного-координационного модуля в основной группе, было проведено комплексное тестирование координационных способностей в контрольной и основной группах. Результаты, полученные в ходе первичной оценки координационных качеств юных спортсменов, представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные показатели контрольной и основной группы

№	Показатель	Контрольная группа	Основная группа	Разница %	t-факт.	P
Базовые координационные качества						
1	Челночный бег (с)	9,59±0,15	9,50±0,10	0,9	0,5	>0,05
2	Ласточка на гимнастической скамье (с)	30,50±1,42	31,00±1,54	1,6	0,4	>0,05
3	Повороты на гимнастической скамье, (повтор)	6,10±0,40	5,90±0,46	3,3	0,33	>0,05
Специальные координационные качества						
1	Бег по обручам с ведением мяча (с)	12,34±0,20	12,61±0,23	2,2	0,9	>0,05
2	Подтягивание мяча стопой (с)	9,44±0,26	9,50±0,20	0,6	0,18	>0,05
3	Удержание мяча (с)	22,80±1,55	24,90±2,00	9,2	0,83	>0,05
4	Удар мячом в мишень (кол-во очков)	14,10±0,55	13,40±0,63	26,2	5	>0,05

Как видно из таблицы 2, между контрольной и основной группами не было отмечено достоверных различий на момент исходных данных, что говорит о гомогенном составе групп и позволяет проводить дальнейшую сравнительную оценку.

Со стороны полученных результатов тестов можно отметить, что оценки базовых координационных качеств показателей контрольной и основной группы были в рамках удовлетворительных для исследуемого возраста.

После окончания эксперимента (трех месяцев тренировок по стандартной программе в контрольной группе и по программе с включением двигательного-координационного модуля в основной группе) были проведены повторные тесты на базовую и специальную координацию. В ходе сравнения полученных результатов выявили ряд улучшений в проводимых тестах как на базовую, так и на специальную координацию в контрольной группе юношей (рис. 1).

По полученным данным на рисунке 1 видно, что стандартная программа занятий в спортивной школе по футболу оказывает значительное воздействие на показатели координационных качеств юных футболистов.

Во всех проводимых тестах были отмечены достоверные улучшения, свидетельствующие о комплексном развитии координации у юношей 10–12 лет на этапе начальной подготовки футболиста. Проведя повторные тесты на базовую координацию, были отмечены следующие улучшения: показатели челночного бега улучшились на 5,8%; время удержания позы «ласточка» на гимнастической скамье увеличилось на 18,4%; количество поворотов на гимнастической скамье улучшилось на 34,4%. Таким образом, в контрольной группе отмечается положительная динамика базовых координационных качеств, как уровня статической, так и динамической координации.

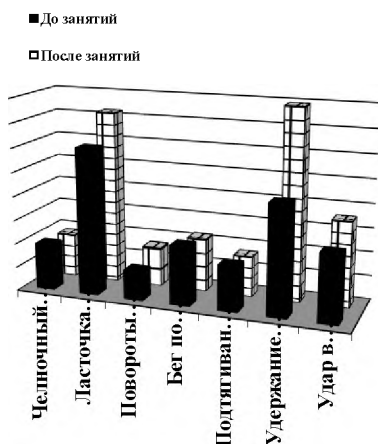


Рисунок 1 – Динамика результатов оценки базовых и специальных координационных качеств в контрольной группе по стандартной программе тренировочных занятий

Проведя повторные тесты на специальную координацию у юных футболистов, отметили следующие изменения: время ведения мяча с бегом по обручам снизилось на 10%; результат теста «подтягивание мяча ногой» улучшился на 10,9%; время удержания мяча на ноге увеличилось на 73,7%; результат при ударах мяча в мишень улучшился на 26,2%. Таким образом, помимо улучшения общей координации, в контрольной группе возрос и ряд специализированных координационных качеств, необходимых футболисту.

В основной группе результаты сравнения представлены на рисунке 2. Отмечен ряд значительных положительных изменений в проводимых тестах как на базовую, так и на специальную координацию.

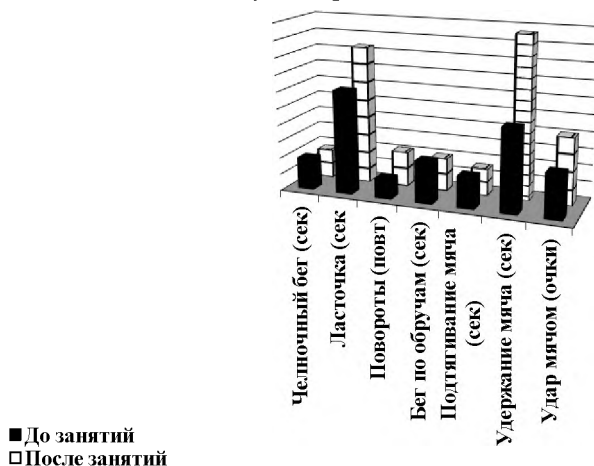


Рисунок 2 – Динамика результатов оценки базовых и специальных координационных качеств в основной группе футболистов

Со стороны тестов на базовую координацию результат челночного бега улучшился на 8,5%, время удержания позы «ласточка» на гимнастической скамье увеличилось на 33,9%, количество поворотов на гимнастической скамье улучши-

лось на 79,7%. Таким образом, в основной группе отмечается резкое, скачкообразное повышение уровня базовых координационных качеств как статической координации (поза «ласточка»), так и динамической координации (челночный бег, повороты на гимнастической скамье). Наибольший скачок показателей отмечен при выполнении поворотов на гимнастической скамье.

Проведя повторные тесты на специальную координацию, отметили следующие улучшения: время ведения мяча с бегом по обручам снизилось на 21,6%, результат теста «подтягивание мяча ногой» улучшился на 16%, время удержания мяча на ноге увеличилось на 93,6%, результат при ударах мяча в мишень улучшился на 50%. Рассматривая динамику показателей специальной координации футболистов в основной группе, также отмечается резкий рост показателей, связанных с координацией. Значительное улучшение координационных качеств обусловлено дополнительным тренирующим и развивающим воздействием двигательного модуля, направленного на развитие данных качеств.

С целью определения эффективности разработанного и внедренного в тренировочный процесс начальной подготовки двигательного модуля, было проведено сравнение результатов динамики показателей базовой и специальной координации обеих групп после 3-х месяцев тренировок (рис. 3).

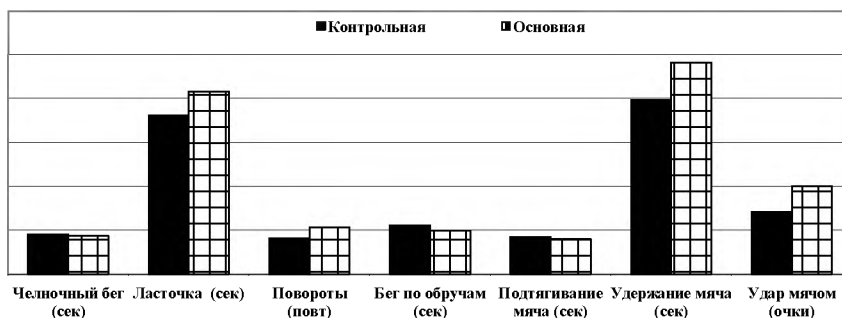


Рисунок 3 – Динамика показателей базовой и специальной координации контрольной и основной групп после 3-х месяцев тренировок (\* $<0,05$ )

Рассматривая полученные данные, можно отметить стойкую разницу между конечными результатами контрольной и основной групп исследования в пользу основной группы. Как показатели базовой, так и специальной координации по истечении 3 месяцев тренировок были значительно лучше в основной группе, что подтверждается достоверностью различий при анализе с помощью t-критерия Стьюдента. При сравнении результатов тестов на базовые координационные качества в основной группе по отношению к контрольной: время выполнения челночного бега на 3,8% быстрее, а длительность удержания позы «ласточка» на гимнастической скамье – дольше на 15%, количество поворотов вокруг своей оси на гимнастической скамье – больше на 29,3%.

Со стороны специальных координационных качеств футболиста в основной группе по отношению к контрольной отмечены следующие изменения результатов: бег по обручам с ведением мяча выполнен на 11% быстрее, чем в контрольной группе; подтягивание мяча стопой – на 5,1% лучше, чем в контрольной; удержание мяча – на 2,7% лучше; количество баллов, набранное при выполнении теста «удар мячом в мишень», – на 12,9% лучше, чем в контрольной.

Таким образом, в основной группе отмечается более значительная динамика роста показателей координационных качеств, чем в контрольной.

Рассматривая результаты исследования, можно отметить, что занятия футболом в целом оказывают значительное тренирующее влияние на развитие координационных качеств юных спортсменов. Этому есть два объяснения: характер двигательной деятельности в футболе связан с большим количеством сложнокоординационных движений, и стандартные тренировки способствуют развитию этого качества; также особенность возраста 10–12 лет связана с периодом интенсивного формирования структур мозга, отвечающих за координационные качества (сенситивный период развития координационных качеств). Если в данном возрасте оказывать достаточное тренирующее воздействие, можно добиться значительных улучшений показателей координационных качеств в короткие сроки.

**Заключение.** Этап начальной подготовки является первым этапом спортивного совершенствования футболиста. Важность данного этапа заключается в комплексном формировании основных, базовых и специальных физических качеств, двигательных навыков, необходимых футболисту. Именно во время данного этапа требуется сформировать устойчивую базу технической и физической подготовки футболиста, без которой его дальнейшее совершенствование как спортсмена будет крайне затруднительно. Координационно-двигательные качества представляют собой основу спортивной деятельности во время игрового футбольного матча. Координация будет выступать ведущим качеством во многих игровых ситуациях в футболе. Таким образом, комплексная и эффективная реализация двигательно-координационных качеств будет являться залогом эффективности футболиста во время футбольного матча. На начальном этапе спортивной подготовки развитию координационных качеств и двигательных навыков следует уделять особое значение. Для развития требуемых качеств используются общие и специальные координационные упражнения, выполняемые по различным методикам, а также игры, которые в первую очередь требуют от детей специальных координационных качеств футболиста. Реализация комплексного развития координационно-двигательных навыков позволит сформировать требуемую базу для дальнейшего совершенствования спортивного мастерства футболиста.

**Выводы.** Учитывая полученные результаты тестов контрольной и основной группы, можно прийти к следующим выводам: включение двигательно-координационного модуля в процесс тренировок футболистов на начальном этапе подготовки позволяет значительно ускорить темпы развития базовых и специальных координационных качеств юношей. Также, учитывая возраст спортсменов, находящихся на этапе начальной подготовки, наиболее целесообразно реализовывать данный двигательно-координационный модуль в возрасте от 9 до 13 лет, в период сенситивного периода развития координации, для достижения наилучших результатов. Дополнительное развитие координационных способностей на этапе начальной подготовки оказывает положительное влияние на процесс увеличения показателей способностей юных футболистов. В связи с полученными результатами можно рекомендовать разработанный и проведенный данный двигательно-координационный модуль к применению в группах юных футболистов на этапе начальной спортивной подготовки по футболу с целью улучшения общих и специальных координационных качеств спортсменов.

Результаты исследования свидетельствуют об эффективности применения разработанного двигательно-координационного модуля в комплексном развитии координационных качеств юных футболистов и позволяют рекомендовать его включение в программу начальной подготовки по виду спорта «футбол».

**Список источников**

- 1 Кондратов Е. В. Футбол и мини-футбол как один из самых популярных видов спорта // Инновационные научные исследования в современном мире. XIII Международная научно-практическая конференция. Уфа, 2023. С. 264–270. EDN: ZAHPKP.

**References**

- 1 Kondratov E. V. (2023), "Football and mini-football as one of the most popular sports", *Innovative scientific research in the modern world*, XIII International Scientific and Practical Conference, Ufa, pp. 264–270.

- 2 Ивлев И. В., Семенова Е. Н. Футбол как составная часть физического воспитания // Социально-гуманитарные науки и культурные процессы в современном обществе : материалы II Всероссийской научно-практической конференции с дистанционным и международным участием. Ульяновск, 2025. С. 245–248. EDN: HACOWE.
- 3 Особенности совершенствования координационных способностей у юных футболистов / Аверьянов И. В., Артамонова Т. В., Парнюгина Е. Р., Щукина Г.Х. // Ученые записки университета Лесгафта. 2021. № 1 (191). С. 7–11. EDN: НВНССВ.
- 4 Антипов А. В., Губа В. П., Тюленьков С. Ю. Диагностика и тренировка двигательных способностей в детско-юношеском футболе : научно-методическое пособие. Москва : Советский спорт, 2008. 152 с. ISBN 978-5-9718-0278-5. EDN: QWHQET.
- 5 Артамонова Т. В., Аверьянов И. В., Парнюгина Е. Р. Особенности взаимосвязей уровня физической и технической подготовки с показателями кинестетических координационных способностей у футболистов разной квалификации // Ученые записки университета Лесгафта. 2022. № 2 (204). С. 20–24. EDN: IVBNTM.
- 6 Беленко В. А., Саскевич А. П., Масловский Е. А. Физическая и техническая подготовка юных футболистов на основе корреляционного анализа // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. 2015. № 4. С. 77–82. EDN: UZCDJZ.
- 7 Волкова Е. В., Бондарева А. Р. Методика развития координации движений у мальчиков 7-8 лет, занимающихся футболом // Наука-2020. 2021. № 4 (49). С. 65–71. EDN: KQRKKN.
- 8 Войтус Л. В., Михайловский А. П., Яненко В. В. Обучение техническим действиям юных футболистов 10-11 лет // Ученые записки университета Лесгафта. 2018. № 12 (166). С. 35–37. EDN: VSHBTS.
- 9 Футбол : типовая учебно-тренировочная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / М.А. Годик, Г.Л. Борознов, Н.В. Котенко [и др.]. Москва : Советский спорт, 2011. 159 с. ISBN 978-5-9718-0522-9.
- 10 Кулагов М. М., Филиппова Е. Н. Организация учебно-тренировочного процесса юных футболистов в группах начальной подготовки // Science Time. 2015. № 5 (17). С. 233–238. EDN: RXDQUJ.
- 2 Ivlev I. V., Semenova E. N. (2025), "Football as an integral part of physical education", *Socio-humanitarian Sciences and cultural processes in modern society*, proceedings of the II All-Russian Scientific and Practical Conference, Ulyanovsk, pp. 245–248.
- 3 Aver'yanov I. V., Artamonova T. V., Parnyugina E. R., Schukina G. H. (2021), "Features of improvement of coordination abilities in young football players", *Scientific notes of P.F. Lesgaft university*, No 1 (191), pp. 7–11.
- 4 Antipov A. V., Guba V. P., Tyulen'kov S. Yu. (2008), (2008), "Diagnostics and training of motor abilities in children's and youth football", a scientific and methodological guide, Moscow, Soviet Sport, 152 p., ISBN 978-5-9718-0278-5.
- 5 Artamonova T. V., Aver'yanov I. V., Parnyugina E. R. (2022), "Features of interrelation of the level of physical and technical training with indicators of kinesthetic coordination abilities of football players with different qualifications", *Scientific notes of P.F. Lesgaft university*, No 2 (204), pp. 20–24.
- 6 Belenko V. A., Saskevich A. P., Maslovskij E. A. (2015), "Physical and technical training young football players at based correlation analysis", *News of TulSU. Physical Culture. Sport*, No 4, pp. 77–82.
- 7 Volkova E. V., Bondareva A. R. (2021), "Methodology for the development of coordination of movements in boys 7-8 years old, playing football", *Science-2020*, No 4 (49), pp. 65–71.
- 8 Vojtus L. V., Mixajlovskij A. P., Yanenko V. V. (2018), "Training to technical actions of young footballers aged 10-11 years old", *Scientific notes of P.F. Lesgaft university*, No 12 (166), pp. 35–37.
- 9 Godik M. A., Boroznov G. L., Kotenko N. V. [et al.] (2011), "Football", the standard sports training program for children's and youth sports schools, specialized children's and youth schools of the Olympic reserve, Moscow, Sovetskij sport, 160 p., ISBN 978-5-9718-0522-9.
- 10 Kulagov M. M., Filippova E. N. (2015), "Organization of the educational and training process for young football players in primary training groups", *Science Time*, No 5 (17), pp. 233–238.

**Информация об авторе:**

**Тимофеева С.Н.**, доцент кафедры спорта и физического воспитания, SPIN-код: 1448-0317.

**Мальцев В.А.**, доцент кафедры спорта и физического воспитания, SPIN-код: 4606-1111.

**Тимофеев В.Д.**, SPIN-код: 3769-1899.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 01.03.2026.

Принята к публикации 27.03.2026.