

Развитие координационных способностей детей старшего дошкольного возраста посредством методики «Ситим»

Семенов Юрий Иванович

Никифоров Никита Васильевич, кандидат педагогических наук, доцент

Голиков Алексей Иннокентьевич, доктор педагогических наук, доцент

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск

Аннотация

Цель исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность методики «Ситим» как средства развития координационных способностей детей 5–6 лет.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников, педагогическое наблюдение, тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты исследования и выводы. Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности методики «Ситим». Эффект объясняется высокой координационной сложностью упражнений, способствующей формированию новых межанализаторных связей; имитационным и игровым характером, повышающим мотивацию и позволяющим выполнять большой объем движений без признаков утомления; использованием нестандартного оборудования из природных материалов, создающего дополнительные координационные задачи и обеспечивающего массажный эффект; комплексным воздействием на все компоненты координационных способностей одновременно; культурологической ценностью, приобщающей детей к традициям народа саха, что соответствует задачам ФГОС ДО в части этнокультурного образования. Методика «Ситим» может быть рекомендована для внедрения в практику физического воспитания дошкольных учреждений, особенно в регионах с суровым климатом и богатыми традициями народной физической культуры.

Ключевые слова: физическое воспитание дошкольников, координационные способности, методика «Ситим», якутские национальные игры, равновесие, пространственная ориентация

Для цитирования: Семенов Ю. И., Никифоров Н. В., Голиков А. И. Развитие координационных способностей детей старшего дошкольного возраста посредством методики «Ситим». DOI 10.5930/1994-4683-2026-7-27-34 // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2026. № 7 (257). С. 27–34.

Development of coordination abilities in older preschool children by means of the “Sitim” methodology

Semenov Yuri Ivanovich

Nikiforov Nikita Vasilevich, candidate of pedagogical sciences, associate professor

Golikov Aleksey Innokentevich, doctor of pedagogical sciences, associate professor

M. K. Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk

Abstract

The purpose of the study is to theoretically substantiate and experimentally verify the effectiveness of the “Sitim” methodology as a means of developing coordination abilities in children aged 5–6 years.

Research methods: theoretical analysis and synthesis of literary sources, pedagogical observation, testing, pedagogical experiment, methods of mathematical statistics.

Research results and conclusions. The obtained data testify to the high effectiveness of the “Sitim” methodology. The effect is explained by the high coordination complexity of the exercises, which contributes to the formation of new interanalyzer connections; the imitative and playful nature, which increases motivation and allows a large volume of movements to be performed without signs of fatigue; the use of non-standard equipment made from natural materials, which creates additional coordination tasks and provides a massage effect; the comprehensive impact on all components of coordination abilities simultaneously; and the cultural value that introduces children to the traditions of the Sakha people, which corresponds to the tasks of the Federal State Educational Standard for Preschool Education (FSES PE) in the part of ethnocultural education. The “Sitim” methodology can be recommended for implementation into the practice of physical education in preschool institutions, especially in regions with harsh climates and rich traditions of folk physical culture.

Keywords: physical education of preschoolers, coordination abilities, “Sitim” methodology, Yakut national games, balance, spatial orientation

For citation: Semenov Y. I., Nikiforov N. V., Golikov A. I. (2026), “Development of coordination abilities of older preschool children through the “Sitim” methodology”, *Scientific notes of P.F. Lesgaft university*, No 7 (257), pp. 27–34, DOI 10.5930/1994-4683-2026-7-27-34.

Введение. Современная система дошкольного образования в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования (ФГОС ДО) [1] определяет в качестве приоритетной задачи формирование целостного личностного потенциала ребёнка, включая его физическое развитие. Однако, как показывают исследования последних лет, наблюдается устойчивая тенденция к снижению уровня двигательной активности и, как следствие, координационных способностей у детей старшего дошкольного возраста [2, 3].

Координационные способности – это совокупность свойств организма, проявляющихся в процессе решения двигательных задач разной сложности и обуславливающих успешность управления движениями [4]. В их структуре выделяют способность к ориентированию в пространстве, сохранению статического и динамического равновесия, быстроту реагирования, дифференцирование параметров движений, ритмичность и способность к перестроению двигательных действий [5]. Старший дошкольный возраст (5–6 лет) является сенситивным периодом для развития этих качеств, поскольку именно в это время активно созревают механизмы произвольной регуляции движений и совершенствуются функции сенсорных систем [6].

Вместе с тем, раннее приобщение детей к цифровым технологиям, длительное времяпрепровождение с гаджетами, сокращение времени на подвижные игры на свежем воздухе приводят к «двигательному дефициту». Спонтанная разнообразная двигательная активность, традиционно служившая естественной основой для развития координации, замещается статическими формами досуга. По данным исследований АНО ГРД «Лаборатория детства», до 62% детей 5–6 лет демонстрируют низкий и средний уровни развития базовых координационных способностей [7]. Особую остроту эта проблема приобретает в регионах с экстремальными климатическими условиями, таких как Республика Саха (Якутия), где продолжительный зимний период ограничивает возможности для активного двигательного досуга [8].

В этой связи возникает необходимость поиска и научного обоснования эффективных педагогических технологий, специфически направленных на развитие координационных способностей детей с учётом возрастных сенситивных периодов и региональных особенностей. Перспективным подходом является обращение к традиционной физической культуре народов Севера, в частности, к методике «Ситим», основанной на национальных физических упражнениях народа саха, адаптированных к современным образовательным условиям [9, 10].

Цель исследования – теоретическое обоснование и экспериментальная проверка эффективности методики «Ситим» как средства развития координационных способностей детей старшего дошкольного возраста.

Методика и организация исследования. В исследовании приняли участие 34 ребёнка старшего дошкольного возраста (5–6 лет), разделённые на экспериментальную (ЭГ, n=17) и контрольную (КГ, n=17) группы. Группы были сопоставимы по полу, возрасту и исходному уровню физической подготовленности. Исследование проводилось на базе МБДОУ ЦРР д/с № 24 «Сардаана» и МБДОУ ЦРР д/с № 86 «Колокольчик» г. Якутска в период с сентября 2025 по март 2026 года (6 месяцев).

Для оценки уровня развития координационных способностей использовали следующие тесты:

1. челночный бег 3×10 м с кубиками (оценивает оперативную координацию и быстроту перестроения);

2. проба на статическое равновесие – поза «цапля» (стоя на одной ноге с закрытыми глазами, фиксировалось время удержания, с);

3. подбрасывание и ловля мяча (количество раз за 30 с) – зрительно-моторная координация;

4. отбивание мяча от пола (количество ударов за 30 с) – управление предметом в пространстве;

5. прыжки через скакалку (количество прыжков за 30 с) – ритмичность и согласованность движений.

Тестирование проводили дважды: в начале и по окончании формирующего эксперимента. Статистическая обработка выполнена с использованием t-критерия Стьюдента для зависимых и независимых выборок (уровень значимости $p < 0,05$).

Контрольная группа занималась по традиционной программе физического воспитания ДОО, предусмотренной Федеральной образовательной программой дошкольного образования (ФОП ДО), с акцентом на общеразвивающие упражнения, подвижные игры и элементы спортивных игр.

Экспериментальная группа занималась по методике «Ситим» 2 раза в неделю по 25–30 минут. Занятие строилось по следующей структуре:

- вводная часть (5–6 мин) – имитационные упражнения («Оленёнок», «Зайчик», «Медвежонок») и дыхательная гимнастика для настройки организма;

- основная часть (15–18 мин) – комплекс упражнений на равновесие, метание, лазание, национальные прыжки («Куобах», «Кыльзь», «Ыстанга») и подвижные игры с элементами соревнования («Соколиный бой», «Невод», «Прыжки через нарты»). Использовалось нестандартное оборудование из природных материалов: кочки из конского волоса, поленья, верёвки, нарты, мешочки с песком. Упражнения усложнялись за счёт изменения исходных положений, увеличения времени удержания поз, введения отягощений (мешочки 0,5 кг) и переключения внимания. В занятие включалось 6–8 упражнений по 6–8 повторений (табл. 1, 2, 3);

- заключительная часть (4–5 мин) – дыхательные упражнения («понюхать цветок тундры», «сдуть снежинку») и игры на расслабление.

Таблица 1 – Комплекс координационных упражнений с элементами имитации и равновесия

Направление	Упражнения	Координационные задачи	Дозировка
Имитационные движения	«Оленёнок», «Зайчик», «Медвежонок», «Полярная сова», «Лисичка на охоте»	Согласование движений рук и ног, перекрестная координация	3–4 упражнения по 3–4 повторения
Простейшее равновесие	Имитационные движения «Аист», «Охотник», «Табунщик» – стойка на одной ноге с поддержкой (3–5 сек), ходьба по прямой линии (ширина 20 см)	Удержание статической и динамической позы	2–3 раза на каждой ноге, 2 прохода
Реакция на сигнал	«Льдинки, ветер и мороз», «Воробышки на снегу», «Быстрый каюк»	Быстрота двигательной реакции, переключение	3–4 повторения игры
Адаптация к атрибутам	Катание мяча, бросок мешочка в центр круга («Строим стойбище»)	Зрительно-моторная координация (начальный уровень)	3–4 броска

В занятие включается 6-8 упражнений по 6-8 повторений. Усложнение за счет: 1) сочетания движений; 2) использования отягощений (мешочки 0.5 кг, палки); 3) увеличения времени статического удержания.

Интеграция дыхательных упражнений: после нагрузки – «понюхать цветок тундры» (глубокий вдох), «сдуть снежинку с ладони» (медленный выдох).

В ходе исследования в занятия включалась игра «Көтөх туруоруу ынабы» (Подними худую корову), в которой игрок должен обхватить руками стопу правой ноги, затем, не разжимая рук, выпрямить ногу в колене и встать на левую ногу (рис. 1).



Рисунок 1 – «Көтөх туруоруу ынабы» (Подними худую корову)

Таблица 2 – Комплекс упражнений на развитие координационных способностей для детей старшей группы (5–6 лет)

Упражнение	Исходное положение (и.п.)	Выполнение
1	2	3
«Охотник высматривает добычу»	основная стойка	круговые движения руками вперед-назад, большая амплитуда.
«Натягиваем лук»	ноги в широкой стойке	поворот в сторону с отведением прямой руки назад (имитация натягивания тетивы)
«Нарты накреныются»	сидя, ноги врозь	наклоны к правой и левой ноге, к центру
«Сильный медведь»	упор, лежа на коленях тело представляет собой прямую линию от головы до пяток, опираясь на прямые руки (на ширине плеч, кисти вперед) и носки, а мышцы пресса, ягодиц и ног напряжены	отжимание от пола (колени на полу)
«Связка рыбы»	лежа на спине, руки за головой	Поднять согнутые в коленях ноги, имитируя велосипед
«Лодка-долбленка»	лежа на животе, руки и ноги слегка разведены	Одновременно приподнять руки, грудь и ноги, удержать позу «лодочки» 3-5 сек.
«Оленевод»	стоя на полу у торца скамейки, руки на поясе или в стороны для баланса	Ходьба по гимнастической скамейке, перешагивая через кубики (высота 10–15 см), «через кочки»
«Ласточка»	стойка на одной ноге, другая отведена назад, руки в стороны для баланса	Удержать стойку на 5–6 сек, «как чайка над морем»
«Бросок аркана»	основная стойка	1 – шаг вперед правой ногой, мах прямой левой рукой назад; 2 – вернуться в и.п.; 3-4 – то же с другой руки
«Дровосек»	ноги широко, руки в «замке» над головой	Энергичный наклон вперед с опусканием рук между ног («рубка дров»)
«Северный мост»	лежа на спине, ноги согнуты, стопы и ладони на полу	Поднять таз как можно выше, удержать 4-6 сек («построить мост»)
«Льжжик»		Выпады вперед с пружинистым покачиванием и движением рук, как при отталкивании палками
«Плетение сети»	сидя, ноги вместе	Наклоны вперед, стремясь грудью к коленям, с захватом стоп

Продолжение таблицы 2		
1	2	3
«Часовой у стойбища»	«Ласточка» (стойка на одной ноге, туловище горизонтально, руки в стороны)	Удержание 5-8 сек на каждой ноге
«Походка каюра»	упор лежа	Поочередное подтягивание колена к груди в упоре («бег в упоре лежа»)
«Следопыт»	стоя на полу у торца скамейки, руки на поясе или в стороны для баланса	Ходьба по перевернутой скамейке с мешочком на голове по узкой поверхности (ширина 10 см), на голове мешочек с песком, руки в стороны
«Меткий охотник»	ноги на ширине плеч, одна нога (противоположная бросающей руке) стоит впереди	Метание в движущуюся цель. Взрослый катит мяч (или перемещает обруч), ребёнок бросает мешочек, стараясь попасть
«Лазание по скале»	основная стойка лицом к стенке на расстоянии 15–20 см, руки прямые держатся за рейку на уровне плеч или чуть выше	Лазание по гимнастической стенке разноимённым способом. Подъём на высоту 1,5–2 м с перекрестным движением рук и ног, «по скалистому берегу»
«Ползком под снегом»	лежа на животе, руки согнуты в локтях, предплечья прижаты к поверхности или находятся чуть впереди, ноги вытянуты или слегка согнуты	Ползание по-пластунски под препятствием. Под натянутой сеткой (или низкой перекладиной) проползти 3–4 м, не задевая, «под снежным мостом»

Также проводилась игра «Ким кыайан турарый?» (Кто сможет встать?), в которой два игрока садятся на пол. Каждый заводит правую руку под левую подмышку и берётся за мочку левого уха, а левой рукой захватывает носок правой ноги. По команде ведущего «Раз, два, три!» участники должны подняться во весь рост, не размыкая рук. Если кто-либо отпустит мочку уха или ногу, он выбывает из игры. Если оба справляются с заданием, побеждает тот, кто встал первым (рис. 2).



Рисунок 2. Ким кыайан турарый? (Кто сможет встать?)

Таблица 3 – Координационная подготовка на основе традиционных упражнений и игр

Направление	Упражнения	Координационные задачи
1	2	3
Национальные прыжки	«Куобах» (5–7 прыжков), «Кылы» (6–8 подскоков), «Ыстанга» (5–7 прыжков)	Синхронность движений, равновесие на одной ноге, переключение движений
Динамическое равновесие	Включение различных сюжетов «Охота», «Каюр», «Сенокос», «Байанай ыйа», где включается ходьба по скамейке (20×30 см) с мешочком на голове, ходьба по кочкам	Устойчивость при передвижении, пространственная ориентировка

Продолжение таблицы 3		
1	2	3
Метательные упражнения	Метание аркана (2,5–3 м), стрельба из лука (3–4 м), метание в вертикальную цель	Глазомер, точность, зрительно-моторная координация
Подвижные игры	«Соколиный бой», «Невод», «Прыжки через нарты», «Снег и вихрь»	Перестроение, ориентировка, вестибулярная устойчивость

Также проводилась игра «*Ойбонтон уулааһын*» (Водопой). В невысокую посуду (высотой примерно с кулак) наливают воду до краёв. Игрок должен правой рукой взяться за мочку левого уха, а левой захватить сзади носок правой ноги и, стоя на левой ноге, не разжимая рук, наклониться и отпить воды из посуды. Если во время наклона игрок отпустит руки и коснётся ногой земли, он выбывает из игры. Побеждает тот, кто, не разжимая рук, удержит равновесие и сможет выпить воду (рис. 3).



Рисунок 3 – «Ойбонтон уулааһын» (Водопой)

Результаты исследования. Исходная диагностика выявила, что в обеих группах 45% детей имели низкий и средний уровни координационных способностей (что согласуется с региональными данными, указывающими на наличие системной проблемы – до 85–90% детей в регионе демонстрируют указанные уровни). После формирующего эксперимента в ЭГ зафиксирован достоверно более высокий прирост показателей (табл. 4).

Таблица 4 – Показатели координационных способностей детей до и после эксперимента

Тест	Группа	До эксперимента	После эксперимента	Прирост, %	P (между группами после)
Статическое равновесие, с	ЭГ	12,4±3,1	15,1±2,8	+22	<0,01
	КГ	12,6±3,0	14,4±2,9	+14	
Челночный бег, с	ЭГ	10,8±0,9	8,9±0,7	+18	<0,01
	КГ	10,9±1,0	10,1±0,9	+7	
Отбивание мяча, кол-во	ЭГ	12,0±4,2	16,0±3,8	+33	<0,01
	КГ	11,8±4,0	13,9±3,5	+18	
Прыжки через скакалку, кол-во	ЭГ	8,5±3,0	10,5±2,6	+24	<0,01

Доля детей с высоким уровнем координационных способностей в ЭГ достигла 28,3% против 11,7% в КГ.

Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности методики «Ситим». Эффект объясняется несколькими факторами: 1) высокой координационной сложностью упражнений, способствующей формированию новых межанализаторных связей [11]; 2) имитационным и игровым характером, повышающим мотивацию и позволяющим выполнять большой объём движений без признаков утомления; 3) использованием нестандартного оборудования из природных материалов,

создающего дополнительные координационные задачи и обеспечивающего массажный эффект; 4) комплексным воздействием на все компоненты координационных способностей одновременно [12]; 5) культурологической ценностью, приобщающей детей к традициям народа саха, что соответствует задачам ФГОС ДО в части этнокультурного образования.

Полученные результаты согласуются с исследованиями других авторов, однако в отличие от большинства работ, в данном исследовании показано, что именно системное применение комплекса упражнений «Ситим» даёт значительно более выраженный эффект, чем использование отдельных подвижных игр. Успешность внедрения методики зависит от систематичности занятий, постепенного усложнения, индивидуального подхода и подготовки педагогов.

Выводы. По результатам констатирующего этапа в нашей выборке 45% детей имели низкий и средний уровень координационных способностей, что подтверждает актуальность проблемы и согласуется с более широкими региональными данными (до 85–90% детей в Республике Саха (Якутия) имеют недостаточный уровень). Наиболее выраженные трудности выявлены в тестах на зрительно-моторную координацию и ритмичность.

Апробированная методика «Ситим» показала высокую эффективность: в экспериментальной группе прирост всех показателей достоверно выше, чем в контрольной ($p < 0,01$).

Механизмами эффективности являются координационная сложность, игровая и имитационная форма, использование национального оборудования, комплексное воздействие на все компоненты координации и культурологическая ценность.

Методика «Ситим» может быть рекомендована для внедрения в практику физического воспитания дошкольных учреждений, особенно в регионах с экстремальным климатом и богатыми традициями народной физической культуры. Перспективными направлениями дальнейших исследований являются адаптация методики для младших дошкольников, разработка электронных образовательных ресурсов и изучение долгосрочного эффекта занятий на готовность к школьному обучению.

Список источников

- 1 ФГОС Дошкольное образование. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155 (ред. от 08.11.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования». URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-do/> (дата обращения: 11.03.2026).
- 2 Формирование координационных способностей детей 4-12 лет / В. Г. Никитишкин, С. В. Малиновский, Ю. И. Разинов, А. В. Аулова // Вестник спортивной науки. 2012. № 2. С. 25–29. EDN: PWASZT.
- 3 Чернышенко Ю. К., Величко А. И., Ахметов С. М. Закономерности формирования и развития координационных способностей учащихся младших классов общеобразовательных организаций. DOI 10.53742/1999-6799/4_2023_14-19 // Физическая культура, спорт – наука и практика. 2023. № 4. С. 14–19. EDN: UHASOT.
- 4 Лях В. И. Развитие координационных способностей у дошкольников. Москва : Спорт, 2019. 126 с. : ил. ISBN 978-5-906839-61-9.

References

- 1 The Ministry of Education and Science of Russia (2013), "Federal State Educational Standard of Preschool Education", Order of dated October 17, 2013 No. 1155 (as amended on November 8, 2022) "On Approval of the Federal State Educational Standard of Preschool Education", URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-do/>.
- 2 Nikitushkin V. G., Malinovsky S. V., Razinov Yu. I., Aulova A. V. (2012), "Formation of coordination abilities in 4-12 years old children", *Bulletin of Sports Science*, No. 2, pp. 25–29.
- 3 Chernyshenko Yu., Velichko A., Akhmetov S. (2023), "Regularities of formation and development of coordination abilities of primary school students in general education organizations", *Physical education and sports – science and practice*, No 4, pp. 14–19, DOI 10.53742/1999-6799/4_2023_14-19.
- 4 Lyakh V. I. (2019), "Development of coordination abilities in preschoolers", Moscow, 126 p., ISBN 978-5-906839-61-9.

- 5 Межидов М. С. Э., Аслаханов С. А. М. Развитие координационных способностей детей 6-7 лет посредством подвижных игр // Физическая культура и спорт в современном мире: социальная роль и пропаганда здорового образа жизни : материалы Международной научно-практической конференции. Грозный, 2015. С. 162–167. EDN: VISDOP.
- 6 Бойко В. В. Развитие координационных способностей детей старшего дошкольного возраста в непосредственной образовательной деятельности со скакалкой // Физическая культура и спорт в современном мире: социальная роль и пропаганда здорового образа жизни : материалы Международной научно-практической конференции. Грозный, 2015. С. 360–362. EDN: VISEKX.
- 7 Карпеев А. Г. Направления и принципы изучения двигательных координаций основных видов движений // Теория и практика физической культуры. 1995. № 9. С. 5–7.
- 8 Правдов Д. М., Чистякова А. А. Развитие координации детей 5-7 лет в моделируемых условиях изменения внешней среды // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2011. № 23 (73). С. 170–173. EDN: NEEWBF.
- 9 Аникин А. А. Подвижные игры с элементами футбола как средство формирования координационных способностей детей младшего школьного возраста // Вестник спортивной науки. 2014. № 6. С. 60–63. EDN: UJFQBD.
- 10 Кочнев В. П. Физические упражнения, игры и состязания коренных народов Якутии // Теория и практика физической культуры. 2012. № 10. С. 24–26. EDN: PJBCLV.
- 11 Горелов А. А., Волошина Л. Н., Румба О. Г. Подвижные игры детей дошкольного возраста в контексте прогрессивных взглядов на социализационные процессы и индивидуализацию растущего человека // Культура физическая и здоровье. 2014. № 1 (48). С. 28–31. EDN RZWQTZ.
- 12 Зайцева В. Ф. Физическое воспитание детей раннего возраста на основе активации функциональных систем // Вестник Российского государственного университета им. И. Канта. 2007. № 4. С. 89–93. EDN: HZKWWJ.
- 5 Mezhidov M. S. E., Aslakhonov S. A. M. (2015), "Development of coordination abilities of children aged 6-7 years through outdoor games", *Physical education and sports in the modern world: social role and promotion of a healthy lifestyle*, Proceedings of the International scientific and practical conference, Grozny, pp. 162–167.
- 6 Boyko V. V. (2015), "Development of coordination skills of senior preschool children in direct educational activities with a skipping rope", *Physical education and sport in the modern world: social role and promotion of a healthy lifestyle*, Proceedings of the International scientific and practical conference, Grozny, pp. 360–362.
- 7 Karpeev A. G. (1995), "Directions and principles of studying motor coordination of the main types of movements", *Theory and practice of physical education*, No. 9, pp. 5–7.
- 8 Pravdov D. M., Chistyakova A. A. (2011), "Development of coordination among the children aged 5-7 years old in modulated conditions of environment change", *Scientific Notes of P.F. Lesgaft University*, No. 23 (73), pp. 170–173.
- 9 Anikin A. A. (2014), "Mobile game with elements of football as a means of forming coordination abilities of primary school children", *Bulletin of sports science*, No. 6, pp. 60–63.
- 10 Kochnev V. P. (2012), "Physical exercises, games and competitions of the indigenous peoples of Yakutia", *Theory and practice of physical education*, No. 10, pp. 24–26.
- 11 Gorelov A. A., Voloshina L. N., Rumba O. G. (2014), "Active games preschool children in the context of progressive views on socialization and individualization processes of growing person", *Physical culture and health*, No. 1 (48), pp. 28–31.
- 12 Zaitseva V. F. (2007), "Physical training of young children on the basis of activating their functional systems", *Bulletin of the Immanuel Kant State University of Russia*, No. 4, pp. 89–93.

Информация об авторах:

Семенов Ю.И., аспирант, ORCID: 0000-0002-8766-3936, SPIN-код: 2911-1365.

Никифоров Н.В., заведующий кафедрой «Теория физической культуры и спорта», ORCID: 0000-0002-4834-7084, SPIN-код: 4891-6003.

Голиков А.И., проректор по учебно-методической работе, ORCID: 0000-0003-4112-4045, SPIN-код: 8350-8653.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 24.05.2026.

Принята к публикации 10.06.2026.