

## **Динамика показателей физической и технической подготовленности в процессе годового цикла подготовки 7-8 летних спортсменов, занимающихся пляжным волейболом**

**Костюков Владимир Васильевич**, доктор педагогических наук, профессор

**Костюкова Ольга Николаевна**, кандидат педагогических наук, доцент

**Мосол Татьяна Александровна**

*Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар*

**Аннотация.** В рамках проведенного диссертационного исследования посредством тестирования физической и технической подготовленности двух групп юных спортсменов 7-8 лет изучалась эффективность и результативность разработанной методики годичной спортивной подготовки игроков, тренирующихся в группах начальной подготовки по пляжному волейболу.

**Цель исследования** – проанализировать динамику физической и технической подготовленности юных спортсменов 7-8 лет при использовании традиционной методики и разработанной четырехмодульной модели методики годичной спортивной подготовки.

**Методы и организация исследования.** В предварительных исследованиях (2023 год) обследовали юных пляжных волейболистов, занимающихся в группе начальной подготовки. Обследуемые мальчики 7-8 лет выполняли батарею из 10 тестов: 6 тестов по физической подготовке и 4 теста по технической подготовке.

**Результаты исследования и выводы.** Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности тренировки по разработанной методике, они оказались более эффективными, чем годовые тренировки по традиционной методике, что позволяет рекомендовать применение методики годичной спортивной подготовки юных пляжных волейболистов 7–8 лет в практике работы с детьми в спортивных и общеобразовательных школах.

**Ключевые слова:** пляжный волейбол, детский спорт, годичный цикл подготовки, физическая подготовленность, техническая подготовленность

## **Dynamics of physical and technical preparedness during the annual training cycle in 7–8-year-old beach volleyball athletes**

**Kostyukov Vladimir Vasilyevich**, doctor of pedagogical sciences, professor

**Kostyukova Olga Nikolaevna**, candidate of pedagogical sciences, associate professor

**Mosol Tatyana Aleksandrovna**

*Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, Krasnodar*

**Abstract.** Within the framework of a doctoral research study, the effectiveness and outcomes of a developed annual training methodology for young beach volleyball players in initial training groups were evaluated through standardized assessments of physical and technical preparedness in two groups of 7–8-year-old athletes.

**The purpose of the study** is to analyze the dynamics of physical and technical preparedness in 7–8-year-old athletes following the implementation of a traditional training methodology versus a newly developed four-module annual training model.

**Research methods and organization.** In preliminary studies (2023), young beach volleyball players enrolled in an introductory training group were examined. The boys aged 7-8 underwent a battery of 10 tests: 6 tests on physical fitness and 4 tests on technical skills.

**Research results and conclusions.** The obtained results indicate the advisability of training according to the developed methodology; they proved to be more effective than a year of training using the traditional methodology, which allows recommending the application of the one-year sports training methodology for young beach volleyball players aged 7–8 in the practice of working with children in sports and general education schools.

**Keywords:** beach volleyball, children's sports, annual training cycle, physical fitness, technical training

**Введение.** Российский пляжный волейбол в настоящее время является популярной, зрелищной и самодостаточной разновидностью командной игровой двигательной активности и в то же время активно развивающейся спортивной дисциплиной вида спорта «волейбол», неуклонно увеличивающей свою массовость и игровое мастерство ведущих спортсменов [1, 2, 3]. Развитие пляжного волейбола в нашей стране происходит комплексно и разнопланово: расширяется спектр муниципальных образований, в которых строятся игровые площадки для тренировок и соревнований по этому виду спорта; растет число российских мегаполисов и средних по величине городов (Москва, Санкт-Петербург, Самара, Ярославль, Анапа и многие другие), в которых строятся крытые залы и игровые комплексы для круглогодичных занятий пляжным волейболом; расширяются календарные планы проведения многочисленных соревнований по этому виду спорта среди спортсменов разного возраста, пола и уровня подготовленности [4].

Процесс спортивной подготовки юных спортсменов в нашей стране осуществляется согласно требованиям федеральных стандартов спортивной подготовки в различных видах спорта и спортивных дисциплин, на основе которых разрабатываются примерные дополнительные образовательные программы спортивной подготовки. Эти документы являются контрольно-регламентирующими в деле организации и проведения занятий с юными спортсменами [5].

**Методы и организация исследования.** В предварительных исследованиях (2023 год) обследовались 12 юных пляжных волейболистов 7–8 лет, занимающихся в группе начальной подготовки (отделение пляжного волейбола) Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования спортивной школы № 2 имени заслуженного тренера РСФСР и СССР Омельченко Михаила Дмитриевича поселка городского типа Ильского, муниципального образования Северский район Краснодарского края.

В педагогическом эксперименте в 2024–2025 годах приняли участие 24 юных пляжных волейболиста 7–8 лет: контрольная группа (12 человек) – традиционная программа занятий, и экспериментальная группа (12 человек) – разработанный вариант годичного тренировочного процесса.

Обследуемые юные спортсмены 7–8 лет выполняли батарею из 10 тестов: 6 тестов по физической подготовке и 4 теста по технической подготовке.

**Физическая подготовленность.** Используемые тестирующие процедуры широко апробированы и метрологически проверены [6].

При выполнении прыжка в длину с места толчком двумя ногами юный спортсмен располагал носки на уровне нулевой отметки шкалы, нанесенной на песок. Прыжок выполнялся из полуприседа без напрыгивания. Засчитывался лучший результат, показанный в трех попытках.

Определение результатов прыжка вверх с места осуществлялось с помощью размеченной вертикальной рейки, поставленной на опору.

Спортсмен становился напротив рейки со шкалой, поднимал руку максимально вверх (правша – правую, левша – левую), не отрывая пяток от опоры. Фиксировалась отметка, которой он коснулся на шкале. Затем спортсмен принимал положение полуприседа со стопами, расположенными параллельно на ширине плеч. Без напрыгивания, активно разгибая ноги, туловище и выполняя мах руками, испытуемый

выпрыгивал вверх, стараясь коснуться рукой максимальной вертикальной отметки на шкале, нанесенной на рейке. Засчитывался лучший результат из трех попыток.

Бег на 30 м проводился с высокого старта на песчаной поверхности (слой рыхлого песка 30–40 см).

Челночный бег 8х5,66 м («Конверт»). Юный пляжный волейболист стоит в центре площадки, касаясь рукой плашки на песке (рис. 1). По сигналу он бежит в угол площадки, касается его пальцами руки и, возвратившись назад, касается рукой плашки в центре площадки. Затем таким же образом он перемещается последовательно в остальные три угла площадки и возвращается обратно. Секундомер выключается в тот момент, когда игрок возвращается в центр площадки последний раз и, пробегая плашку, касается ее рукой. Разрешается обегать углы последовательно – по часовой стрелке или против.

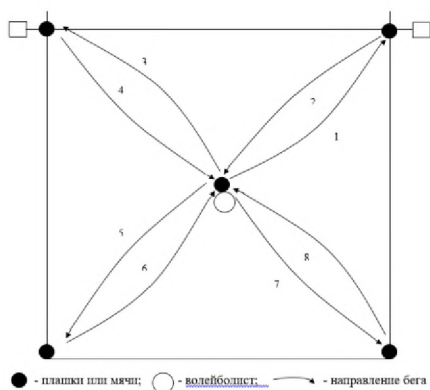


Рисунок 1 – Выполнение теста «челночный бег 8х5,66 м («Конверт»)» на половине площадки пляжного волейбола

Прыжок в длину с места. Выполняется толчком двумя ногами. Измерение производится от линии старта до ближайшего к ней следа, оставленного при приземлении. Учитывается лучший результат из трех попыток.

Метание набивного мяча весом 1 кг из-за головы двумя руками сидя. Плечи спортсмена находятся вертикально над линией отсчета. Учитывается лучший результат из трех попыток.

Уровень технической подготовленности обследуемых определялся по результатам выполнения четырех тестирующих процедур:

1. Передача мяча сверху двумя руками на точность. Можно использовать пространственные ограничители – рейки, обручи, ленты и др. Расстояние передачи 5-6 м, высота 3-4 м, расстояние от сетки не более 1,5 м. Выполняется по 10 передач, учитывается их точность и качество.

2. Подача мяча на точность. Учитывается точность и качество выполнения серии из 10 подач мяча, производимых в правую и левую половину площадки в зоны, ограниченные боковыми линиями и линиями, параллельными им на расстоянии 2 м.

3. Прием мяча с подачи. Принимается по 10 подач, направленных в зону расположения игрока. Принимая подачу, игрок направляет мяч к сетке в зону 3 через ленту, натянутую на высоте 3 м, на расстоянии 1,5 метра от нее. Учитывается точность и качество приемов мяча.

4. Прием мяча снизу – верхняя передача. Выполняется 10 приемов мяча с подачи на себя и передач мяча через сетку сверху двумя руками. Учитывается точность и качество приемов мяча снизу двумя руками над собой, а также точность и качество передач мяча сверху двумя руками.

Результаты тестирования юных спортсменов 7–8 лет, тренирующихся по пляжному волейболу в группах начальной подготовки, подвергались математико-статистической обработке.

**Результаты исследования.** Регулярные тренировки по пляжному волейболу в группе начальной подготовки в период с ноября 2023 года по сентябрь 2024 года в объеме 265 часов привели к росту уровня физической подготовленности юных спортсменов 7–8 лет, которые по пяти тестам из шести (83,3%) стали превосходить нормативные значения.

По одному тесту (челночный бег 8х5,66 м «Конверт») улучшения были статистически достоверными –  $t=2,56$ ;  $P<0,05$ , что составляет 16,7% от общего числа тестирующих процедур, что нельзя считать достаточным.

Регулярные тренировки по пляжному волейболу в группе начальной подготовки юных спортсменов 7–8 лет в объеме 255 часов за 10 месяцев привели к дальнейшему росту уровня технической подготовленности по всем четырем изучаемым параметрам, а по одному из них (25,0% измерений) – улучшения статистически достоверны ( $t=2,49$ ;  $P<0,05$ ).

Таким образом, небольшое число статистически достоверных повышений уровней ОФП и СФП, а также технической подготовленности юных пляжных волейболистов 7–8 лет (от 16,7% до 25,0%), подтверждает необходимость разработки более эффективной методики годичной спортивной подготовки юных спортсменов в этом виде спорта.

Определение соотношений разнонаправленных нагрузок, выполняемых юными спортсменами в процессе традиционных занятий пляжным волейболом, оказалось следующим:

- а) нагрузки аэробной направленности – 81,0%;
- б) нагрузки смешанной аэробно-анаэробной направленности – 19,0%;
- в) нагрузки анаэробной направленности – не планировались.

По нашему мнению, повышения качества процесса годичной спортивной подготовки можно добиться, немного (на 10–12% от общего объема) повысив его интенсивность.

Этого добивались в процессе педагогического эксперимента, увеличив парциальный вклад тренировочных средств (подвижных игр, тренировочных упражнений) смешанной аэробно-анаэробной направленности до 27–30% от общего объема занятий пляжным волейболом.

Микроцикловое распределение тренировочных нагрузок в процессе годичной спортивной подготовки юных пляжных волейболистов 7–8 лет приводится в

таблице 1. Обращаем внимание на то, что в процессе годичной спортивной подготовки юных пляжных волейболистов данного возрастного контингента используются недельные микроциклы следующей структуры: день тренировка, день отдых, день тренировка, день отдых, день тренировка, два дня отдыха.

Таблица 1 – Структура недельного микроцикла годичной спортивной подготовки юных пляжных волейболистов 7–8 лет в спортивном сезоне 2024–2025 г.

№ п/п	Дни недели	Тренировки, отдых	Длительность тренировки
1	Понедельник	тренировка	2 часа (120 минут)
2	Вторник	отдых	-
3	Среда	тренировка	1,5 часа (90 минут)
4	Четверг	отдых	-
5	Пятница	тренировка	1,5 часа (90 минут)
6	Суббота	отдых	-
7	Воскресенье	отдых	-
	За неделю		5 часов (300 минут)

Таким образом, за 7 дней (одну календарную неделю) дети 3 дня тренировались, а четыре дня отдыхали. Объем тренировок за одну неделю составлял 5 астрономических часов, что совокупно за спортивный сезон составило 265 часов.

Педагогический эксперимент по определению качества разработанной методики годичных тренировок по пляжному волейболу юных пляжных волейболистов 7–8 лет проводился в спортивном сезоне 2024–2025 года с 1 ноября 2024 года (начальное тестирование) до 1 октября 2025 года (конечное тестирование) на базе групп начальной подготовки отделения пляжного волейбола Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования спортивной школы № 2 имени заслуженного тренера РСФСР и СССР Омельченко Михаила Дмитриевича поселка городского типа Ильского муниципального образования Северский район Краснодарского края.

Результаты выполнения юными пляжными волейболистами 7–8 лет (контрольная группа) начального (ноябрь 2024 года) и конечного (октябрь 2025 года) тестирования физической подготовленности приводятся в таблице 2, технической подготовленности – в таблице 3.

Как следует из экспериментальных данных, уровень физической подготовленности юных пляжных волейболистов 7–8 лет, тренирующихся в группах начальной подготовки по традиционной программе (контрольная группа) в объеме 265 часов в год, заметно повысился, а в двух параметрах из шести, что составляет 33,3% от общего числа изучаемых параметров, улучшения статистически достоверны ( $t = 2,26-2,54$ ;  $P < 0,05$ ).

Положительные изменения количественных значений изучаемых показателей общей и специальной физической подготовленности обследуемых пляжных волейболистов, тренировавшихся по разработанной методике годичной спортивной подготовки, более выражены.

Так, достоверные улучшения значений выявлены по пяти из шести изучаемых показателям: бег 30 м –  $t = 2,44$ ;  $P < 0,05$ ; прыжок в длину с места –  $t = 2,84$ ;  $P < 0,05$ ; челночный бег  $8 \times 5,66$  м «Конверт» –  $t = 2,69$ ;  $P < 0,05$ ; бросок мяча массой 1 кг из-за головы двумя руками стоя –  $t = 2,78$ ;  $P < 0,05$ .

Таблица 2 – Результаты выполнения тестов по физической подготовке юными пляжными волейболистами 7–8 лет контрольной и экспериментальной групп в начале (ноябрь 2024 года – А) и в конце (октябрь 2025 года – Б) педагогического эксперимента

№ п/п	Группы, тестирования, результаты Показатели	Контрольная группа		Экспериментальная группа		t <sub>3,4</sub>	t <sub>5,6</sub>	t <sub>3,5</sub>	t <sub>4,6</sub>
		ноябрь, 2024 г M±m	октябрь, 2025 г. M±m	ноябрь, 2024 г M±m	октябрь, 2025 г. M±m				
1	Бег 30 м (с)	5,9±0,24	5,8±0,35	6,1±0,24	5,8±0,25	0,49	2,44*	2,02	2,41*
2	Челночный бег 3x10 (с)	9,6±0,13	9,5±0,23	9,6±0,45	9,3±0,43	1,31	2,04	0,73	2,47*
3	Прыжок в длину с места (см)	129,8±0,51	131,4±0,47	129,6±0,58	132,6±0,63	2,26*	2,84*	1,28	1,66
4	Челночный бег 8x5,66 м «Конверт» (с)	11,9±0,35	11,8±0,26	8,0±0,35	7,7±0,34	1,41	2,69*	1,51*	3,03*
5	Бросок мяча массой 1 кг из-за головы двумя руками стоя (м)	8,2±0,35	8,3±0,24	8,0±0,24	8,3±0,35	1,56	2,78*	1,82	0,89
6	Прыжок в высоту с места со взмахом рук (см)	26,8±0,44	28,3±0,57	26,9±0,46	30,6±0,53	2,39*	2,54*	1,48	2,59*

Примечание: звездочками (\*) отмечены статистически достоверные улучшения.

Таблица 3 – Результаты выполнения тестов по технической подготовке юными пляжными волейболистами 7–8 лет контрольной и экспериментальной групп в начале (ноябрь 2024 года – А) и в конце (октябрь 2025 года – Б) педагогического эксперимента

№ п/п	Группы, тестирования, результаты Показатели	Контрольная группа		Экспериментальная группа		t <sub>3,4</sub>	t <sub>5,6</sub>	t <sub>3,5</sub>	t <sub>4,6</sub>
		ноябрь, 2024 г M±m	октябрь, 2025 г. M±m	ноябрь, 2024 г M±m	октябрь, 2025 г. M±m				
1	Передачи мяча сверху двумя руками (кол-во раз)	3,3±0,22	5,2±0,36	3,4±0,26	6,8±0,41	2,37*	2,56*	0,79	2,44*
2	Подачи мяча на точность (кол-во раз)	4,1±0,24	5,0±0,33	4,0±0,34	8,0±0,45	1,55	2,84*	1,68	2,32*
3	Прием мяча с подачи из зоны 6 в зону 3 (кол-во раз)	2,9±0,28	4±0,25	2,9±0,28	6,3±0,34	1,89	2,43*	0,84	2,38*
4	Прием мяча снизу-верхняя передача (кол-во раз)	5,6±0,29	6,3±0,22	5,6±0,27	8,1±0,23	2,03	2,84*	1,36	2,35*

Примечание: звездочками (\*) отмечены статистически достоверные улучшения.

Таким образом, если брать общую и специальную физическую подготовку, то годовые тренировки юных пляжных волейболистов 7–8 лет по разработанной методике в 1,5–2 раза эффективнее, чем по традиционной.

Информация, приведенная в таблице 3, свидетельствует о том, что традиционная методика годичной подготовки приводит к заметному повышению уровня

технической подготовленности юных пляжных волейболистов 7–8 лет, а по одному показателю (передача мяча сверху двумя руками) улучшения статистически достоверны –  $t = 2,37$ ;  $P < 0,05$ .

В экспериментальной группе, тренирующейся по разработанной методике, статистически достоверные улучшения отмечены по всей батарее из четырех тестов по технической подготовке.

Разработанная методика годичной спортивной подготовки юных пляжных волейболистов 7–8 лет вызывает в экспериментальной группе выраженное улучшение количественных значений показателей физической и технической подготовленности тренирующихся, в 1,5–2 раза более значительное, чем в контрольной группе, тренирующейся по традиционной методике годичной подготовки.

**Заключение.** Изучение и анализ отечественных и зарубежных источников специальной научно-методической литературы, посвященных различным аспектам изучаемой проблемы, в совокупности с результатами анкетирования тренеров спортивных школ, ЦОП и ЦСП и учителей физической культуры общеобразовательных школ, работающих с юными пляжными волейболистами, выявили большой плюрализм мнений относительно структурно-содержательных, организационно-методических и иных процессуальных составляющих годичной подготовки юных пляжных волейболистов 7–8 лет, а также отсутствие научно обоснованной и экспериментально проверенной методики годичных занятий этим видом спорта с представителями этой возрастной категории.

Соотношение разнонаправленных тренировочных нагрузок, выполняемых юными пляжными волейболистами 7–8 лет в процессе годичных тренировок, как 71,5% (нагрузки аэробной направленности) и 28,5% (нагрузки смешанной аэробно-анаэробной направленности) при отсутствии нагрузок анаэробной направленности, характеризует годичный тренировочный процесс по разработанной методике как более интенсивный, вызывающий более выраженную положительную ответную реакцию по показателям общей и специальной физической и технической подготовленности тренирующихся, чем при традиционных занятиях:

а) статистически достоверные улучшения выявлены в экспериментальной группе по пяти из шести рассматриваемых показателей физической подготовленности тренирующихся (83,3%), а в контрольной – только по двум из шести (33,3%);

б) показатели технической подготовленности юных пляжных волейболистов в экспериментальной группе статистически достоверно ( $t=2,43-2,84$ ;  $P<0,05$ ) улучшились по всем четырем параметрам (100%), а в контрольной группе – только по одному из четырех (25,0%).

Таким образом, годичные тренировки по разработанной методике оказались в 1,5–2,0 раза более эффективными, чем годичные тренировки по традиционной методике, что позволяет рекомендовать разработанную методику годичной спортивной подготовки юных пляжных волейболистов 7–8 лет в практику работы с детьми в спортивных и общеобразовательных школах.

#### Список источников

1. Российский мужской пляжный волейбол на Олимпийских играх в Токио-2021: результаты, проблемы, перспективы / Костюков В. В., Костюкова О. Н., Нирка В. В., Павлов В. В., Иванов В. Ю. DOI 10.53742/1999-6799/2\_2022\_31 // Физическая культура, спорт – наука и практика. 2022. № 2. С. 31–36. EDN: DBIMHV.

2. Пляжный волейбол: теория и методика спортивной подготовки спортсменов : коллективная монография / под общей ред. В. В. Костокова, В.В. Нирки. Москва : Директ-Медиа, 2023. 488 с. ISBN 978-5-4499-3640-0.
3. Журавлева Е. В., Махов А. С., Завалишина С. Ю. Психологические особенности юношей, посещающих секции волейбола и гимнастики // Теория и практика физ. культуры. 2024. № 3. С. 52. EDN: HFKGUY.
4. Снижение минимального возраста детей для занятий пляжным волейболом – один из важных факторов его развития в Краснодарском крае / Т. А. Мосол, В. В. Костоков, О. Н. Костокова, А. А. Левченко. DOI 10.5930/1994-4683-2025-160-166 // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2025. № 6. С. 160–167. EDN: LIBLMP.
5. Динамика физической подготовленности детей 7-8 лет при занятиях волейболом / В. В. Костоков, О. Н. Костокова, Т. А. Мосол, А. В. Козловская // Тенденции и инновации развития современного волейбола : материалы сборника трудов, посвященного 90-летию кафедры спортивных игр, 25-летнему юбилею кафедры теории и методики волейбола РГУФКСМиТ (ГЦОЛИФК) и подготовке к Чемпионату Мира 2022 года, Москва, 22 декабря 2020 года. Москва : Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), 2020. С. 102–106. EDN NDHGJK.
6. Жидкова Т. А., Николенко Р. Н., Чичинова О. С. Коррекция контрольно-переводных нормативов по физической подготовке юных спортсменов в пляжном волейболе // Тезисы докладов Всероссийского форума «Молодые ученые – 2010». Москва, 2010. С. 128–130. EDN: HOPXCF.

#### References

1. Kostyukov V. V., Kostyukova O. N., Nirka V. V., Pavlov V. V., Ivanov V. Yu. (2022), "Russian men's beach volleyball at the Olympic Games in Tokyo 2021: results, problems, prospects", *Physical education, sports – science and practice*, No. 2, pp. 31–36, DOI 10.53742/1999-6799/2\_2022\_31.
2. Kostyukov V. V., Nirka V. V. (ed.) (2023), "Beach volleyball: theory and methods of sports training of athletes", a collective monograph, Moscow, Direct-Media, 488 p., ISBN 978-5-4499-3640-0.
3. Zhuravleva E. V., Makhov A. S., Zavalishina S. Yu. (2024), "Psychological characteristics of young men attending volleyball and gymnastics sections", *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 3, p. 52.
4. Mosol T. A., Kostyukov V. V., Kostyukova O. N., Levchenko A. A. (2025), "Lowering the minimum age for children to play beach volleyball is one of the important factors in its development in the Krasnodar Territory", *Scientific Notes of P.F. Lesgaft University*, No. 6, pp. 160–167, DOI 10.5930/1994-4683-2025-160-166.
5. Kostyukov V. V., Kostyukova O. N., Mosol T. A., Kozlovskaya A. V. (2020), "Dynamics of physical fitness of 7-8-year-olds in volleyball classes", *Trends and innovations in the development of modern volleyball*, materials from the collection of works dedicated to the 90th anniversary of the Department of Sports Games, the 25th anniversary of the Department of Theory and Methodology of Volleyball at RSUFKSMiT (GTSOLIFK) and preparations for the 2022 World Cup, Moscow, December 22, 2020, Moscow, Russian State University of Physical Culture, Sports, Youth and Tourism (GTSOLIFK), pp. 102–106.
6. Zhidkova T. A., Nikolenko R. N., Chichinova O. S. (2010), "Correction of control and transfer standards for the physical fitness of young athletes in beach volleyball", *Abstracts of reports of the All-Russian Forum "Young Scientists - 2010"*, Moscow, pp. 128–130.

#### Информация об авторах:

**Костоков В.В.**, заведующий кафедрой теории и методики спортивных игр, ORCID: 0000-0001-9728-6954, SPIN-код 5339-2519.

**Костокова О.Н.**, доцент кафедры теории и методики спортивных игр, декан факультета повышения квалификации и переподготовки кадров, ORCID: 0000-0003-1651-7699, SPIN-код 5588-7603.

**Мосол Т.А.**, старший преподаватель кафедры теории и методики спортивных игр, ORCID: 0000-0002-3556-6931, SPIN-код 6138-6260.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 24.12.2025.

Принята к публикации 11.01.2026.