

Научная статья
УДК 9.93.930.85

**ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ С ВОЕННОСЛУЖАЩИМИ И СОТРУДНИКАМИ
ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Юрий Юрьевич Андреев¹, Шамиль Зайпулаевич Гасанханов², Дмитрий Олегович Маторин^{3✉}

^{1, 2, 3} Саратовский военный ордена Жукова Краснознаменный институт войск национальной гвардии,
Саратов, Россия

¹ uriandr26@mail.ru

² gasanhanovsz@rosgvard.ru

^{3✉} clean84@bk.ru

Аннотация. В представленной статье обосновывается актуальность рассматриваемой проблемы, заключающейся в необходимости развития и совершенствования у военнослужащих и сотрудников войск национальной гвардии Российской Федерации необходимых для успешного выполнения служебно-боевых задач таких основных физических качеств, как сила, общая и специальная силовая выносливость на учебно-тренировочных занятиях по специальной функциональной подготовке. Указываются и описываются способы организации занятий, среди которых фронтальный, групповой, поточный, индивидуальный и индивидуально-групповой, а также общие методы учебной дисциплины «Физическая подготовка», а именно: равномерный, переменный, интервальный, повторный, контрольный, соревновательный, круговой. Раскрываются основные понятия о специальных методах функциональной подготовки «ЭМОМ», «АМРАП», «АФАП», «Круговой» (интервальный) и методы организации учебно-тренировочных занятий, приводится содержание таких тренировок. Указываются этапы проведения специальной функциональной подготовки с учетом уровня физической подготовленности военнослужащих и сотрудников.

Ключевые слова: физическая подготовка, военнослужащий, физические упражнения, этап, метод, способ, организация, средство

Для цитирования: Андреев Ю. Ю., Гасанханов Ш. З., Маторин Д. О. Организация и методика проведения занятий по специальной функциональной подготовке с военнослужащими и сотрудниками войск национальной гвардии Российской Федерации // Известия Саратовского военного института войск национальной гвардии. 2023. № 2(11). С. 7–14. URL: [http://svkinio.ru/2023/2\(11\)/Andreev_Gasankhanov_Matorin.pdf](http://svkinio.ru/2023/2(11)/Andreev_Gasankhanov_Matorin.pdf).

Original article

**ORGANIZATION AND TEACHING TECHNIQUES OF LESSONS IN SPECIAL FUNCTIONAL TRAINING
WITH MILITARY PERSONNEL AND EMPLOYEES OF THE NATIONAL GUARD TROOPS
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

Yuriy Yu. Andreev¹, Shamil' Z. Gasankhanov², Dmitriy O. Matorin^{3✉}

^{1, 2, 3} Saratov Military Order of Zhukov Red Banner Institute of the National Guard Troops, Saratov, Russia

¹ uriandr26@mail.ru

² gasanhanovsz@rosgvard.ru

^{3✉} clean84@bk.ru

Abstract. The relevance of the problem is grounded in the article. It is to develop and improve the Russian Federation's National Guard Troops personnel such basic physical qualities as strength, general

© Андреев Ю. Ю., Гасанханов Ш. З., Маторин Д. О., 2023

and special strength endurance during the lessons of special functional training that help to fulfill service-combat tasks successfully. The ways of classes organizing such as frontal, group, inline, individual and individual-group are indicated and described. The general methods of the discipline "Physical training", they are: equable, variable, interval, repeated, control, competitive, circular are also presented. The basic concepts of functional training special methods, such as "EMOM", "AMRAP", "AFAP", "Circular" (interval), and methods of training exercises organizing are revealed. The content of such training is given. The phases of special functional training conducting considering the level of personnel's physical fitness are indicated.

Keywords: physical training, soldier, physical exercises, phase, method, way, organization, means

For citation: Andreev Yu. Yu., Gasankhanov Sh. Z., Matorin D. O. Organization and Teaching Techniques of Lessons in Special Functional Training with Military Personnel and Employees of the National Guard Troops of the Russian Federation. *Izvestija of the Saratov Military Institute of the National Guard Troops*. 2023; (2):7-14. Available from: [http://svkinio.ru/2023/2\(11\)/Andreev_Gasankhanov_Matorin.pdf](http://svkinio.ru/2023/2(11)/Andreev_Gasankhanov_Matorin.pdf). (In Russ.).

Современному военнослужащему в условиях повышения требований со стороны Правительства Российской Федерации к качеству выполнения им своих должностных обязанностей и служебно-боевых задач в рамках несения боевого дежурства в различных географических точках ведения специальных операций в целях поддержания стабильной геополитической и гуманитарной обстановки в мире предъявляются все большие требования к его уровню физической подготовленности. Разнохарактерное воздействие окружающей среды, а именно высоких или низких температур воздуха, его разреженности, а также различных условий рельефа местности неблагоприятно воздействуют на организм военнослужащего, что приводит в большинстве случаев к неспособности выполнения возложенных обязанностей и выполнения поставленных задач.

Таким образом, на первый план в подготовке физически развитых по всем направлениям военнослужащих войск национальной гвардии Российской Федерации (далее – Росгвардии), на которых возлагаются особые задачи по недопущению дестабилизации политической обстановки в конкретных, особо подверженных данным обстоятельствам регионах, выступает учебная дисциплина «Физическая подготовка». Наряду с основными ее разделами, такими как «Гимнастика и атлетическая подготовка», «Боевые приемы», «Преодоление препятствий» и др. наибольшее влияние для полноценного выполнения служебно-боевых задач оказывает «Специальная функциональная подготовка», проводимая с военнослужа-

щими и сотрудниками на регулярной основе в местах постоянной и временной дислокации воинских подразделений.

В сложившейся системе подготовки военнослужащих и сотрудников Росгвардии специальную функциональную подготовку можно охарактеризовать как управляемый процесс развития и совершенствования скоростно-силовой, общей и специальной выносливости, а также формирования адаптационных свойств и возможностей организма. В таком целенаправленно организованном процессе наряду с гигиеническими правилами и нормами, оздоровительными силами природы широко и наиболее специфично для развития физических качеств и мышечных групп, особенно необходимых для достижения высокого уровня в профессиональной деятельности, используются специально направленные физические упражнения [1, 2].

Основное средство, применяемое в воинских частях и в военных вузах Росгвардии – физические упражнения – можно охарактеризовать как двигательные действия, направленные на решение общих и специальных задач физической подготовки. Содержание любого физического упражнения – это совокупность психологических, биомеханических и физиологических процессов и изменений, происходящих в организме человека под его воздействием, что позволяет акцентировано влиять на совершенствование функциональных и морфологических свойств организма военнослужащего. Таким образом, физические упражнения являются необходимой и основной частью любой

формы физической подготовки (утренняя физическая зарядка, учебные занятия, спортивно-массовая работа, попутная физическая тренировка и т. д.), используемой в войсках национальной гвардии Российской Федерации.

Занятия по специальной функциональной подготовке организуются как с использованием многопролетных гимнастических снарядов, специальных тренажеров, спортивного инвентаря, так и без использования учебно-материальной базы в спортивном зале и на спортивных городках различными способами:

- фронтальный способ, характеризующийся выполнением одних и тех же физических упражнений всеми обучаемыми под непосредственным руководством специалиста по физической подготовке или руководителя занятия;

- групповой способ, заключающийся в выполнении определенного задания (физических упражнений, специально направленных действий) подразделением, разделенным на отдельные группы на нескольких учебных местах;

- поточный способ, предполагающий поочередное, последовательное выполнение одного физического упражнения группой обучаемых друг за другом на заранее указанных руководителем занятия интервалах и дистанции в каком-либо порядке;

- индивидуально-групповой способ, определяющийся комплексным (смешанным), последовательным использованием индивидуальных и групповых способов обучения;

- индивидуальный способ, характеризующийся в конкретных случаях индивидуальным обучением занимающихся.

На основе способов организации занятий с военнослужащими и сотрудниками по учебной дисциплине «Физическая подготовка» и, в частности, раздела «Специальная функциональная подготовка» используются различные методы в зависимости от запланированных целей занятия, среди которых:

- равномерный метод. В ходе применения этого метода комплекс упражнений выполняется непрерывно, в относительно постоянной зоне мощности. Особая роль заключается в процессе подготовительного периода занятий с военнослужащими и сотрудниками. Равномер-

ный метод способствует совершенствованию аэробных процессов в организме;

- переменный метод. Данный метод характеризуется непрерывным чередованием выбранных руководителем занятия упражнений с различной интенсивностью [3]. Упражнения могут быть стандартными или специальными, направленными на развитие или совершенствование специальных навыков. Целенаправленное применение этого метода способствует многократному изменению воздействий на организм военнослужащего. Изменяемыми параметрами физической нагрузки являются скорость и длительность выполнения упражнения;

- интервальный метод. Этот метод характеризуется многократным выполнением упражнений с установленным руководителем занятия отдыхом [4]. В ходе применения интервального метода интервал отдыха дозируется временем как постоянным, так и изменяющимся на данных о готовности физиологических систем организма военнослужащего, в режиме реального времени определяемых по частоте сердечного сокращения;

- повторный метод. Данный метод предполагает применение стандартных и различных по времени и интенсивности заданий выполнения упражнений, повторяющихся через определенный отдых или без него [5]. Продолжительность и интенсивность упражнений может быть линейной, возрастающей и снижающейся [6]. Полученные данные о функциональной подготовленности военнослужащего после выполнения одного подхода определяют готовность выполнения очередной нагрузки и длительность интервалов отдыха между упражнениями и подходами. Повторный метод направлен на развитие скоростной выносливости и предъявляет повышенные требования к подготовке военнослужащего. Он применяется после объемной тренировки равномерным и переменным методами в подготовительном или основном периоде;

- контрольный метод. Этот метод заключается в регулярном проведении контрольных, контрольно-проверочных занятий по определению уровня физической подготовленности военнослужащих и сотрудников;

- соревновательный метод. Характеризуется выполнением упражнений с высокой интенсивностью в условиях состязательности [7, 8]. Психологический и физиологический эффект выполнения конкретного упражнения соответствует специфике направленности развития или совершенствования требуемых физических качеств;

- круговой метод. Данный метод определяется выполнением физических упражнений на нескольких учебных местах с последующей их сменой отдельными группами военнослужащих, по определенному времени выполнения и отдыха между учебными местами и подходами.

На базе использования основных методов дисциплины «Физическая подготовка» и способов ее проведения учебные занятия по специальной функциональной подготовке организуются комплексным путем с применением упражнений из отдельных ее разделов для наибольшей эффективности повышения уровня физической подготовленности у военнослужащих и сотрудников.

Организация специальной функциональной тренировки осуществляется путем включения в нее разнохарактерно направленных физических упражнений на многопролетных брусьях, перекладинах, упражнениях с тяжестями, на тренажерах, гимнастических снарядах, в равновесии, лазании в экипировке и с оружием, упражнений аэробной и анаэробной направленности, с собственным весом.

Учебно-тренировочные занятия по специальной функциональной тренировке с учетом способов организации занимающихся и методов учебной дисциплины «Физическая подготовка» организуются путем использования специальных тренировочных методик, предполагающих непосредственное воздействие на от-

дельные системы организма и мышечные группы, наиболее необходимые военнослужащим в конкретных условиях выполнения служебно-боевых задач. Различают 3 уровня проведения специальной функциональной подготовки различными ее методами (табл. 1).

Наиболее распространенным при комплексном выполнении упражнений является метод функциональной тренировки «АФАП», заключающийся в выполнении нескольких упражнений, составляющих комплекс. Основной методикой организации занятий с использованием этого метода является выполнение установленного объема физической нагрузки за наименьшее время. Варианты комплекса могут быть как аэробной, так и анаэробной направленности, в которых устанавливается необходимый нагрузочный объем в виде определенного количества подходов и кругов. Тренировки данным методом проводятся в анаэробном режиме от 2 до 5 минут, и в аэробном режиме от 8 до 20 минут. В содержание занятий методом «АФАП» включаются следующие комплексы упражнений: приседания, отжимания, броски медицинбола; выпады с гантелями, приседания, отжимания, скручивания на пресс; запрыгивания на тумбу, прыжки со скакалкой, подтягивание на перекладине.

Выполнение максимального количества двигательных действий или физических упражнений за установленный временной интервал определяется методом специальной функциональной тренировки «АМРАП». Проведение учебно-тренировочных занятий этим специальным методом может носить аэробный и анаэробный характер выполняемой нагрузки. В комплексы упражнений могут включаться: махи гирей 24 кг, «специально-комбинированное упражнение», приседания с гантелями, прыжки

Таблица 1 – Уровни проведения специальной функциональной тренировки

Специальная функциональная тренировка		
Первый уровень	Второй уровень	Третий уровень
Начальная функциональная тренировка	Базовая функциональная тренировка	Специальная функциональная тренировка
Интенсивность выполнения		
70% от max	80% от max	90% от max

через скамейку, отжимания, броски медицинбола, подтягивания на перекладине и т. д.

Выполнением определенного задания в начале каждой минуты одного из комплексов с учетом оставшегося общего времени, отводимого на упражнения, направленные на восстановление дыхания и расслабление мышц, характеризуется специальный метод функциональной тренировки «ЭМОМ». В него включаются основные упражнения: скручивание на пресс, «специально-комбинированное упражнение», запрыгивание на тумбу, отжимания от пола, приседание и т. д.

Наиболее распространенным методом специальной функциональной тренировки является круговая (интервальная) функциональная тренировка, заключающаяся в выполнении объема тренировочной нагрузки в формате 1 к 0,5 (где 1 – время в секундах выполнения упражнения, а 0,5 – время в секундах восстановления после выполнения упражнения). В этом методе уровень физической подготовленности военнослужащих и сотрудников определяет само содержание круговой тренировки, количество подходов и учебных мест, а также количество выполняемых упражнений. Метод круговой (функциональной тренировки) может включать в одном подходе до 8 станций: прыжки со скакалкой, скручивания на пресс, подтягивания на пере-

кладине, запрыгивание на тумбу, «специально-комбинированное упражнение», приседание, лазание по канату, выпады (табл. 2).

Таким образом, оптимальное, систематичное и организованное применение всех методов специальной функциональной подготовки наряду с основными способами их использования, а также четко дозированное сочетание количества анаэробных и аэробных упражнений, определяемых исходя из целей и задач занятия, на основе исходных данных уровня физической подготовленности военнослужащих и сотрудников позволяет акцентировано воздействовать на организм занимающихся, тем самым развивая необходимые в военно-профессиональной деятельности для достижения необходимых целей и выполнения служебно-боевых задач основные физические качества: силу, силовую, общую и специальную выносливость. Регулярное проведение занятий по специальной функциональной подготовке и включение ее как отдельного учебного вопроса в остальные разделы учебной дисциплины «Физическая подготовка» обеспечивает развитие у военнослужащих и сотрудников физических и специальных качеств применительно к особенностям их профессиональной деятельности, повышает физические, биохимические, физиологические, морфологические резервы организма.

Список источников

1. Алёхин М. А., Душенковский А. Н. Специальная функциональная подготовка в системе физической подготовки военнослужащих-разведчиков ВНГ РФ // Актуальные исследования: междунар. науч. журнал. 2021. № 26 (53). С. 87–89. ISSN 2713-1513 (online). URL: <https://apni.ru/article/2656-spetsialnaya-funktsionalnaya-podgotovka> (дата обращения: 15.01.2023). Дата публикации: 05.07.2021.
2. Гадисов К. Я., Мартынов А. А. Физическая подготовка войсковых разведчиков // Современные проблемы науки и образования: электрон. журнал. 2019. № 1. С. 107. ISSN 2070-7428 (online). URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_37031967_12334267.pdf (дата обращения: 19.01.2023). Доступна на офиц. сайте eLIBRARY.RU.
3. Солопов И. Н., Шамардин А. И. Функциональная подготовка спортсменов // Проблемы оптимизации функциональной подготовленности спортсменов: тематич. сб. науч. работ / отв. ред. И. Н. Солопов. Вып. 1. Волгоград: Волгоград. гос. академия физ. культуры, 2007. С. 4–12. Электрон. версия. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_26442615_64743173.PDF (дата обращения: 15.01.2023). Доступна на офиц. сайте eLIBRARY.RU.
4. Шамардин А. А., Солопов И. Н. Функциональные аспекты тренировки спортсменов // Фундаментальные исследования: науч. журнал. 2013. № 10 (13). С. 2996–3000. ISSN 1812-7339 (online).

Таблица 2 – Примерные варианты проведения специальной функциональной тренировки

Уровни подготовки	Содержание занятия по специальной функциональной подготовке			
	методы			
	«АФАП»	«АМРАП»	«ЭМОМ»	«КРУГОВОЙ»
Первый	<ul style="list-style-type: none"> - приседания 10 раз; - отжимания 10 раз; - выкидывания медицинбола (5 кг) 10 раз 	<ul style="list-style-type: none"> - 10 отрезков, челночный бег; - 4 кувырка вперед; - 10 отрезков, челночный бег; - 4 кувырка назад. <p>Выполнить максимальное количество движений за 20 минут</p>	<ul style="list-style-type: none"> - подтягивания на перекладине 5 раз – четная минута; - отжимания от пола 5 раз – нечетная минута. <p>10 минут</p>	<ul style="list-style-type: none"> - отжимания; - подтягивание на перекладине; - лазание по канату; - приседания с отягощением. <p>20 секунд работа, 10 секунд отдых</p>
Второй	<ul style="list-style-type: none"> - 30 раз выполнить «Специальное комбинированное упражнение»; 15 бросков мяча; 3 каната; - 20 раз выполнить «Специальное комбинированное упражнение»; 10 бросков мяча; 2 подъема по канату; - 10 раз выполнить «Специальное комбинированное упражнение»; 5 бросков мяча; 1 подъем по канату 	<ul style="list-style-type: none"> - скручивания на пресс; - «Специальное комбинированное упражнение»; - махи гирей; - приседания; - отжиманий от пола. <p>Выполнить максимальное количество движений за 20 минут, все по 50 выполнений</p>	<ul style="list-style-type: none"> - подъем ног к перекладине – 5 раз – четная минута; - «Трастеры» с гантелями 5 раз – нечетная минута. <p>10 минут</p>	<ul style="list-style-type: none"> - становая тяга с гирей; - лазание по канату; - взятие гири на грудь; - выпады; - приседания; - «Специальное комбинированное упражнение»; - скручивания на пресс. <p>40 секунд работа, 20 секунд отдых</p>
Третий	<ul style="list-style-type: none"> - 65 выполнений становой тяги с гирями; - 65 скручиваний на пресс; - 65 «Специальное комбинированное упражнение»; - 65 махов гирей; - 65 приседаний; - 65 отжиманий от пола. 	<ul style="list-style-type: none"> с 1-й по 3-ю мин. выполнить максимальное количество раз «Специальное комбинированное упражнение»; с 4-й по 6-ю мин. максимальное количество подъемов по канату; с 7-й по 10-ю мин. максимальное количество отжиманий от пола. <p>Выполнить максимальное количество движений за 10 минут</p>	<p>Приседание – основное упражнение.</p> <ul style="list-style-type: none"> - отжимания на брусьях 10 раз – четная минута; - двойные прыжки на скакалке 30 раз – нечетная минута. <p>В начале каждой минуты выполняется заданное упражнение, после выполнения указанного объема до конца минуты выполняется основное упражнение – 10 минут</p>	<ul style="list-style-type: none"> - лазание по канату; - «Специальное комбинированное упражнение»; - отжимания; - тяга гири к подбородку; - броски медицинбола; - челночный бег; - прыжки через коробку; - рывок штанги. <p>20 секунд работа, 10 секунд отдых</p>

URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=32952> (дата обращения: 16.01.2023). Дата публикации: 10.12.2013.

5. Агафонова М. Е. Опыт выполнения программы тренировок по функциональной подготовке на обучающих курсах по тактической стрельбе // Прикладная спортивная наука. 2015. № 2. С. 5–11. Электрон. версия. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-vypolneniya-programmy-trenirovok-po-funktsionalnoy-podgotovke-na-obuchayuschih-kursah-po-takticheskoy-strelbe/viewer> (дата обращения: 23.01.2023). Доступна на сайте cyberleninka.ru.

6. Мутаева И. Ш. Функциональная подготовка студентов-легкоатлетов, специализирующихся в беге на средние дистанции // Перспективы развития современного студенческого спорта. Итоги выступлений российских спортсменов на Универсиаде-2013 в Казани: материалы Всерос. науч.-практич. конференции (г. Казань, 12–13 декабря 2013 г.) / редкол.: Ф. Р. Зотова, Н. Х. Давлетова, М. Н. Савосина, Т. В. Заячук. Казань: Поволж. гос. академия физ. культуры, спорта и туризма, 2013. С. 408–410. Электрон. версия. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_21763871_41047036.pdf (дата обращения: 21.01.2023). Доступна на офиц. сайте eLIBRARY.RU.

7. Повышение эффективности физической подготовки студентов с учетом данных комплексного контроля состояния основных функциональных систем организма / А. Н. Корженевский [и др.] // Вестник спортивной науки. 2014. № 4. С. 59–65. ISSN 1998-0833 (online). Электрон. версия. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_24146008_67272775.pdf (дата обращения: 19.01.2023). Доступна на офиц. сайте eLIBRARY.RU.

8. Кузнецов А. В., Горбанева Е. П., Солопов И. Н. Значение различных компонентов функциональной подготовленности в обеспечении физической работоспособности спортсменов, специализирующихся в разных видах спортивных игр // Лучшая научная статья 2016: сб. ст. победителей IV междунар. науч.-практич. конкурса (г. Пенза, 30 ноября 2016 г.). Пенза: Наука и Просвещение, 2016. С. 26–31. Электрон. версия. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_27408966_74453713.pdf (дата обращения: 17.01.2023). Доступна на офиц. сайте eLIBRARY.RU.

References

1. Alekhin MA, Dushenkovskiy AN. Special functional training in the system of physical training of military intelligence officers of the VNG of the Russian Federation. *Aktualnye issledovaniya*. 2021;26(53):87-89. Available from: <https://apni.ru/article/2656-spetsialnaya-funktsionalnaya-podgotovka>. [Accessed 15 January 2023]. (In Russ.).

2. Gadisov KYa, Martynov AA. Physical training of military scouts. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2019;(1):107. ISSN 2070-7428 (online). Available from: https://elibrary.ru/download/elibrary_37031967_12334267.pdf [Accessed 19 January 2023]. (In Russ.).

3. Solopov IN, Shamardin AI. Functional preparation of athletes. In: Solopov IN. (ed.) *Problemy optimizatsii funktsional'noy podgotovlennosti sportsmenov = Problems of optimization of functional preparedness of athletes. Issue 1*. Volgograd: Volgogradskaya gosudarstvennaya akademiya fizicheskoy kultury; 2007. p. 4-12. Available from: https://elibrary.ru/download/elibrary_26442615_64743173.PDF [Accessed 15 January 2023]. (In Russ.).

4. Shamardin AA, Solopov IN. Functional aspects of athletes' training. *Fundamentalnye issledovaniya*. 2013;10(13):2996-3000. Available from: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=32952> [Accessed 16 January 2023]. (In Russ.).

5. Agafonova ME. Experience in the implementation of the training program for functional training at training courses in tactical shooting. *Prikladnaya sportivnaya nauka*. 2015;(2):5-11. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-vypolneniya-programmy-trenirovok-po-funktsionalnoy-podgotovke-na-obuchayuschih-kursah-po-takticheskoy-strelbe/viewer> [Accessed 23 January 2023]. (In Russ.).

6. Mutaeva ISh. Functional training of track and field students specializing in middle distance running. In: Zotova FR, Davletova NKh, Savosina MN, Zayachuk TV. (eds.) *Perspektivy razvitiya*

sovremennogo studentcheskogo sporta. Itogi vystupleniy rossiyskikh sportsmenov na Universiade-2013 v Kazani = Prospects for the development of modern student sports. The results of the performances of Russian athletes at the Universiade 2013 in Kazan, Kazan, 12-13 December 2013. Kazan: Povolzhskaya gosudarstvennaya akademiya fizicheskoy kul'tury, sporta i turizma; 2013. p. 408-410. Available from: https://elibrary.ru/download/elibrary_21763871_41047036.pdf [Accessed 21 January 2023]. (In Russ.).

7. Korzhenevskiy AN, Korzhenevskaya EI, Kolokatova LF, Vorob'ev AA. Improving the effectiveness of physical training of students taking into account the data of complex control of the state of the main functional systems of the body. *Vestnik sportivnoy nauki.* 2014;(4):59-65. Available from: https://elibrary.ru/download/elibrary_24146008_67272775.pdf [Accessed 19 January 2023]. (In Russ.).

8. Kuznetsov AV, Gorbaneva EP, Solopov IN. The significance of various components of functional fitness in ensuring physical performance of athletes specializing in different types of sports games. *Luchshaya nauchnaya stat'ya 2016 = The best scientific article 2016, Penza, 30 November, 2016.* Penza: Nauka i Prosveshchenie; 2016. p. 26-31. Available from: https://elibrary.ru/download/elibrary_27408966_74453713.pdf [Accessed 17 January 2023]. (In Russ.).

Информация об авторах

Ю. Ю. Андреев – кандидат педагогических наук;

Д. О. Маторин – кандидат педагогических наук.

Information about the authors

Yu.Yu. Andreev – Candidate of Science (Pedagogy);

D. O. Matorin – Candidate of Science (Pedagogy).

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 27.01.2023; одобрена после рецензирования 21.06.2023; принята к публикации 25.06.2023.

The article was submitted 27.01.2023; approved after reviewing 21.06.2023; accepted for publication 25.06.2023.