

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ THEORY AND METHODS OF PHYSICAL EDUCATION

Научная статья

УДК 796

DOI 10.20310/1810-0201-2022-27-3-723-740

Особенности обеспечения безопасности личности средствами физической подготовки

Игорь Юрьевич ПУГАЧЕВ¹, Юрий Юрьевич КОРАБЛЕВ²,
Андрей Валерьевич ПАРАМОНОВ^{1*}

¹ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина»

392000, Российская Федерация, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33

²Управление Министерства внутренних дел России по Тамбовской области

392002, Российская Федерация, г. Тамбов, ул. Энгельса, 31

*Адрес для переписки: paramonowtmb@mail.ru

Аннотация. Проанализированы вопросы обеспечения безопасности личности при физической подготовке сотрудников спецподразделений. Дана характеристика наиболее значимым показателям, отражающим высокий уровень обеспечения личной безопасности и физической готовности сотрудников данных подразделений. Рассмотрена концепция технологий построения физической тренировки человека, профессиональный труд которого связан с проявлением высокого уровня развития двигательных способностей на фоне ситуационных эмерджентных действий. Установлено, что основу данной физической тренировки на этапе непосредственной подготовки к действиям по специальности составляет синтез тренировочного ударного, тренировочного стабилизирующего, соревновательного подводящего микроциклов. Это оптимизирует процесс перекрестной сенсibilизации организма. Направленность концепции корректирования физической тренировки предполагает ориентацию на совершенствование специальной выносливости, быстроты в действиях, военно-прикладных навыков высшего порядка. Содержание и методика программы предполагает минимум 9 вариативных комплексов обучения на основе комплексирования физической и тактико-специальной подготовки, по структуре адаптированных к моторным аналитическим задачам профессии в ходе полноценной их реализации. Оптимальное количество комплексных корректирующих тренировок человека на этапе непосредственной подготовки к реальным действиям должно составлять: при 2–3 сутках – 1 тренировочное занятие; при 5 сутках – 2; при 6–7 сутках – 3; при 8–10 сутках – 4–5; при 11–15 сутках – 6. Философия обеспечения безопасности личности при подготовке специалистов с высоким уровнем развития полифункциональных двигательных способностей в настоящее время имеет тенденцию трансформации от понятия «индивидуальная физическая готовность» к увеличению объемной доли понятия «коллективная физическая готовность» к реализации антиципационных задач.

Ключевые слова: специалист, концепция, физическая тренировка, обеспечение личной безопасности, ситуационные действия, двигательные способности, комплексирование, ударные нагрузки

Для цитирования: Пугачев И.Ю., Кораблев Ю.Ю., Парамонов А.В. Особенности обеспечения безопасности личности средствами физической подготовки // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2022. Т. 27, № 3. С. 723-740. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2022-27-3-723-740>

Original article
DOI 10.20310/1810-0201-2022-27-3-723-740

Features of ensuring personal safety by means of physical training

Igor Y. PUGACHEV¹, Yuri Y. KORABLEV², Andrey V. PARAMONOV¹

¹Derzhavin Tambov State University

33 Internatsionalnaya St., Tambov 392000, Russian Federation

²Administration of Ministry of Internal Affairs of Russia in Tambov Region

31 Engelsa St., Tambov 392002, Russian Federation

*Corresponding author: paramonowtmb@mail.ru



Content of the journal is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)
Материалы статьи доступны по лицензии [Creative Commons Attribution \(«Атрибуция»\) 4.0 Всемирная](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



© Пугачев И.Ю., Кораблев Ю.Ю., Парамонов А.В., 2022

Abstract. The issues of ensuring personal safety during the physical training of special forces employees are analyzed. The characteristic is given to the most significant indicators reflecting the high level of personal security and physical readiness of employees of these units. The concept of technologies for building physical training of a person whose professional work is associated with the manifestation of a high level of development of motor abilities against the background of situational emergent actions is considered. It has been established that the basis of this physical training at the stage of direct preparation for actions in the specialty is the synthesis of training shock, training stabilizing, competitive bringing microcycles. This optimizes the body's cross-sensitization process. The orientation of the concept of correcting physical training implies an orientation towards the improvement of special endurance, speed in actions, military-applied skills of a higher order. The content and methodology of the program involves at least 9 variable training complexes based on the integration of physical and tactical-special training, structurally adapted to the motor analytical tasks of the profession in the course of their full implementation. The optimal number of complex corrective training for a person at the stage of direct preparation for real actions should be: for 2–3 days – 1 training session; at 5 days – 2; at 6–7 days – 3; at 8–10 days – 4–5; at 11–15 days – 6. The philosophy of ensuring personal safety in the preparation of specialists with a high level of development of polyfunctional motor abilities currently tends to transform from the concept of “individual physical readiness” to an increase in the volume fraction of the concept of “collective physical readiness” to the implementation of anticipatory tasks.

Keywords: specialist, concept, physical training, ensuring personal security, situational actions, motor abilities, complexing, impact loads

For citation: Pugachev I.Y., Korablev Y.Y., Paramonov A.V. Osobennosti obespecheniya bezopasnosti lichnosti sredstvami fizicheskoy podgotovki [Features of ensuring personal safety by means of physical training]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki* –

Tambov University Review. Series: Humanities, 2022, vol. 27, no. 3, pp. 723-740. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2022-27-3-723-740> (In Russian, Abstr. in Engl.)

ВВЕДЕНИЕ

В практике профессиональной деятельности человека имеют место ряд специальностей, предполагающих высокий уровень развития двигательных способностей при непосредственной реализации ситуационных функциональных обязанностей по предназначению. К таковым следует преимущественно отнести труд большинства молодых (20–30 лет) специалистов силовых структур, многопрофильных преподавателей и инструкторов физической культуры, горной и альпинистской подготовки, смешанного стиля рукопашного боя [1, с. 33; 2, с. 158; 3, с. 98; 4, с. 320]. Лица с высоким уровнем физических кондиций, безусловно, могут эффективно тренироваться и в самостоятельном режиме подготовки, реализуя педагогические принципы «непрерывности» и «систематичности» [5, с. 45; 6, с. 48; 7, с. 66], что зачастую и происходит в объективной реальности. Однако при выполнении особо значимых государственных профессиональных задач процесс подготовки должен быть строго управляемым.

Предположение о том, что скорректированное использование на этапе непосредственной подготовки к реализации профессионального труда специалистов с использованием групповых комплексных упражнений в энергетическом режиме ударных физических нагрузок, моделирующих их предстоящие задачи, было сформировано в ходе дискуссий и консультаций в Военном институте физической культуры Министерства обороны РФ [8, с. 124; 9, с. 110; 10, с. 98; 11, с. 652; 12, с. 65].

Процесс физической тренировки данных лиц требует непрерывного совершенствования и инноваций содержания, организационных форм подготовки в связи с динамикой и прогрессом объективной реальности. Поиск путей повышения эффективности физической тренировки специалиста с элементами ситуационных действий на фоне высокого

уровня развития двигательных способностей во взаимосвязи с результативностью профессиональных действий является актуальным направлением научных исследований.

Целью работы являлось обоснование безопасности личности, применяя концепцию корректирования физической тренировки специалиста с элементами ситуационных действий на фоне высокого уровня развития двигательных способностей на примере военнослужащих сил специальных операций (ССО).

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Методами исследования являлись: теоретический анализ и обобщение; профессионально-графический анализ; педагогический эксперимент; контент-анализ; математико-статистическая обработка результатов с использованием одномерного и двумерного биометрических анализов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В процессе обоснования концепции содержания и методики скорректированной физической тренировки специалистов с высоким уровнем физических кондиций нами, во-первых, уточнялся профессионально-графический анализ деятельности сотрудников ССО с выявлением наиболее важного структурного акцента подготовки в наши дни; во-вторых, определялись требования физической готовности к боевой деятельности военнослужащих ССО России; в-третьих, непосредственно разрабатывалось содержание и методика корректирования физической тренировки оперативных подразделений для полноценной и безошибочной реализации эмерджентных ситуационных действий.

Было установлено, что этап общей подготовки оперативных групп ССО включает последовательное слаживание: отделения – в

течение 1,5 месяцев; взвода – 2 месяца; роты – 1 месяц; батальона – 1 месяц [13; 14, с. 340; 15]. В ходе подготовки подразделений осуществляется их слаживание, основу которого составляет тактико-специальная подготовка, огневая выучка, радиоподготовка телеграфистов, подготовка снайперов, взрывотехников, кинологов, миноискателей.

Основными предметами подразделений ССО являются: тактико-специальная, огневая, физическая, воздушно-десантная, минно-подрывная, инженерная подготовка, военная топография, альпинистская подготовка, психологическая подготовка.

Выявлено, что концептуальными практическими моторными навыками, приобретаемыми военнослужащими ССО в ходе изучения предметов боевой подготовки, является необходимость: скрытно проникать в работу к объекту действия при выходе в тыл противника различными способами; выполнять разведывательно-боевые задачи и проведение специальных мероприятий различными способами в условиях интенсивного противодействия противника с использованием современных отечественных и зарубежных средств поражения; обеспечивать жизнедеятельность и выполнение поставленных задач в экстремальных условиях; быстро и метко поражать цели с первого выстрела самостоятельно и в составе подразделения днем и ночью из любого вида оружия; применять все способы стрельбы с учетом метеорологических условий, умело действовать при оружии, метать боевые ручные гранаты; смело применять вариативные комбинации перехода на защиту (плащ, противогаз и др.) днем и ночью в любой боевой обстановке; умело оборудовать объекты местности при обороне и наступлении; осуществлять маскировку; ориентироваться на любой местности днем и ночью, в различных погодных метеоусловиях; применять приемы рукопашного боя как с одним, так и несколькими противниками, используя все виды вооружения и подручные средства; совершать длительные переходы и марш-броски с полным боекомплектom и снаряжением в любых все-

погодных условиях, как в пешем порядке, так и на лыжах; преодолевать препятствия и водные заграждения, реки (горные реки), координированно и надежно владеть навыками оказания помощи утопающему, действий в болотисто-трясиной местности, скоростному завязыванию узлов при переправах через горные реки; приспосабливаться к перенесению длительных ударных, а также скоростных вариативных физических нагрузок на фоне кумуляции психофизического утомления; преодолевать горные препятствия, владеть навыками подъема и спуска, страховки, владеть приемами передвижения на различных типах горной поверхности; противостоять сильному порывистому ветру и низкой температуре; уверенно владеть навыками управления отечественными и зарубежными модификациями транспортных средств, в любых условиях местности и воздействия погодных факторов; умело и уверенно владеть навыками обнаружения и обезвреживания отечественных и зарубежных модификаций мин, взрывных устройств; владеть навыками установки мин и комплектования взрывных устройств; умело и уверенно владеть навыками работы на средствах связи; уверенно владеть навыками прыжков с парашютом в любых условиях, укладки парашюта.

Непосредственная подготовка к боевым операциям в ССО начинается при получении боевой задачи от Командования, как правило, за 2–15 суток, и заключается в отработке мероприятий в условиях и на местности, приближенных к вероятному ведению действий [13].

Решение на организацию и проведение рейда принимает командир группы после получения боевой задачи от старшего начальника. На основе уяснения полученной задачи командир группы оценивает обстановку. В ходе ее оценки командир группы изучает всю имеющуюся разведывательную и другую информацию о противнике и районе предстоящих действий группы и принимает решение.

Переброска (вывод) группы в район проведения рейда осуществляется воздушным, наземным или водным путем, а также их комбинированием. В ходе выполнения поставленной задачи группа действует скрытно, способна в предельно сжатые сроки преодолевать большие расстояния.

Дальнейшее определение требований физической готовности к деятельности военнослужащих ССО предполагало изучение характеристик ССО и физической тренировки военнослужащих вооруженных сил НАТО к участию в боевых действиях.

Можно констатировать, что в наши дни военно-политическое руководство США и европейских государств рассматривает ССО как одно из наиболее ключевых средств реагирования на спектр кризисных ситуаций. Предполагается, что предотвращение или нейтрализация конфликтов осуществляется путем проведения операций небольшими силами подразделений ССО, способных решать широкий круг специфических задач. Анализ проведенных с участием ССО операций на Гаити, в Боснии и Герцеговине, Ираке, Косово, Афганистане, Руанде, Сомали, САР показывает, что небольшие по численности, постоянно готовые к внезапному развертыванию формирования ССО, характеризующиеся высокой мобильностью, способностью вести внезапные и скрытные действия, могут выполнять специфические задачи намного продуктивнее обычных сил.

Зарубежные ССО НАТО традиционно имеют в своем составе различные по назначению и боевому составу разведывательные, разведывательно-диверсионные и диверсионно-штурмовые формирования сухопутных войск, военно-воздушных сил, военно-морских сил, а также органы управления и обеспечения.

Психологические операции являются одной из основных задач ССО, так как результаты их проведения существенно влияют на достижение успеха операции в целом. Эффективное их проведение уменьшает количество потерь среди бойцов своих обычных сил вследствие ослабления морального духа, возникновения разногласий среди ко-

мандиров, а также роста недовольства политическим курсом своего правительства.

В наших исследованиях особый интерес рассмотрения вызвала тактика действий вооруженных сил НАТО по борьбе с разведывательными и диверсионными группами, в том числе оперативными группами ССО России [16, с. 321]. Так, основу тактики подразделений регулярных войск, привлекаемых для борьбы с партизанами, воздушными десантами и разведывательными группами противника, составляют разведывательные, поисковые и поисково-караательные действия. Большинство операций носит аэромобильный характер. В зависимости от условий местности и обстановки при уничтожении выявленных сил партизан и разведывательных органов специального назначения (СПН) применяются преимущественно маневры под названием: «Окружение», «Кольцо», «Молот и наковальня», «Двойной скачок», «Линия», «Когти».

Физическая подготовка выступает в армиях НАТО одним из важных разделов обучения в подготовке подразделений СПН [17, с. 69]. В этих случаях применяются исключительно высокие нагрузки. Например, в войсках СПН США на этапе предварительной подготовки (первые 4 недели) в основном вследствие больших физических нагрузок отсеивается до 60 % кандидатов. Физическая подготовка указанных подразделений преследует достижение высокого уровня физической выносливости и силы, включает ежедневную кроссовую подготовку, маршброски, ускоренные марши с выкладкой, переползание по-пластунски на большие расстояния.

Одной из ключевых особенностей организации физической подготовки военнослужащих вооруженных сил НАТО является специальная физическая подготовка к участию в боевых операциях. Она планируется незадолго до начала проведения войсковых учений или боевых операций.

Занятия по физической подготовке с военнослужащими проводятся ежедневно в условиях, приближенных к боевым. На практике различаются два вида учебных занятий по

специальной физической подготовке бойцов к участию в боевых операциях. Первый обусловлен преимущественно характером выполняемых задач и ориентирован на такие виды подготовки, как «десантная подготовка», «водная подготовка», «навыки и умения рукопашного боя». Второй вид специальной физической подготовки организуется с учетом различных климатических и ландшафтных условий, в которых необходимо решать боевые задачи. В качестве отмеченных условий могут быть: выполнение боевых задач в условиях жаркого климата, в горно-лесистой и холодной местности.

В процессе конкретизации требований физической готовности к боевой деятельности военнослужащих ССО России нами первоначально уточнялись литературные данные контекста исследования. Установлено, что вопросы взаимосвязи особенностей профессионального труда и физической готовности к боевым действиям подразделений СпН преимущественно исследовали: Н.М. Жаринов, Ю.Ю. Кораблев, А.П. Милешкин, Э.М. Османов, И.Ю. Пугачев, Л.Г. Рубис. Учеными отмечалось, что особенностями деятельности оперативных групп СпН является их тактическая двигательная мобильность, умение вести решительные действия комплексного характера во всепогодных условиях и различных климато-географических зонах, умение применять всевозможные способы маскировки в сочетании с технологиями сенсорного распознавания замысла противника и на фоне воздействия сбивающего психогенного фактора [18; 19].

На следующем этапе работы нами выявлялась степень значимости структурных элементов физической готовности военнослужащих ССО в процессе планомерной их подготовки. К исследованиям привлекалось 45 офицеров ССО. Уровень физической подготовленности оценивался по подтягиванию на перекладине, бегу на 100 м, бегу на 1 км, плаванию на 100 м, общему контрольному упражнению на единой полосе препятствий (ОКУ на ЕПП), специальному контрольному упражнению (СКУ) на горной полосе пре-

пятствий (ПП), марш-броску на 5 км. Уровень функционального состояния оценивался по частоте сердечных сокращений (ЧСС), артериальному давлению, степ-тесту, пробам Штанге и Генча, теппинг-тесту. Морфологические признаки определялись по параметрам: рост стоя, вес, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), кистевой динамометрии (КД). Оценка «внешнего критерия» проводилась с использованием составных компонентов деятельности («специальные практические умения»; «специальные теоретические знания»; «особенности интеллектуальной деятельности»), которые определялись опытными экспертами с помощью методики «двойного тройного деления». Квалиметрическая технология экспертных оценок параметров «внешнего критерия» включала выявление индуктивным методом важных аспектов профессионального труда в количественных единицах с последующим расчетом коэффициентов ранговой корреляции Спирмена и определением тесноты связи по шкале Чеддока.

В результате проверки и оценки уровня физической подготовленности, функционального состояния и физического развития было установлено: физическая подготовленность офицеров соответствует оценке «отлично» высшего уровня; уровень функционального состояния организма соответствует пределам физиологической нормы; показатели физического развития офицеров в пределах нормы, требуемой военно-профессиональным отбором, соответствуют положительному заключению.

Одномерным статистическим анализом по критерию Стьюдента выявлено одно достоверное различие ($t = 2,09$; $p < 0,05$) в результатах СКУ для действий в горах (табл. 1). Так, у лучшей группы он составил $186,4 \pm 4,8$ с, у полярной группы – $201,4 \pm 5,3$ с, хотя оба результата соответствуют высокому уровню подготовленности – 98 и 83 баллов.

Данные роста стоя (см) соответствовали значениям $176,5 \pm 2,0$ см и $175,3 \pm 1,4$ см. Вес тела колебался в пределах $78,5 \pm 1,5$ кг и $79,2 \pm 1,7$ кг. ЖЕЛ составляла $5,0 \pm 0,2$ л и

Таблица 1

Результаты сравнительного одномерного статистического анализа показателей
физической готовности военнослужащих оперативных групп ССО к боевой деятельности

Table 1

Results of a comparative one-dimensional statistical analysis of indicators of physical readiness
of military personnel of operational groups of the MTR for combat activities

Изучаемые показатели	Дискриминантные группы испытуемых		Достоверность различий			
	Наиболее профессионально подготовленные ($\bar{x} \pm m$)	Наименее профессионально подготовленные ($\bar{x} \pm m$)	t-критерий	Доверительный интервал, p	F-критерий	Доверительный интервал, p
Подтягивание на перекладине, количество раз	18,4 ± 0,5	17,9 ± 0,4	0,78	–	1,75	–
Бег на 100 м, с	13,5 ± 0,15	13,4 ± 0,1	0,55	–	1,68	–
Бег на 1 км, с	210,0 ± 3,2	213,5 ± 2,1	0,91	–	1,77	–
Плавание на 100 м в/с, с	102,2 ± 4,15	100,1 ± 4,3	0,35	–	1,06	–
ОКУ на ЕПП, с	132,6 ± 1,8	136,3 ± 2,2	–	–	1,41	–
СКУ на горной ПП, с	186,4 ± 4,8	201,4 ± 5,3	2,09	0,05	1,91	0,05
Марш-бросок на 5 км, с	1284,6 ± 19,8	1336,5 ± 20,3	1,3	–	1,78	–
ЧСС в покое, уд./мин	64,1 ± 1,4	67,3 ± 1,8	1,4	–	1,08	–
Артериальное давление систолическое, мм рт. ст.	119,2 ± 1,0	119,1 ± 1,2	0,04	–	1,54	–
Артериальное давление диастолическое, мм рт. ст.	71,3 ± 1,2	70,2 ± 1,1	0,63	–	1,28	–
Проба Штанге, с	117,9 ± 3,8	121,5 ± 1,7	0,86	–	2,32	0,05
Проба Генча, с	79,6 ± 2,0	77,4 ± 1,8	0,81	–	1,51	–
3-х минутный степ-тест, усл. ед.	109,3 ± 2,9	108,4 ± 2,7	0,22	–	1,14	–
Психофизиологические функции по методике теппинг-тест:						
– подвижность нейро-моторного аппарата, количество реакций;	52,9 ± 5,1	49,3 ± 4,9	0,5	–	1,09	–
– производительность, количество реакций	326,4 ± 7,8	330,1 ± 6,2	0,37	–	1,76	–
Рост стоя, см	176,5 ± 2,0	175,3 ± 1,4	0,46	–	2,11	–
Вес тела, кг	78,5 ± 1,5	79,2 ± 1,7	0,3	–	1,28	–
Жизненная емкость легких, л	5,0 ± 0,2	4,9 ± 0,09	0,25	–	2,40	0,05
Кистевая динамометрия – среднее значение от правой и левой руки, кг	88,5 ± 2,4	89,4 ± 2,1	0,28	–	1,5	–

4,9 ± 0,09 л. КД – 88,5 ± 2,4 кг и 89,4 ± 2,1 кг. Это говорит о наличии значительной силы мышц кисти у офицеров ССО.

ЧСС в покое в группах составила 64,1 ± 1,4 и 67,3 ± 1,8 уд./мин. Артериальное давление систолическое – 119,2 ± 1,0 и 119,1 ± 1,2 мм рт. ст. Артериальное давление диастолическое – 71,3 ± 1,2 и 70,2 ± 1,1 мм рт. ст. Результаты пробы Штанге с – 117,9 ± 3,8 и 121,5 ± 1,7 с. Данные пробы Генча – 79,6 ± 2,0 и 77,4 ± 1,8 с. Это указывает на существенные возможности офицеров ССО задерживать дыхание на вдохе и выдохе, в

отличие от среднестатистического человека. Индекс 3-минутного степ-теста (модификация ВИФК) составлял 109,3 ± 2,9 и 108,4 ± 2,7 усл. ед. и соответствовал «высокому» уровню работоспособности по классификации «дееспособности».

В целях дальнейшей конкретизации степени значимости отдельных показателей физической готовности бойцов ССО к боевой деятельности нами проводился двухмерный биометрический анализ с использованием парного коэффициента корреляции Браве-

Пирсона (r). Наиболее значимые интеркорреляционные связи представлены на рис. 1.

В результате установлено, что сильная и отрицательная степень взаимосвязи обнаружена между: интегральным показателем профессиональной деятельности (ИППД) и СКУ для действий в горах ($r = -0,72$); ИППД и марш-броском на 5 км ($r = -0,70$). Положительная и средняя степень взаимосвязи установлена между ИППД и навыками рукопашного боя ($r = 0,64$); между ИППД и степ-тестом ($r = 0,63$). Средней и отрицательной степенью взаимосвязи характеризуется связь между ИППД и ОКУ на ЕПП ($r = -0,58$).

Таким образом, нами были выявлены наиболее значимые показатели, отражающие физическую готовность военнослужащих ССО России к боевой деятельности. К ним относятся двигательные навыки преодоления препятствий, марш-броска, рукопашного боя,

а также параметры дееспособности сердечно-сосудистой системы на фоне утомления.

При обосновании содержания и методики физической тренировки военнослужащих ССО на этапе непосредственной подготовки к боевым действиям первоначально нами изучались научно-теоретические предпосылки применения комплексных упражнений в практике физической подготовки человека [16, с. 322; 20, с. 235]. Было резюмировано, что объективной предпосылкой использования средств физической подготовки с целью совершенствования и повышения военно-профессиональных навыков выступает такое явление, как перенос подготовленности. Следуя существующему положению о том, что в основе переноса тренированности лежит общность адекватных ведущих элементов функциональных систем организма человека и соответствующих режимов функциониро-

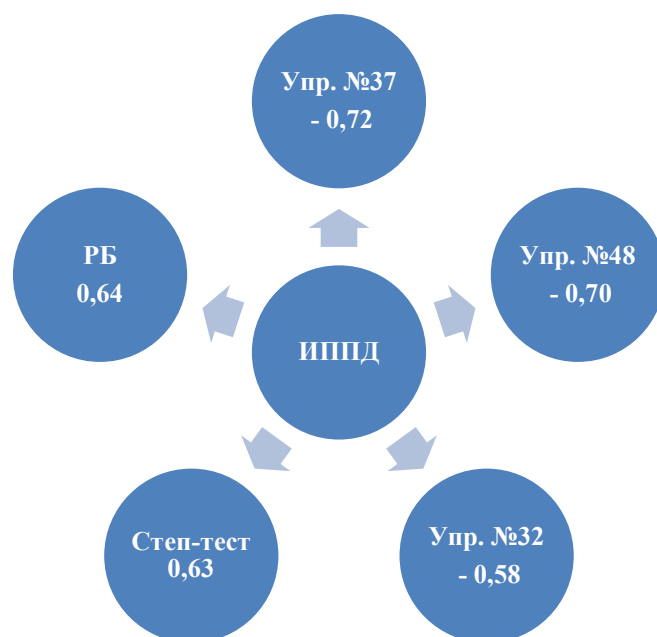


Рис. 1. Корреляционная плеяда интегрального показателя профессиональной деятельности военнослужащих ССО с параметрами их физической готовности к боевой деятельности: ИППД – интегральный показатель профессиональной деятельности; Упр. № 32 – ОКУ на ЕПП; Упр. № 37 – СКУ на ПП для действий в горах; Упр. № 48 – марш-бросок на 5 км; РБ – навыки рукопашного боя

Fig. 1. Correlation pleiad of the integral indicator of the professional activity of the MTR servicemen with the parameters of their physical readiness for combat activity: IPA – integral indicator of professional activity; Ex. no. 32 – GSE on a SOC; Ex. no. 37 – SSE on OC for operations in the mountains; Ex. no. 48 – forced march for 5 km; CS – hand-to-hand combat skills

вания, развиваемых в процессе физической подготовки и проявляемых в различных видах учебной и боевой деятельности, главная задача специальной направленности физической подготовки состоит в обеспечении ее положительного влияния на качество и эффективность выполняемых боевых приемов и действий. Использование принципа аналогии со служебной деятельностью, лежащего в основе моделирования, при разработке содержания физической подготовки должно повысить адекватность реализации боевых задач оперативных групп ССО. Применение комплексных упражнений должно позволить решить специальные задачи их физической подготовки. Следовательно, разрабатываемые средства физической подготовки должны являться специальными упражнениями по своему назначению.

Местом, позволяющим объединить выполнение отдельных приемов, действий и упражнений в единое, целостное, непрерывное движение, является специально подготовленная местность, моделирующая предстоящий объект, на котором выполняется боевая задача.

Таким образом, моделирование нагрузок предстоящих боевых действий предлагаемыми упражнениями делает их максимально адекватными служебно-боевой деятельности по объему, содержанию, структуре движения, что должно позволить адаптировать спецназовцев к физическим нагрузкам реального выполнения возложенных на них

задач. Необходимость конкретного комплексного проявления при этом различных физических качеств и навыков предполагает их совершенствование не изолированно, а в условиях целостной двигательной деятельности, которая преимущественно имеет место в бою, что способствует совершенствованию конкретных двигательных умений высшего порядка и психических качеств.

Экспериментальные данные проведенных исследований позволяют утверждать, что комплексный метод проведения учебных занятий более эффективен для физического совершенствования занимающихся, так как включение в занятия разнохарактерных упражнений позволяет значительно повышать плотность занятий и увеличить нагрузку на организм человека [5, с. 59; 21, с. 169; 22, с. 100; 23, с. 17]. Общая физическая подготовленность улучшается при этом в более короткие сроки.

На основании вышеизложенного нами были разработаны 9 вариативных комплексов физической тренировки на основе комплексирования физической и тактико-специальной подготовки: «засада», «налет», «диверсия», «действия в горной местности», «действия в болотистой местности», «преодоление горной реки», «штурм зданий», «действия в условиях города», «действия в условиях подземных коммуникаций». Интенсивность тренировок в комплексах повышалась ступенчатым способом с акцентом в завершающей стадии на ударные нагрузки (рис. 2).

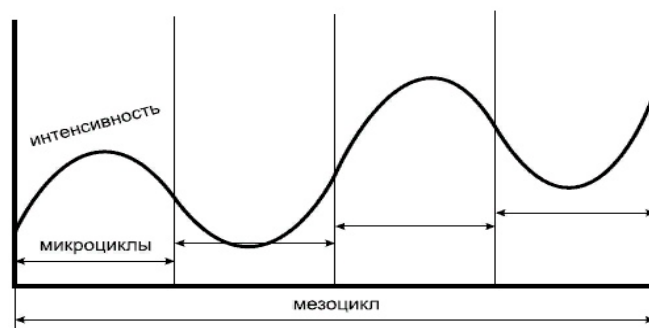


Рис. 2. Ступенчатый способ повышения нагрузки на этапе непосредственной подготовки к боевым действиям военнослужащих ССО

Fig. 2. A stepwise method of increasing the load at the stage of direct preparation for military operations of the MTR servicemen

Содержание одного из инвариантных комплексов физической тренировки военнослужащих ССО на этапе непосредственной подготовки к боевым действиям представлено в табл. 2.

В контексте обоснования методики физической тренировки военнослужащих ССО на этапе непосредственной подготовки к боевым действиям следует отметить, что «методика» – это совокупность методов и методических приемов для решения педагогических задач.

Основными методами физической тренировки являются: равномерный, повторный, переменный, интервальный, контрольный и соревновательный, различные их комбинации (например, с аналогией скоростно-силовых качеств). В этой связи нами разработана оптимальная последовательность и рациональное чередование выбранных нами методов тренировки оперативных групп ССО при реализации разработанных комплексов: повторного, интервального, соревновательного и «повторно-соревновательного».

В отношении определения оптимального количества тренировок военнослужащих ССО на этапе непосредственной подготовки к боевым действиям, который составляет, как правило, 2–15 суток, нами изучались теоретические положения о структуре микроциклов, физических нагрузок и временных рамок восстановления организма человека. Так, в спорте выделяют следующие виды микроциклов (рис. 3).

За основу микроциклов в физической тренировке военнослужащих ССО на этапе непосредственной подготовки к боевым действиям нами был выбран синтез: тренировочного ударного, тренировочного, стабилизирующего, соревновательного подводящего микроциклов. Следует отметить, что ударные микроциклы используются в тех случаях, когда время подготовки к какому-то соревнованию ограничено, а спортсмену необходимо быстрее добиться определенных адаптационных перестроек.

При этом ударным элементом могут быть объем нагрузки, ее интенсивность, кон-

центрация упражнений повышенной технической сложности и психической напряженности, проведение занятий в экстремальных условиях внешней среды. То есть в нашем случае, используя некоторое превосходство и предпочтение ударным физическим нагрузкам, которые имели место на 5–6 занятиях с применением соревновательного метода подготовки, мы предприняли попытку сформировать у личного состава оперативных групп ССО как требуемый уровень физической готовности к предстоящим боевым действиям, так и упреждающую адаптацию на основе перекрестной сенсibilизации организма бойцов.

Микроцикл (малый цикл) объединяет отдельные занятия в серию. В недельном микроцикле проводится от 6 до 18 занятий; в день – от 1 до 2–3 тренировок. Он имеет две фазы: кумуляционную и восстановительную, в которых нагрузка распределяется в соответствии с физиологическими нормами [19, с. 22].

Следовательно, оптимальное количество тренировок военнослужащих ССО на этапе непосредственной подготовки к боевым действиям должно составлять: при 2–3 сутках – 1 тренировочное занятие; при 5 сутках – 2; при 6–7 сутках – 3; при 8–10 сутках – 4–5; при 11–15 сутках – 6. Комплексные тренировки должны реализовываться отдельным учебным местом в системе общей подготовки к боевым действиям.

Проверка эффективности предложенной концепции корректирующей физической тренировки проверялась в ходе педагогического формирующего эксперимента, который решал следующие задачи:

- проверить эффективность разработанной комплексной методики физической тренировки военнослужащих ССО на этапе непосредственной подготовки к ведению боевых действий;

- определить динамику результатов физической и боевой готовности к боевым действиям (физического развития, функционального состояния организма, физической подготовленности, военно-специальной под-

Таблица 2
Содержание вариативных комплексов физической тренировки военнослужащих
ССО на этапе непосредственной подготовки к боевым действиям

Table 2

The content of variable complexes of physical training of military personnel
of the special task forces at the stage of direct preparation for hostilities

Вариант тренировки	Содержание вариантов тренировки	Направленность	Номер занятия	Метод тренировки	Количество повторений	Интенсивность
«Действия в горной местности» (вариант засады)	Выполняется в составе группы, с оружием и горным снаряжением. Исходное положение – у подножия горы. По команде «Вперед» – подгруппа огневого прикрытия короткими перебежками или переползанием (в зависимости от горной местности и условий) выдвигается на рубеж открытия огня и выполняет КУ стрельбу по появляющейся мишени № 7 (одиночным огнем). Мишень появляется на 10 с, дальность стрельбы – 100–200 м, количество боеприпасов – 10 патронов. После поражения мишеней, по команде командира ядро группы выдвигается к горе и поднимается на нее, применяя специальное снаряжение; подгруппа обеспечения помогает подгруппе захвата преодолеть инженерные заграждения; подгруппа захвата выполняет последовательно контрольные задания: – ведение рукопашного боя (8 падающих манекенов); – выполнение заданий по тренировке психофизиологических функций. Подгруппа обеспечения после помощи подгруппе захвата в преодолении заграждений с образцами вооружения выполняет метание гранат на точность (военнослужащие метают по 2 гранаты на 30 м по кругам), выполнив упражнение, подгруппа обеспечения отходит к пункту сбора. Подгруппа огневого прикрытия выполняет КУ стрельбу по группе мишеней на дальность 200 м на поражение автоматическим огнем, выполнив упражнение, отходит к пункту сбора. Окончание упражнения – после прибытия подгруппы огневого прикрытия на пункт сбора	Военно-прикладные навыки Специальная выносливость	1	Повторный	4–5	Низкая, ЧСС до 130 уд./мин
			2	Интервальный	5–6	Средняя, ЧСС – 150 уд./мин
			3	Интервальный	5–6	Средняя, ЧСС – 150 уд./мин
			4	Повторно-соревновательный	2–3	Высокая, ЧСС – до 170 уд./мин
			5	Соревновательный	1	Максимальная, ЧСС более 170 уд./мин
			6	Соревновательный	1	Максимальная, ЧСС более 170 уд./мин

Примечание. Интенсивность тренировок повышается ступенчатым способом с акцентом в завершающей стадии на ударные нагрузки.



Рис. 3. Основные виды микроциклов в спорте
Fig. 3. The main types of microcycles in sports

готовленности) военнослужащих оперативных групп опытных подразделений на этапе непосредственной подготовки к ведению боевых действий.

В результате педагогического формирующего эксперимента установлено, что экспериментальная группа (ЭГ) военнослужащих ССО, проходившая подготовку по разработанной нами методике с применением комплексных тактико-специальных упражнений, моделирующих их действия в боевой обстановке, достоверно показала более высокие результаты преимущественно в показателях функционального состояния организма, физической и военно-специальной подготовленности.

Так, средние результаты пробы Штанге и пробы Генча за период эксперимента увеличились в ЭГ ($p < 0,05$) с $119,2 \pm 1,9$ до $125,6 \pm 1,6$ с и соответственно с $78,1 \pm 1,8$ до $84,0 \pm 1,4$ с (прирост от исходного уровня 6,4 и 5,9 с; 5,36 и 7,55 %). В контрольной группе (КГ) – с $122,8 \pm 1,7$ до $123,6 \pm 1,8$ с и с $79,6 \pm 1,9$ до $80,7 \pm 1,6$ с (прирост от исходного уровня – 0,8 и 1,1 с; 0,65 и 1,38 %).

У военнослужащих ЭГ величина индекса степ-теста достоверно ($t = 1,98$; $p < 0,05$) воз-

росла с $107,2 \pm 1,8$ до $112,7 \pm 2,1$ усл. ед. (прирост от исходного уровня 5,5 усл. ед., 5,13 %), а у военнослужащих КГ – с $104,6 \pm 1,5$ до $106,0 \pm 2,0$ усл. ед. (прирост от исходного уровня 1,4 усл. ед., 1,33 %).

Результаты в беге на 1 км в обеих опытных группах улучшились. Однако к концу эксперимента в ЭГ время преодоления дистанции относительно исходного результата достоверно ($t = 1,99$; $p < 0,05$) снизилось на 13,2 с (6,06 %), в КГ – лишь на 1,2 с (0,55 %).

Динамика развития военно-прикладного навыка в совершении марш-броска на 5 км в ЭГ достоверно ($t = 2,09$; $p < 0,05$) улучшилась от исходного уровня на 14,8 с (1,18 %). В КГ результат улучшился на 9,2 с (0,72 %).

Динамика развития военно-прикладного навыка в преодолении горных препятствий (упражнение № 37) в ЭГ достоверно ($t = 2,15$; $p < 0,05$) улучшилась от исходного уровня на 6,7 с (3,61 %). В КГ результат незначительно улучшился лишь на 0,4 с (0,22 %).

Время выполнения военнослужащими СКУ-1 «Налет» к концу эксперимента в ЭГ достоверно ($t = 2,34$; $p < 0,05$) уменьшилось на 14,1 с (7,81 %). В КГ время реализации было менее выражено и составило 2,7 с (1,5 %).

Время выполнения военнослужащими SKU-2 «Засада» к концу эксперимента в ЭГ достоверно ($t = 2,17$; $p < 0,05$) уменьшилось на 16,3 с (6,56 %). В КГ было менее выражено и составило 2,4 с (0,96 %).

Время выполнения военнослужащими SKU-3 «Диверсия» к концу эксперимента в ЭГ достоверно ($t = 2,31$; $p < 0,05$) уменьшилось на 10,5 с (14,34 %). В КГ было менее выражено и составило 2,2 с (14,34 %).

Время выполнения военнослужащими SKU-4 «Преодоление горной реки» к концу эксперимента в ЭГ достоверно ($t = 2,01$; $p < 0,05$) уменьшилось на 9,4 с (13,9 %). В КГ было менее выражено и составило 2,2 с (3,28 %).

Время выполнения военнослужащими SKU-5 «Действия в горной местности» к концу эксперимента в ЭГ достоверно ($t = 2,2$; $p < 0,05$) уменьшилось на 17,5 с (5,81 %). В КГ было менее выражено и составило 2,9 с (0,96 %).

Время выполнения военнослужащими норматива SKU-6 «Штурм зданий» к концу эксперимента в ЭГ достоверно ($t = 2,06$; $p < 0,05$) уменьшилось на 8,9 с (15,45 %). В КГ было менее выражено и составило 3,8 с (6,62 %).

Таким образом, результаты педагогического формирующего эксперимента показали эффективность разработанной нами концепции.

ВЫВОДЫ

Таким образом, концепция корректировки физической тренировки специалиста с элементами ситуационных действий на фоне высокого уровня развития двигательных способностей (на примере сотрудников сил специальных операций) предполагает следующие положения.

Во-первых, содержание и методика корректирующей физической тренировки оперативных групп силовых структур на этапе непосредственной подготовки к боевым действиям предполагает минимум 9 вариативных комплексов обучения на основе комплексирования их физической и тактико-специальной подготовки: «засада», «налет», «диверсия», «действия в горной местности», «действия в болотистой местности», «преодоление горной реки», «штурм зданий», «действия в условиях города», «действия в условиях подземных коммуникаций».

Во-вторых, направленность тренировок предполагает ориентацию на совершенствование специальной выносливости, быстроты в действиях, военно-прикладных навыков высшего порядка. Основными методами физической тренировки являются: повторный, интервальный, соревновательный и «повторно-соревновательный».

В-третьих, основу микроциклов корректирующей в физической тренировке составляет синтез тренировочного ударного, тренировочного стабилизирующего, соревновательного подводящего микроциклов.

В-четвертых, интенсивность тренировок в вариативных комплексах должна повышаться ступенчатым способом с акцентом в завершающей стадии на ударные нагрузки, которые, как правило, реализуются на 5–6 занятиях.

В-пятых, философия подготовки специалистов с высоким уровнем развития полифункциональных двигательных способностей в настоящее время имеет тенденцию трансформации от понятия «индивидуальная физическая готовность» к увеличению объемной доли понятия «коллективная физическая готовность» к реализации антиципационных задач.

Список источников

1. Агабеков Н.К., Иванов Д.И., Разновская С.В., Пугачев И.Ю. Критерии диагностики профессиональных компетенций обучающихся в физкультурных вузах с преимущественным учетом параметров игровых и циклических видов спорта // Гуманитарный научный вестник. 2021. № 9. С. 30-38. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5543813>

2. Кораблев Ю.Ю., Пугачев И.Ю., Османов Э.М., Дутов С.Ю. Необходимость усиления физической подготовленности военнослужащих сил специальных операций и ГРУ Российской Федерации // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2020. Т. 25. № 185. С. 153-165. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2020-25-185-153-165>
3. Жаринов Н.М., Пугачев И.Ю. Необходимость усиления физической подготовленности сотрудников сил специальных операций // Актуальные вопросы развития современной гуманитарной и социально-экономической мысли: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф. Пермь: ПВИ ВНГ РФ, 2020. С. 95-103.
4. Разновская С.В., Васильченко О.С., Пугачев И.Ю., Парамзин В.Б. Медико-биологическое сопровождение подготовки спортсменов по смешанному стилю рукопашного боя // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 7 (197). С. 317-322. <https://doi.org/10.34835/issn.2308-1961.2021.7.p317-321>
5. Пугачев И.Ю., Кораблев Ю.Ю., Османов Э.М. Приоритетные направления применения дидактических принципов обучения в высшей школе педагогики физического воспитания // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2017. Т. 22. № 1 (165). С. 39-62. [https://doi.org/10.20310/1810-0201-2017-22-1\(165\)-39-62](https://doi.org/10.20310/1810-0201-2017-22-1(165)-39-62)
6. Разновская С.В., Васильченко О.С., Аушева Ю.М., Парамзин В.Б., Пугачев И.Ю. Динамика показателей ортостатической пробы у обучающихся в процессе спортивно-оздоровительных сборов в условиях среднегорья // Обзор педагогических исследований. 2021. Т. 3. № 4. С. 45-49.
7. Разновская С.В., Пугачев И.Ю., Парамзин В.Б. Мониторинг физического состояния обучающихся первого курса с помощью нормирования оценки показателей // Гуманитарный научный вестник. 2021. № 2. С. 62-69. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4594318>
8. Кадыров Р.М., Пугачев И.Ю., Панков В.П., Малашенко С.А., Солнцев Д.А. Дискуссионные положения проверки и оценки физической готовности военнослужащих к боевой деятельности // Военный институт физической культуры – центр подготовки специалистов силовых структур: проблемы, опыт, перспективы: материалы Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 110-й годовщине образования Воен. ин-та физ. культуры: в 2 ч. СПб.: ВИФК, 2019. Ч. 1. С. 123-127.
9. Кораблев Ю.Ю., Пугачев И.Ю., Османов Э.М., Дутов С.Ю. Интеграция кластеров деятельности специалистов Военно-морского флота для унификации программ их физической подготовки // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2018. Т. 23. № 176. С. 108-115. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2018-23-176-108-115>
10. Парамзин В.Б., Пугачев И.Ю., Васильченко О.С., Разновская С.В. Анализ и основные направления реализации требований ФГОС ВО по дисциплине «Физическая культура (подготовка)» в военно-образовательных учреждениях // Современный ученый. 2021. № 2. С. 96-101.
11. Пугачев И.Ю. Концептуальные вопросы осуществления требований ФГОС ВО по физическому воспитанию в высшей военной школе // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Казань: Поволжская ГАФКиТ, 2021. С. 650-654.
12. Пугачев И.Ю. Инновация оценки организаторско-методического компонента по физической подготовке на основе принципа «поощрительного балльного стимулирования» // Инновации в образовании. 2017. № 11. С. 60-67.
13. Пугачев И.Ю., Милешкин А.П. Технология физической тренировки и формирования инженерно-технических боевых навыков офицеров ССО ВС России как актуальное направление научных исследований // Теория и практика служебно-прикладной физической подготовки. 2019. № 2 (6). С. 160.
14. Пугачев И.Ю. Акцент усиления физической работоспособности военнослужащих сил специальных операций и Главного разведывательного управления РФ // Инновационные формы развития, воспитания и культуры студентов: сб. материалов 10 Междунар. науч.-практ. конф. СПб.: ФГБОУ ВО «СПбГУТД», 2020. С. 338-345.
15. Рубис Л.Г., Пугачев И.Ю. Средства и методы формирования профессионально важных двигательных навыков и боевого единства разведывательных подразделений // Актуальные вопросы современной науки и образования в сфере физической культуры: материалы Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. Л.Г. Рубис. СПб.: ФГБОУ ВО «СПбГУПТД», 2018. С. 335.
16. Пугачев И.Ю. Сопоставительный анализ педагогических систем контроля физической подготовки военно-морских сил НАТО и России // Актуальные вопросы современной науки и образования в

- сфере физической культуры: материалы Междунар. науч.-практ. конф. СПб.: ФГБОУВО «СПб ГУПТД», 2018. С. 320-323.
17. Пугачев И.Ю. Организация физической тренировки в зарубежных армиях со специалистами-операторами // Инновационные формы развития, воспитания и культуры студентов: сб. материалов 10 Междунар. науч.-практ. конф. СПб.: ФГБОУВО «СПбГУТД», 2020. С. 66-72.
 18. Пугачев И.Ю. Повышение требований к физическим кондициям военнослужащих сил специальных операций во взаимосвязи с применением в войсках инженерных мультимедиа технологий // Инновации в образовании. 2019. № 12. С. 105-115.
 19. Парамзин В.Б., Пугачев И.Ю., Васильченко О.С., Разновская С.В. Эффективность комплексного применения дыхательных упражнений в процессе адаптации обучающейся молодежи к условиям среднегорья на лыжных сборах // Современный ученый. 2021. № 4. С. 18-24.
 20. Разновская С.В., Васильченко О.С., Пугачев И.Ю., Парамзин В.Б. Перспективный подход реализации современных биометрических технологий в физической культуре и спорте // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2021. № 8 (198). С. 232-237. <https://doi.org/10.34835/issn.2308-1961.2021.8.p232-237>
 21. Васильченко О.С., Парамзин В.Б., Пугачев И.Ю. Контроль уровня тренированности обучаемых в процессе спортивно-оздоровительных сборов в условиях среднегорья по результатам ортостатической пробы // Материалы научной и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма. 2021. № 1. С. 168-170.
 22. Комиссаров Е.Л., Садков А.В., Пугачев И.Ю., Фомичев А.В. и др. Служебно-прикладные виды спорта как компонент развития физической подготовленности сотрудников уголовно-исполнительной системы. Вологда: Изд-во Вологод. ин-та права и экономики ФСИН (Вологда), 2020. 165 с.
 23. Захарова С.А., Пугачев И.Ю. Совершенствование правового регулирования детско-юношеского спорта в Российской Федерации // Спорт: экономика, право, управление. 2021. № 3. С. 16-19. <https://doi.org/10.18572/2070-2175-2021-3-16-19>

References

1. Agabekov N.K., Ivanov D.I., Raznovskaya S.V., Pugachev I.Y. Kriterii diagnostiki professional'nykh kompetentsiy obuchayushchikhsya v fizkul'turnykh vuzakh s preimushchestvennym uchetom parametrov igrovyykh i tsiklicheskiykh vidov sporta [Criteria for diagnosing professional competencies of students in physical education universities, taking into account the parameters of game and cyclical sport]. *Gumanitarnyy nauchnyy vestnik – Humanitarian Scientific Bulletin*, 2021, no. 9, pp. 30-38. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5543813>. (In Russian).
2. Korablev Y.Y., Pugachev I.Y., Osmanov E.M., Dutov S.Y. Neobkhodimost' usileniya fizicheskoy podgotovlennosti voyennosluzhashchikh sil spetsial'nykh operatsiy i GRU Rossiyskoy Federatsii [The need to strengthen the physical fitness of the special operations military forces and the Main Intelligence Directorate of the Russian Federation]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki – Tambov University Review. Series: Humanities*, 2020, vol. 25, no. 185, pp. 153-165. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2020-25-185-153-165>. (In Russian).
3. Zharinov N.M., Pugachev I.Y. Neobkhodimost' usileniya fizicheskoy podgotovlennosti sotrudnikov sil spetsial'nykh operatsiy [The need to strengthen the physical fitness of employees of the special operations forces]. *Sbornik trudov Mezhdunarodnoy nauchnoy-prakticheskoy konferentsii «Aktual'nyye voprosy razvitiya sovremennoy gumanitarney i sotsial'no-ekonomicheskoy mysli»* [Proceedings of the International Scientific and Practical Conference “Actual Issues of the Development of Modern Humanitarian and Socio-Economic Thought”]. Perm, Perm Military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation Publ., 2020, pp. 95-103. (In Russian).
4. Raznovskaya S.V., Vasilchenko O.S., Pugachev I.Y., Paramzin V.B. Mediko-biologicheskoye soprovozhdeniye podgotovki sportsmenov po smeshannomu stilu rukopashnogo boya [Medical and biological support of training athletes in mixed style of hand-to-hand combat]. *Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University], 2021, no. 7 (197), pp. 317-322. <https://doi.org/10.34835/issn.2308-1961.2021.7.p317-321>. (In Russian).

5. Pugachev I.Y., Korablev Y.Y., Osmanov E.M. Prioritetnye napravleniya primeneniya didakticheskikh print-sipov obucheniya v vysshey shkole pedagogiki fizicheskogo vospitaniya [Priority orientations of didactic principles of education use in higher school of pedagogy of physical training]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya Gumanitarnye nauki – Tambov University Review. Series: Humanities*, 2017, vol. 22, no. 1 (165), pp. 39-62. [https://doi.org/10.20310/1810-0201-2017-22-1\(165\)-39-62](https://doi.org/10.20310/1810-0201-2017-22-1(165)-39-62). (In Russian).
6. Raznovskaya S.V., Vasilchenko O.S., Ausheva Y.M., Paramzin V.B., Pugachev I.Y. Dinamika pokazateley ortostaticheskoy proby u obuchayushchikhsya v protsesse sportivno-ozdorovitel'nykh sborov v usloviyakh srednegor'ya [Dynamics of orthostatic test indicators in students in the process of sports and healthcaring in the conditions of the middle mountains]. *Obzor pedagogicheskikh issledovaniy – Review of Pedagogical Research*, 2021, vol. 3, no. 4, pp. 45-49. (In Russian).
7. Raznovskaya S.V., Pugachev I.Y., Paramzin V.B. Monitoring fizicheskogo sostoyaniya obuchayushchikhsya pervogo kursa s pomoshch'yu normirovaniya otsenki pokazateley [Monitoring the physical condition of first-year students by normalizing the assessment of indicators]. *Gumanitarnyy nauchnyy vestnik – Humanitarian Scientific Bulletin*, 2021, no. 2, pp. 62-69. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4594318>. (In Russian).
8. Kadyrov R.M., Pugachev I.Y., Pankov V.P., Malashenko S.A., Solntsev D.A. Diskussionnyye polozheniya proverki i otsenki fizicheskoy gotovnosti voyennosluzhashchikh k boyevoy deyatel'nosti [Disputable provisions for checking and evaluating the physical readiness of military personnel for combat activity]. *Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 110-y godovshchine obrazovaniya Voennoy instituta fizicheskoy kul'tury: v 2 ch. «Voennoy institut fizicheskoy kul'tury – tsentr podgotovki spetsialistov silovykh struktur: problemy, opyt, perspektivy»* [Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference, Dedicated to 110th Anniversary of Formation of the Military Institute of Physical Education: in 2 pts. "Military Institute of Physical Education – Training Center for Specialists of Law Enforcement Structures: Problems, Experience, Prospects"]. St. Petersburg, Military Institute of Physical Education Publ., 2019, pt 1, pp. 123-127. (In Russian).
9. Korablev Y.Y., Pugachev I.Y., Osmanov E.M., Dutov S.Y. Integratsiya klasterov deyatel'nosti spetsialistov voennomorskogo flota dlya unifikatsii programm ikh fizicheskoy podgotovki [Integration of activity clusters of the navy specialists for the unification of their physical training programs]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki – Tambov University Review. Series: Humanities*, 2018, vol. 23, no. 176, pp. 108-115. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2018-23-176-108-115>. (In Russian).
10. Paramzin V.B., Pugachev I.Y., Vasil'chenko O.S., Raznovskaya S.V. Analiz i osnovnyye napravleniya realizatsii trebovaniy FGOS VO po distsipline «Fizicheskaya kul'tura (podgotovka)» v voyenno-obrazovatel'nykh uchrezhdeniyakh [Analysis and main directions of implementation of the requirements of the Federal State Educational Standard of Higher Education in the discipline "Physical education (training)" in military educational institutions]. *Sovremennyy uchenyy – Modern Scientist*, 2021, no. 2, pp. 96-101. (In Russian).
11. Pugachev I.Y. Kontseptual'nyye voprosy osushchestvleniya trebovaniy FGOS VO po fizicheskomu vospitaniyu v vysshey voyennoy shkole [Conceptual issues of implementation of the requirements of the Federal State Educational Standard of Higher Education on physical education in higher military school]. *Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiyem «Problemy i perspektivy fizicheskogo vospitaniya, sportivnoy trenirovki i adaptivnoy fizicheskoy kul'tury»* [Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation Problems and Prospects of Physical Education, Sports Training and Adaptive Physical Education]. Kazan, Volga Region State University of Physical Education, Sports and Tourism Publ., 2021, pp. 650-654. (In Russian).
12. Pugachev I.Y. Innovatsiya otsenki organizatorsko-metodicheskogo komponenta po fizicheskoy podgotovke na osnove printsipa «pooshchritel'nogo ball'nogo stimulirovaniya» [Innovation in the assessment of the organizational and methodical component of physical training based on the principle of "encouraging point stimulation"]. *Innovatsii v obrazovanii – Innovations in Education*, 2017, no. 11, pp. 60-67. (In Russian).
13. Pugachev I.Y., Mileshekin A.P. Tekhnologiya fizicheskoy trenirovki i formirovaniya inzhenerno-tekhnicheskikh boyevykh navykov ofitserov SSO VS Rossii kak aktual'noye napravleniye nauchnykh issledovaniy [The technology of physical training and the formation of engineering and technical combat skills of officers of the MTR of the Armed Forces of Russia as an actual direction of scientific research]. *Teoriya i praktika sluzhebno-prikladnoy fizicheskoy podgotovki* [Theory and Practice of Service-Applied Physical Training], 2019, no. 2 (6), pp. 160. (In Russian).

14. Pugachev I.Y. Aktsent usileniya fizicheskoy rabotosposobnosti voyennosluzhashchikh sil spetsial'nykh operatsiy i Glavnogo razvedyvatel'nogo upravleniya RF [Emphasis on strengthening the physical performance of military personnel of special operations forces and the Main Intelligence Directorate of the Russian Federation]. *Sbornik materialov 10 Mezhdunarodnoy nauchnoy-prakticheskoy konferentsii «Innovatsionnyye formy razvitiya, vospitaniya i kul'tury studentov»* [Proceedings of the 10th International Scientific and Practical Conference "Innovative Forms of Development, Education and Culture of Students"]. St. Petersburg, Saint Petersburg State University Publ., 2020, pp. 338-345. (In Russian).
15. Rubis L.G., Pugachev I.Y. Sredstva i metody formirovaniya professional'no vazhnykh dvigatel'nykh navykov i boyevogo edinstva razvedyvatel'nykh podrazdeleniy [The technology of physical training and the formation of engineering and technical combat skills of officers of the MTR of the Armed Forces of Russia as an actual direction of scientific research]. *Materialy Mezhdunarodnoy nauchnoy-prakticheskoy konferentsii «Aktual'nyye voprosy sovremennoy nauki i obrazovaniya v sfere fizicheskoy kul'tury»* [Proceedings of the International Scientific and Practical Conference "Topical Issues of Modern Science and Education in the Field of Physical Education"]. St. Petersburg, Saint Petersburg State University Publ., 2018, pp. 335. (In Russian).
16. Pugachev I.Y. Sopostavitel'nyy analiz pedagogicheskikh sistem kontrolya fizicheskoy podgotovki voyennomorskikh sil NATO i Rossii [Comparative analysis of pedagogical systems of control of physical training of the Naval Forces of NATO and Russia]. *Materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Aktual'nyye voprosy sovremennoy nauki i obrazovaniya v sfere fizicheskoy kul'tury»* [Proceedings of the International Scientific and Practical Conference "Topical Issues of Modern Science and Education in the Field of Physical Education"]. St. Petersburg, Saint Petersburg State University Publ., 2018, pp. 320-323. (In Russian).
17. Pugachev I.Y. Organizatsiya fizicheskoy trenirovki v zarubezhnykh armiyakh so spetsialistami-operatorami [Organization of physical training in foreign armies with specialist operators]. *Sbornik materialov 10 Mezhdunarodnoy nauchnoy-prakticheskoy konferentsii «Innovatsionnyye formy razvitiya, vospitaniya i kul'tury studentov»* [Proceedings of the 10th International Scientific and Practical Conference Innovative Forms of Development, Education and Culture of Students]. St. Petersburg, Saint Petersburg State University Publ., 2020, pp. 66-72. (In Russian).
18. Pugachev I.Y. Povysheniye trebovaniy k fizicheskim konditsiyam voyennosluzhashchikh sil spetsial'nykh operatsiy vo vzaimosvyazi s primeneniym v voyskakh inzhenernykh mul'timedia tekhnologiy [Increasing the requirements for the physical condition of the military personnel of the special operations forces in conjunction with the use of engineering multimedia technologies in the troops]. *Innovatsii v obrazovanii – Innovations in Education*, 2019, no. 12, pp. 105-115. (In Russian).
19. Paramzin V.B., Pugachev I.Y., Vasilchenko O.S., Raznovskaya S.V. Effektivnost' kompleksnogo primeneniya dykhatel'nykh uprazhneniy v protsesse adaptatsii obuchayushcheyshya molodezhi k usloviyam srednegor'ya na lyzhnykh sborakh [The effectiveness of the complex application of breathing exercises in the process of adapting young people to the conditions of the middle mountains at ski camps]. *Sovremennyy uchenyy – Modern Scientist*, 2021, no. 4, pp. 18-24. (In Russian).
20. Raznovskaya S.V., Vasilchenko O.S., Pugachev I.Y., Paramzin V.B. Perspektivnyy podkhod realizatsii sovremennykh biometricheskikh tekhnologiy v fizicheskoy kul'ture i sporte [Prospective approach to implementation of modern biometric technologies in physical culture and sports]. *Uchenyye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University], 2021, no. 8 (198), pp. 232-237. <https://doi.org/10.34835/issn.2308-1961.2021.8.p232-237>. (In Russian).
21. Vasilchenko O.S., Paramzin V.B., Pugachev I.Y. Kontrol' urovnya trenirovannosti obuchayemykh v protsesse sportivno-ozdorovitel'nykh sborov v usloviyakh srednegor'ya po rezul'tatam ortostaticheskoy proby [Control of the level of training of trainees in the process of sports and recreation camps in mid-mountain conditions based on the results of an orthostatic test]. *Materialy nauchnoy i nauchno-metodicheskoy konferentsii professorsko-prepodavatel'skogo sostava Kubanskogo gosudarstvennogo universiteta fizicheskoy kul'tury, sporta i turizma* [Materials of the Scientific and Scientific-Methodical Conference of the Faculty of the Kuban State University of Physical Education, Sports and Tourism]. 2021, no. 1, pp. 168-170. (In Russian).
22. Komissarov E.L., Sadkov A.V., Pugachev I.Y., Fomichev A.V. et al. Sluzhebno-prikladnyye vidy sporta kak komponent razvitiya fizicheskoy podgotovlennosti sotrudnikov ugolovno-ispolnitel'noy sistemy [Service-

Applied Sports as a Component of the Development of Physical Fitness of Employees of the Penitentiary System]. Vologda, Vologda Institute of Law and Economics of the Federal Penitentiary Service Publ., 2020, 165 p. (In Russian).

23. Zakharova S.A., Pugachev I.Y. Sovershenstvovaniye pravovogo regulirovaniya detsko-yunosheskogo sporta v Rossiyskoy Federatsii [Improving the legal regulation of children's and youth sports in the Russian Federation]. *Sport: ekonomika, pravo, upravleniye – Sport: Economics, Law, Management*, 2021, no. 3, pp. 16-19. <https://doi.org/10.18572/2070-2175-2021-3-16-19>. (In Russian).

Информация об авторах

Пугачев Игорь Юрьевич, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры игровых и циклических видов спорта, Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация, ORCID: [0000-0003-3849-2322](https://orcid.org/0000-0003-3849-2322), pugachyov.i@yandex.ru

Кораблев Юрий Юрьевич, кандидат педагогических наук, начальник отдела Управления по работе с личным составом, Управление Министерства внутренних дел России по Тамбовской области, г. Тамбов, Российская Федерация, ORCID: [0000-0001-8292-1783](https://orcid.org/0000-0001-8292-1783), ykorablev@mail.ru

Парамонов Андрей Валерьевич, кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой специальной подготовки и обеспечения национальной безопасности, Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация, ORCID: [0000-0002-3288-3341](https://orcid.org/0000-0002-3288-3341), paramonowtmb@mail.ru

Информация о конфликте интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 22.03.2022
Одобрена после рецензирования 07.06.2022
Принята к публикации 10.06.2022

Information about the authors

Igor Y. Pugachev, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Game and Cyclic Sports, Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russian Federation, ORCID: [0000-0003-3849-2322](https://orcid.org/0000-0003-3849-2322), pugachyov.i@yandex.ru

Yuri Y. Korablev, Candidate of Pedagogical Sciences, Head of the Department for Work with Personnel, Department of the Ministry of Internal Affairs of Russia for the Tambov Region, Tambov, Russian Federation, ORCID: [0000-0001-8292-1783](https://orcid.org/0000-0001-8292-1783), ykorablev@mail.ru

Andrey V. Paramonov, Candidate of Pedagogical Sciences, Head of the Department of Special Training and National Security, Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russian Federation, ORCID: [0000-0002-3288-3341](https://orcid.org/0000-0002-3288-3341), paramonowtmb@mail.ru

Information on the conflict of interests: authors declare no conflict of interests.

The article was submitted 22.03.2022
Approved after reviewing 07.06.2022
Accepted for publication 10.06.2022