№ 4’ 2019

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СИЛОВЫХ СТРУКТУР

НАУЧНЫЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

Входит в перечень ВАК

Главный редактор
Боцман О.С.

Зам. главного редактора
Трапезников С.А.

Ответственный редактор
Пашута В.Л.

Редакционная коллегия
Ашкинази С.М.
Бакулев С.Е.
Дмитриев Г.Г.
Евсеев С.П.
Котов С.А.
Курьянович Е.Н.
Максимов А.Л.
Малофеев В.Г.
Марищук Л.В.
Миронов В.В.
Петренко А.С.
Пономарев Г.Н.
Сивак А.Н.
Сидоркевич И.М.

Научный редактор
Шашкин Г.А.

Научный совет
Дмитриев Г.Г.
Кадыров Р.М.
Курьянович Е.Н.
Миронов В.В.
Хуббиев Ш.З.
Щеголев В.А.

© Военный институт физической культуры

СОДЕРЖАНИЕ

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ОБЩЕТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Корчагин И.В., Мужчиль О.А. Действующие требования и перспективы развития теста физической готовности военнослужащих армии США.....5
Астафьев Н.В., Дмитриев Г.Г. Разработка оценочных показателей количественных признаков двигательных тестов (нормативов) с использованием пакета «Анализ данных» Microsoft Office Excel 12
Першин Ю.Ю., Политов А.В. Проблема набора военнослужащих в вооруженные силы США как угроза национальной безопасности страны 18
Муника А.А., Кошкарев П.В., Варжеленко И.И. Современное состояние и перспективные направления обеспечения учебно-материальной базы физической подготовки надводных кораблей ВМФ спортивными тренажерными комплексами 29
Старовойтов А.Л., Сотников Е.С., Картавый С.В. Совершенствование процесса обучения курсантов военного физкультурного образовательного учреждения средствами атлетических видов спорта.....34

ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Трапезников С.А., Фролов А.О., Попов А.В., Багреев С.Р. Особенности реализации автоматизированной системы планирования учебных занятий в военно-физкультурном вузе 40
Зайцев О.С., Рыльцов А.М., Севрюков В.В., Киселев А.О. Самостоятельная физическая тренировка курсантов высших военно-учебных заведений Воздушно-космических сил в период летной практики 46
Исламов В.А., Егоров А.А. Способы и средства, используемые для развития общей и специальной выносливости у боксеров.....51
Образцов М.С., Попадьин В.В. Анализ программы физической подготовки военнослужащих, проходящих обучение по специальностям в учебных центрах инженерных войск 56
Новиков А.И., Пахомов К.Н., Солнцев Д.А. Особенности подготовки юношей призывного возраста к освоению элементов военно-прикладного плавания перед поступлением на службу в Вооруженные Силы Российской Федерации 62
Блахин Г.Н., Шлычков А.Г. Исследование влияния нетрадиционных видов спорта на показатели физической подготовленности, физического развития, функционального состояния допризывников.....66
Шлычков А.Г., Блахин Г.Н. Обоснование модели физической подготовки допризывников с использованием нетрадиционных видов спорта 71
Фофанов А.М., Блахин Г.Н., Шлычков А.Г. Экспериментальная проверка эффективности модели физической подготовки допризывников с использованием средств нетрадиционных видов спорта 77
Старовойтова О.П., Сотников Е.С., Окунь Е.Е. Совершенствование силовых способностей у кадет с использованием упражнений «Бурпи».....84
Смазнов К.С., Гуков Н.Е. Результаты применения метода дифференцированного подхода в развитии ловкости на занятиях по физической подготовке 88
Зайцев О.С., Синёв А.Д., Скопинцов В.И. Апробация комплексных упражнений для военнослужащих РВСН.....92
Картамышев Д.А., Исламов В.А., Мехед С.Н., Муминов В.И. Особенности развития специально-силовых физических качеств спортсменов армейского рукопашного боя средствами гиревых упражнений.....97
Мехед С.Н., Исламов В.А., Картамышев Д.А., Берлинде В.Э. Перспективные направления развития раздела «рукопашный бой» в новом Наставлении по физической подготовке для военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации.....101

№ 4’ 2019

Технический редактор
Солнцев Д.А.

Редакционная группа
Горелов А.А.
Колотов В.Я.

Дизайн обложки
Фатеева Е.В.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

Астафьев Н.В., Литвин Д.В. Направленное воздействие на сенсорные и моторные компоненты деятельности сотрудников органов внутренних дел на этапе совершенствования двигательного навыка в стрельбе из пистолета 105

Дмитриев Г.Г., Бомбина М.Ю. Анализ особенностей израильской системы рукопашного боя «Крав Мага» 111

Черноиванов А.В., Левин Е.М., Орлов А.В., Сидорина Т.В. Система готовности к военно-профессиональной адаптации офицеров войск национальной гвардии России.....115

Жучков Д.В., Щеголев В.А., Чучвага Д.А., Медянцев И.В. Ретроспективный анализ организации и системы подготовки отрядов боевых пловцов военно-морских сил Израиля 120

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Пашута В.Л., Войсковой Г.А. Оптимизация форм проведения практических занятий с курсантами военно-физкультурного вуза по формированию морально-политической и психологической готовности к выполнению задач по предназначению средствами физической подготовки.....124

Миронов В.В., Кузнецова О.М. Значимость занятий физической культурой в военно-профессиональном самоопределении воспитанников общеобразовательных организаций Министерства обороны Российской Федерации.....132

Курьянович Е.Н., Старовойтов А.Л., Сотников Е.С., Аржаков В.В. Развитие силовых способностей у курсантов военно-физкультурного учреждения с учетом физиологических особенностей их организма.....136

Малышко А.В., Игнатенко А.В., Михайлова М.А. Методика коррекции состава экипажа шлюпки с позиции биомеханической совместимости 141

Курьянович Е.Н., Аржаков В.В., Солнцев Д.А., Федорченко А.С. Полипараметрические методы исследования и оценка функционального состояния организма курсантов военно-физкультурного вуза 152

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ.....158

В.А. Щеголеву – 75 лет 160

№ 4’ 2019

ACTUAL PROBLEMS OF PHYSICAL AND SPECIAL TRAINING OF LAW ENFORCEMENT AGENCIES

SCIENTIFIC REVIEWED JOURNAL
Included in the list of HAC

Учредитель –
Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Военный институт физической культуры» Министерства обороны Российской Федерации

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС 77 – 67360
от 05.10.2016 г.
ISSN 2414-0198
Индекс для подписки в агентстве «Роспечать» № 80655

Периодичность: 4 номера в год
Подписано в печать: 27.11.2019
Отпечатано в типографии Военного института физической культуры
194044, г. Санкт-Петербург,
Б. Сампсониевский пр., д. 63

Формат 60×90 1/8
Усл. печ. л. 20,5
Тираж 1000 экз.

Адрес редакции:
194044, г. Санкт-Петербург,
Б. Сампсониевский пр., д. 63
Тел., факс +7 (812) 292-31-45
E-mail: info@вифк.рф
www.вифк.рф

Литературная редакция и перевод представлены в авторской версии

© The Military Institute of Physical Training

CONTENTS

METHODOLOGICAL AND GENERAL THEORETICAL PROBLEMS

Korchagin I.V., Muzhchil O.A. Current requirements and development perspectives of the US Army physical fitness test 5
Astafyev N.V., Dmitriev G.G. Development of assessment indicators for quantitative attributes of motor tests (standards) using the "data analysis" burst of Microsoft Office Excel 12
Pershin Yu.Yu., Politov A.V. The US Armed Forces recruitment problem as a threat to the US national security 18
Munika A.A., Koshkarev P.V., Varzhelenko I.I. Current state and perspective trends of providing educational and material base of physical training of naval surface ships with sports training complexes 29
Starovoitov A.L., Sotnikov E.S., Kartavy S.V. Improvement of the educational process of the military physical training educational institution using athletic sports 34

PROBLEMS OF PHYSICAL TRAINING AND SPORT

Trapeznikov S.A., Frolov A.O., Popov A.V., Bagreev S.R. Features of implementation of the automated system of planning classes at the military physical training high school 40
Zaitsev O.S., Ryltsov A.M., Sevryukov V.V., Kiselev A.O. Self physical training of and special endurance 46
Islamov V.A., Egorov A.A. The ways and means used for developing boxers' general and special endurance 51
Obraztsov M.S., Popadin V.V. Analysis of the physical training program of mlitary cadets of higher military educational institutions of the Aerospace Forces during flight practice 56
Novikov A.I., Pahomov K.N., Solntsev D.A. Features of young men of conscription age training to master the elements of military-applied swimming before entering the Armed Forces of the Russian Federation 62
Blakhin G.N., Shlychkov A.G. Research of nonconventional sports impact on indicators of physical fitness, physical development, functional condition of pre-conscription youth 66
Shlychkov A.G., Blakhin G.N. Justification of the physical training model of pre-conscription youth using nonconventional sports 71
Fofanov A.M., Blakhin G.N., Shlychkov A.G. Experimental check of efficiency models of physical training of pre-conscription youth using nonconventional sports 77
Starovoitova O.P., Sotnikov E.S., Okun E.E. Improving strength abilities at cadets using "Burpi" exercises 84
Smaznov K.S., Gukov N.E. The results of applying the differential approach method in the development of dexterity in physical training classes 88
Zaitsev O.S., Sinyov A.D., Skopintsov V.I. Approbation of complex exercises for the military personnel of Strategic Missile Troops 92
Kartamyshev D.A., Islamov V.A., Mekhed S.N., Muminov V.I. Special strength physical qualities features development of the army hand-to-hand combat athletes by the means of kettlebell lifting 97
Mekhed S.N., Islamov V.A., Kartamyshev D.A., Berlinde V.E. Perspective trends for the part "hand-to-hand combat" development for the new Physical Training Manual for military personnel of the Russian Federation 101

PROFESSIONAL ACTIVITY IN EXTREME CONDITIONS

Astafiev N.V., Litvin D.V. Directed impact on sensory and motor components of internal affairs officers’ activity at the stage of improvement of motor skills in shooting with pistol 105
Dmitriev G.G., Bombina M.Yu. Analysis of the Israeli hand-to-hand combat system

№ 4' 2019

"Krav Maga" characteristics 111
Chernoivanov A.V., Levin E.M., Orlov A.V., Sidorina T.V. Military-professional adaptation of the National Guard Troops of Russia officers' readiness system 115
Zhuchkov D.V., Shchegolev V.A., Chuchvaga D.A., Mediantsev I.V. Retrospective analysis of organization and system of training of groups combat swimmers in Israel Navy 120

PSYCHOLOGICAL, PEDAGOGICAL AND MEDIOBIOLOGICAL SUPPORT OF PHYSICAL TRAINING AND SPORTS

Pashuta V.L., Voiskovoy G.A. Optimizing forms of practical classes for military sports cadets to develop moral, political, and psychological readiness to perform intended tasks by means of physical training 124
Mironov V.V., Kuznetsova O.M. The importance of physical exercises in student military-professional self-determination of the Russian Federation Ministry of Defense educational organizations 132
Kuryanovich E.N., Starovoitov A. L., Sotnikov E.S., Arzhakov V.V. Development of strength abilities of military sports cadets taking into account the physiological peculiarities of their body 136
Malyshko A.V., Ignatenko A.V., Mikhaylova M.A. The yawl crew correction methods from the biomechanical compatibility perspective 141
Kuryanovich E.N., Arzhakov V.V., Solntsev D.A., Fedorchenko A.S. Polyparametric research methods and evaluation of the military physical training high school cadets' body functional state 152

RULES FOR AUTHORS 158

V.A. Shchegolev is 75 160

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ОБЩЕТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

УДК 796.001

ДЕЙСТВУЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕСТА ФИЗИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ АРМИИ США

Корчагин Игорь Викторович, кандидат педагогических наук, заместитель начальника НИО Научно-исследовательского центра, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Мужчиль Ольга Александровна, научный сотрудник Научно-исследовательского центра, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург.

CURRENT REQUIREMENTS AND DEVELOPMENT PERSPECTIVES OF THE US ARMY PHYSICAL FITNESS TEST

Korchagin I.V., Candidate of Pedagogics, Deputy Head of the Research Department of the Research Center, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Muzhchil O.A., Researcher of the Research Center, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

Тестирование по физической подготовке предназначено для обеспечения поддержания базового уровня физической подготовки, необходимого для каждого солдата, независимо от военно-учетной специальности или служебного назначения. Программы физической подготовки должны быть разработаны таким образом, чтобы каждый военнослужащий мог преодолеть трудности военной службы, связанные с физической работоспособностью.

В настоящее время тест по проверке уровня физической подготовки армии США (APFT) претерпевает кардинальное изменение. Новый тест предназначен для более широкого измерения физической подготовленности солдата, и главным его отличием является увеличение сдаваемых упражнений.

Ключевые слова:

Наставление по физической подготовке сухопутных войск США (FM 7-22), физическая подготовка, тест, упражнения

Abstract:

The Army Physical Fitness Test is aimed at maintaining a physical training basic level for each soldier, regardless of his military occupational specialty or operational assignment. A soldier's physical training programs should be designed in such a way as to help him solve his military service problems related to physical performance.

Currently, the US Army Physical Fitness Test (APFT) is being modified. The renewed test is supposed to measure a soldier's level of physical fitness more widely, and its main difference is an increase in exercise.

Key words:

Field Manual on the US Army physical readiness training (FM 7-22), physical training, test, exercises.

ВВЕДЕНИЕ

После почти 40 лет службы в качестве стандартного теста для определения пригодности солдат тест физической подготовки армии США (APFT), утвержденный Наставлением по физической подготовке сухопутных войск США (FM 7-22) [1], в настоящее время претерпевает кардинальное изменение. Начиная с октября 2020 года все армейские солдаты будут обязаны проходить новый, не зависящий от пола и возраста, тест по боевой и физической пригодности. Самым главным изменением нового теста является увеличение сдаваемых упражнений (с трех до шести). Новый тест предназначен для более широкого измерения физической подготовленности солдата. По словам генерал-майора Малькома Фроста из Центра начальной военной подготовки, данный тест поможет определить уровень, до которого солдат будет эффективен в бою. В то время как существующий тест фокусируется на мышечной

и аэробной выносливости, новый тест будет сосредоточен на боевой готовности, измерении индивидуальных способностей во всех областях физической готовности солдата к бою, включая силу, выносливость, скорость и ловкость.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Рассмотрим особенности действующего теста по физической подготовке армии США.

Цель теста по проверке уровня физической подготовки армии (APFT) состоит в том, чтобы дать оценку программе по физической подготовке [2]. Тестирование по физической подготовке предназначено для обеспечения поддержания базового уровня физической подготовки, необходимого для каждого солдата, независимо от военно-учетной специальности или служебного назначения. Программы физической подготовки должны быть разработаны таким образом, чтобы каждый военнослужащий мог преодолеть трудности военной службы, связанные с физической работоспособностью. Командование США обращает внимание, что сдача теста по физической подготовке не является основным показателем для прохождения программы подготовки [7]. Периоды обучения, посвященные исключительно выполнению требований APFT, крайне не рекомендуются.

Тест физической готовности предназначен в первую очередь для определения способности военнослужащих выполнять различные учебно-боевые задачи со своим весом. Также он скорректирован с учетом возраста и физиологических различий между полами [3–6].

APFT состоит из сгибания и разгибания рук в упоре лежа, подъема туловища из положения лежа на спине с согнутыми коленями и бега на 2 мили. Тест выполняется в этом же порядке, в тот же день. Военнослужащим разрешается отдыхать между упражнениями не менее 10 минут и не более 20 минут. Все три упражнения должны быть завершены в течение двух часов. Тестовый период определяется как период времени, который начинает свой отсчет от первого отжимания до последнего солдата, пересекающего финишную черту 2-мильного забега.

Все военнослужащие должны набрать не менее 60 баллов в каждом упражнении и общий балл не менее 180 баллов. Солдаты на этапе начальной боевой подготовки должны набрать 50 баллов в каждом упражнении и общий балл 150 очков. Максимальная оценка, которую военнослужащий может получить на APFT, составляет 300 очков.

Результаты прохождения теста физической подготовки записываются в форму DA 705. Данная форма хранится у командира подразделения, который отмечает в данной форме результаты проверок по физической подготовке. Самостоятельно военнослужащий не имеет права вносить результаты сдачи теста в форму DA 705. Для этого существуют как минимум четыре военнослужащих, которые занимаются организацией, проведением и занесением результатов теста физической готовности в установленную форму.

Перед проведением теста физической готовности до военнослужащих доводят форму одежды, в которой они будут сдавать тест. Как правило, это спортивная форма одежды, в которую входят футболка, шорты, кроссовки, поясной светоотражающий ремень. Не разрешается иметь при себе следующие предметы: носовые полоски, перчатки для поднятия тяжестей, спинной корсет, эластичные бинты или бандаж. Электронные устройства также не разрешены (MP3-плееры, радиоприемники, мобильные телефоны и проигрыватели компакт-дисков).

Непосредственная подготовка к проведению теста состоит из планирования, подготовки специалистов, подготовки места проведения теста, естественно сдачи непосредственно теста физической подготовки и выставления полученных результатов каждому военнослужащему.

Планирование состоит в том, чтобы до каждого военнослужащего было доведено место, время, а также условия выполнения теста. Солдаты не выполняют утомительные служебные обязанности до выполнения теста. Военнослужащие не привлекаются к сдаче теста при усталости или болезни. Погодные условия не препятствуют проведению теста.

Подготовка руководителей состоит из распределения обязанностей между военнослужащими, привлекаемыми в качестве организаторов теста.

Для проведения APFT рекомендуются следующие специалисты по проведению теста: начальник и/или старший из сержантского состава / ответственный за проведение, руководитель мероприятия, секундометрист, резервный секундометрист, секретарь мероприятия, ассистент и вспомогательный персонал. Минимальное количество специалистов, необходимых для администрирования APFT, составляет четыре человека.

Руководитель и помощник руководителя несут ответственность за руководство APFT. В их обязанности входит:

– подготовка к тесту (после прочтения инструкций и перед началом теста);

– руководство тестом;

– проведение восстановления после завер-

шения теста;

– закупка всего необходимого оборудования и расходных материалов;

– расположение и план испытательного участка для проведения теста;

– обучение руководителей мероприятия, секретарей, секундометристов, ассистентов резервного секундометриста и вспомогательного персонала;

– провести тесты правильно в соответствии со стандартом;

– предоставление отчетов о результатах теста.

Руководителю теста и его помощнику необходимо выбрать площадку для проведения теста, которая должна быть ровной и свободной от мусора. Площадка должна иметь следующее:

– должна быть безопасной;

– иметь зону инструктажа для чтения инструкций к упражнениям;

– иметь зону подготовки (может совпадать с зоной инструктажа);

– должна быть мягкой, ровной, сухой.

– иметь плоскую трассу протяженностью 2 мили с твердой поверхностью, уклон которой не превышает 3%. На выбранных испытательных участках не должно быть значительных опасностей, таких как движение транспорта, скользкие дорожные покрытия и участки с сильным загрязнением. Беговые дорожки могут быть использованы для контроля бега на 2 мили.

Порядок проведения проверки.

Последовательность сдачи упражнений может быть изменена руководителем проверки. Тест считается не пройденным, если военнослужащие в течение 2 часов не смогли закончить все три упражнения. Перед выполнением упражнения зачитывают правила его выполнения. Если военнослужащий выполняет упражнение неправильно на протяжении десяти раз, его останавливают, объясняют, какая была его ошибка, и отправляют в конец шеренги, где он восстанавливает свои силы и готовится к повторной сдаче упражнения.

Инструкция по выполнению отжиманий в упоре лежа.

Сгибание, разгибание рук в упоре лежа оценивает выносливость мышц груди, плеча и трицепсов. По команде «ПРИГОТОВИТЬСЯ» примите положение упор лежа, поставив руки так, как удобно. Ноги могут быть вместе или на расстоянии до 12 дюймов друг от друга (измеряется между ступнями). Если смотреть со стороны, тело должно образовывать, как правило, прямую линию от плеч до лодыжек. По команде «МАРШ» начните отжимание, сгибая локти и опуская все тело как единое целое, пока предплечья не будут, по крайней мере, параллельны земле. Затем вернитесь в исходное положение, поднимая все тело до тех пор, пока руки не будут полностью вытянуты. Ваше тело должно оставаться неподвижным в общей прямой линии и двигаться как единое целое при выполнении каждого повторения. В конце каждого повторения секретарь будет указывать количество повторений, которые выполнены правильно. Если не сможете держать тело в целом прямо, опускайте все тело до тех пор, пока плечи не будут, по крайней мере, параллельны земле, или полностью вытяните руки, это повторение не будет считаться.

Можно остановиться для отдыха и изменить положение тела, например, выгнуть или согнуть спину. Сгибая спину, можно согнуть колени, но не до такой степени, чтобы поддерживать большую часть веса тела ногами. Если это произойдет, сдача теста будет прекращена. Перед продолжением необходимо вернуться в исходное положение и сделать паузу. Если ляжете на землю или поднимете руку или ногу с земли, сдача теста также будет прекращена. Разрешено перемещать руки и/или ноги во время упражнения пока они постоянно находятся в контакте с землей. Выполняйте упражнение правильно. Дается две минуты, чтобы сделать как можно больше отжиманий. Посмотрите правильную технику выполнения упражнения.

Инструкция при выполнении подъема туловища из положения лежа на спине с согнутыми коленями.

Упражнение на подъем туловища из положения лежа на спине с согнутыми коленями оценивает выносливость брюшных мышц и мышц-сгибателей бедра. По команде «ПРИГОТОВИТЬСЯ» примите исходное положение лежа на спине с коленями, согнутыми под углом 90 градусов. Ноги могут быть вместе или на расстоянии до 12 дюймов друг от друга (измеряется между ступнями). Другой человек удерживает колени тестируемого только руками. Никакой другой метод фиксации или удержания ног не разрешен. Пятки – это единственная часть ног, которая может находиться в контакте с землей. Пальцы рук должны смыкаться за головой, а задняя поверхность рук должна касаться земли. Кисти рук и локти не должны касаться земли. По команде «МАРШ» начните поднимать верхнюю часть тела до вертикального положения. Вертикальное положение означает, когда затылок находится выше позвоночника. После того как вертикальное положение достигнуто или превышено, опустите корпус ниже лопаток, коснувшись земли. Голова, руки, кисти и локти не должны касаться

земли. В конце каждого повторения секретарь будет указывать количество подъемов, которые выполнены правильно. Повторение не учитывается, если вертикальное положение не достигнуто, сомкнутые пальцы за головой разжаты, прогнута или выгнута спина и подняты ягодицы от земли, чтобы поднять верхнюю часть тела, или если колени будут согнуты под углом более 90 градусов. Если повторение не засчитано, секретарь повторит последнее количество правильных повторений подъемов. Если первые 10 подъемов не выполнены правильно, секретарь остановит выполнение и объяснит неточности. Затем тестируемый будет направлен в конец очереди, чтобы начать выполнение теста заново. После выполнения первых 10 подъемов и подсчета, нового старта не допускается. Тест будет продолжен, и никакие выполнения неправильных подъемов засчитаны не будут. Верхняя позиция – единственная разрешенная позиция для отдыха.

Если остановитесь и отдохнете в нижнем (стартовом) положении, выполнение упражнения будет остановлено. До тех пор, пока прилагаются усилия для выполнения подъемов, упражнение не будет остановлено. Нельзя использовать руки или другие средства, чтобы тянуть или подталкивать себя вверх к верхнему положению (отдыха) или удерживать себя в положении отдыха. Такое выполнение упражнения будет остановлено. Важно правильное выполнение. Дается две минуты для выполнения как можно большего количества подъемов. Посмотрите правильную технику выполнения.

Инструкция при выполнении бега на 2 мили.

Бег на 2 мили оценивает аэробную выносливость и выносливость мышц ног. Необходимо завершить бег без какой-либо физической помощи. На старте все солдаты выстраиваются за линией старта. По команде «МАРШ» начнется отсчет времени. Бег начинается в своем собственном темпе. Ходьба разрешена, но она крайне нежелательна. Если была какая-либо физическая помощь со стороны (например, потянули, толкнули, подхватили и/или понесли) или выдохлись по любой причине, упражнение будет прекращено. Законно задавать темп военнослужащему во время двухмильной пробежки до тех пор, пока нет физического контакта, и это физически не мешает другим военнослужащим проходить тест. Допускается практика бега впереди, рядом или позади выполняющего тест солдата в качестве задающего темп. Аплодисменты или выкрики по истечении времени также допускаются. Номер на груди – для идентификации. Тестируемый должен быть уверен, что он всегда виден. Верните номер, когда закончите бег, и перейдите в зону, предназначенную для восстановления. Не оставайтесь вблизи секретарей тестирования или линии финиша, так как это может помешать тестированию.

Военнослужащим разрешается заменять бег на 2 мили следующими альтернативными аэробными упражнениями:

– тест по плаванию на 800 ярдов;

– тест на стационарном велоэргометре на 6,2 мили;

– тест на велосипеде на 6,2 мили;

– тест по ходьбе на 2,5 мили.

Таблица 1 – Стандарты альтернативных аэробных упражнений

Стандарты альтернативных аэробных упражнений											
упражнение	**пол**	**возраст**									
		17-21	22-26	27-31	32-36	37-41	42-46	47-51	52-56	57-61	62+
плавание на 800 ярдов	М	20:00	20:30	21:00	21:30	22:00	22:30	23:00	24:00	24:30	25:00
	Ж	21:00	21:30	22:00	22:30	23:00	23:30	24:00	25:00	25:30	26:00
6,2 мили на стационарном велоэргометре и на велосипеде	М	24:00	24:30	25:00	25:30	26:00	27:00	28:00	30:00	31:00	32:00
	Ж	25:00	25:30	26:00	26:30	27:00	28:00	30:00	32:00	33:00	34:00
ходьба на 2,5 мили	М	34:00	34:30	35:00	35:30	36:00	36:30	37:00	37:30	38:00	38:30
	Ж	37:00	37:30	38:00	38:30	39:00	39:30	40:00	40:30	41:00	41:30

Рассмотрим следующие инструкции к альтернативным упражнениям.

Тест по плаванию.

Исходное положение в воде, нырять запрещено. На старте тело должно соприкасаться со стенкой бассейна. По команде «МАРШ» часы начнут отсчет времени. Затем тестируемые должны начать плыть в своем собственном темпе, используя любой стиль плавания или комбинацию стилей, которые захотят. Необходимо коснуться стенки бассейна на каждом конце бассейна при повороте. Разрешается любой тип поворота. Оценка проводится по способности завершить плавание за время, равное или меньшее, указанное для определенного возраста и пола. Ходьба по дну для восстановления сил разрешается. Плавательные очки разрешены, но любое другое оборудование запрещено.

Тест на велоэргометре.

Сопротивление велоэргометра должно быть установлено на уровне двух килопаундов (20 ньютонов). По команде «МАРШ» часы начнут отсчет времени, и военнослужащие начинают крутить педали в своем собственном темпе, сохраняя индикатор сопротивления на двух килопаундах. Оценка проводится по способности пройти 10 километров, показанные на одометре за время, равное или меньшее, указанное определенного возраста и пола.

Тест велогонка на 6,2 мили.

Необходимо пройти 6,2 мили без какой-либо посторонней физической помощи. Разрешается езда на велосипеде на одной передаче по выбору на протяжении всего теста. Переключение передач не допускается и приведет к дисквалификации. Перед началом необходимо выстроиться за стартовой линией. По команде «МАРШ» часы начнут отсчет времени, и военнослужащие начинают крутить педали в своем собственном темпе. Чтобы пройти требуемое расстояние, необходимо пройти 6,2 мили. Оценка осуществляется по способности пройти расстояние в 6,2 мили (10 километров) за время, равное или меньшее, чем указано для определенного возраста и пола. Если покинете назначенный курс по какой-либо причине, будете дисквалифицированы.

Тест – ходьба на 2,5 мили.

По команде «МАРШ» часы начнут отсчет времени, и военнослужащие начинают ходьбу в своем собственном темпе. Одна нога должна постоянно соприкасаться с землей. Если в любой момент перейдете на бег или одновременно оторвете обе ноги от земли, прохождение теста в этом случае будет прекращено. Оценка осуществляется по способности завершить ходьбу на 2,5 мили за время, равное или меньше, чем указано для определенного возраста и пола.

Командование армии США отказываются от данного теста в пользу нового, по их мнению, более эффективного, который должен раскрыть в наибольшей степени внутренние резервы каждого военнослужащего.

Новый тест физической готовности включает в себя шесть упражнений:

1. СИЛОВАЯ ТЯГА – упражнение аналогично становой тяги. Данное упражнение предназначено для оценки силы больших мышечных групп. Солдаты будут тянуть от 120 (54 кг) до 420 (190 кг) фунтов три раза за пять минут. Это упражнение копирует подъем ящиков с боеприпасами, перетаскивание раненого, погрузку боеприпасов или другое тяжелое оборудование.

2. СИЛОВОЙ БРОСОК – упражнение состоит из броска через себя 10-фунтового (4,5 кг) метбола на дальность. Три минуты отводится на тренировочный бросок. Бросок на результат должен быть выполнен за две минуты. Данное упражнение оценивает мышечную взрывную силу, необходимую для поднятия себя или другого солдата над препятствием или для быстрого перемещения по неровной местности.

3. СГИБАНИЕ РАЗГИБАНИЕ РУК В УПОРЕ ЛЕЖА – это упражнение начинается с традиционного отжимания, затем, когда военнослужащий находится в нижнем положении, руки разводятся в стороны, а потом обратно, чтобы сделать еще одно отжимание. Эти отжимания демонстрируют способность солдата толкать транспортное средство, когда оно застряло или помогает ему отталкиваться во время выполнения маневров при перебежках и переползаниях.

Эти альтернативные отжимания предназначены для оценки силы верхней части тела, необходимой для отталкивания различного рода.

4. СПРИНТ / ПЕРЕТАСКИВАНИЕ / ПЕРЕНОС – для выполнения данного упражнения военнослужащему отводится четыре минуты, чтобы завершить спринт, перетащить сани весом 90 фунтов (40 кг), совершить передвижение боком приставными шагами, перенести две 40-фунтовых (18 кг) гири и затем выполнить второй спринт. Все передвижения выполняются на дистанции в 25 метров, всего необходимо пройти дистанцию пять раз вперед и назад, имитируя вытаскивание боевого приятеля из опасного положения, быстрое перемещение, чтобы укрыться, или ношение боеприпасов к боевой позиции или транспортному средству.

5. ПОДНОС КОЛЕН К ЛОКТЯМ – упражнение напоминает подтягивание, только при

выполнении этого упражнения военнослужащие поднимают колени до локтей согнутых рук столько раз, сколько возможно за две минуты.

Этот тест измеряет силу основных мышц.

6. 2-мильный пробег – упражнение, оставшееся от предыдущего теста, формат 2-мильного пробега остается неизменным.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время военнослужащие армии США для определения уровня физической подготовки должны проходить тест по проверке уровня физической подготовки армии (APFT), основные положения которого утверждены Наставлением по физической подготовке сухопутных войск США (FM 7-22) от 2012 года.

Стандарты данного теста по проверке уровня физической подготовки армии скорректированы с учетом возраста и физиологических различий между полами и включают 3 основных упражнения, а также альтернативные аэробные упражнения.

Начиная с октября 2020 года все армейские солдаты будут обязаны проходить новый, не зависящий от пола и возраста, тест по боевой и физической пригодности, состоящий из шести упражнений, который, по мнению армии США, в наибольшей степени раскроет внутренние резервы каждого военнослужащего.

Пока не совсем понятно, предназначен ли данный тест для проверки программ по физической подготовке, как это было раньше, и как изменятся программы по физической подготовке. Однако очевидно, что для сдачи указанных упражнения придется специально отводить время для тренировки данных упражнений, а также не ясно, что станет с военнослужащими, которые по состоянию здоровья не смогут выполнить какое-либо упражнение, представленное на проверку, поскольку замена на альтернативные упражнения запрещена. У командования США еще есть целый год на апробацию данного теста физической готовности. Не исключено, что будут какие-либо поправки и изменения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наставление по физической подготовке сухопутных войск США (FM 7-22). – 2012.
2. Корчагин, И. В. Семь принципов физической подготовки военнослужащих армии США, заложенных в наставлении сухопутных войск (FM-7-22) / И. В. Корчагин, А. М. Фофанов, О. А. Мужчиль // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2018. – № 4. – С. 68-73.
3. Щеголев, В. А. Профессиональная и физическая подготовка военнослужащих США : учеб. пособие / В. А. Щеголев, В. П. Сущенко. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 111 с.
4. Щеголев, В. А. Подготовка специалистов военно-физкультурного профиля в вооруженных силах ведущих стран НАТО (по материалам открытой зарубежной печати) / В. А. Щеголев, А. Н. Сивак, А. А. Кочин, В. Ю. Егоров // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 2. – С. 61-65.
5. Кадыров, Р. М. Проверка и оценка физической подготовленности военнослужащих различных категорий / Р. М. Кадыров, А. В. Политов, С. К. Коричев // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2018. – № 4. – С. 29-34.
6. Корчагин, И. В. Становление и развитие физической подготовки в вузах вооруженных сил Соединенных Штатов Америки / И. В. Корчагин, О. А. Мужчиль, М. Ю. Бомбина // Актуальные проблемы реализации образовательного процесса в вузах и общеобразовательных организациях МО РФ: Сб. науч. статей межвуз. науч.-практ. конф. – СПб. : ВИФК, 2018. – С. 88-92.
7. Щеголев, В. А. Специальная физическая подготовка военнослужащих вооруженных сил США к участию в боевых операциях / В. А. Щеголев, Ш. А. Керимов, А. П. Милешкин, О. И. Белоус // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2018. – № 4. – С. 56-59.

REFERENCES

1. Army Physical Readiness Training : Field Manual. – 2012. – No. FM 7-22.
2. Korchagin, I. V. Seven principles of physical training for servicemen of the US Army laid down in the instruction of the ground forces (FM-7-22) / I. V. Korchagin, A. M. Fofanov, O. A. Muzhchil // Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. – 2018. – No. 4. – P. 68-73.
3. Shchegolev, V. A. Professional and physical training of US military: training manual / V. A. Shchegolev, V. P. Sushchenko. – St. Petersburg : Publishing house of Polytechnical University, 2017. – 111 p.
4. Shchegolev, V. A. Military sports specialist training in armed forces of the NATO leading nations (based on public foreign sources) / V. A. Shchegolev, A. N. Sivak, A. A. Kochin, V. Yu. Egorov // Theory and practice of physical culture. – 2016. – No. 2. – P. 61-65.
5. Kadyrov, R. M. Checking and assessment of military personnel of different categories physical readiness

level / R. M. Kadyrov, A. V. Politov, S. K. Korichev // Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. – 2018. – No. 4. – P. 29-34.

6. Korchagin, I. V. Physical training formation and development at the universities of the armed forces of the USA / I. V. Korchagin, O. A. Muzhchil, M. Yu. Bombina // Actual problems of educational process realization in universities and educational institutions of the Ministry of Defense of the Russian Federation : Collection of scientific articles of the interuniversity scientific and practical conference. – St. Petersburg : MIPT, 2018. – P. 88-92.
7. Shchegolev, V. A. Special physical training of the Armed Forces of the United States servicemen to participation in combat operations / V. A. Shchegolev, Sh. A. Kerimov, A. P. Mileshkin, O. I. Belous // Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. – 2018. – No. 4. – P. 56-59.

УДК 519.233.6

РАЗРАБОТКА ОЦЕНОЧНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ТЕСТОВ (НОРМАТИВОВ) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАКЕТА «АНАЛИЗ ДАННЫХ» MICROSOFT OFFICE EXCEL

Астафьев Николай Вениаминович, доктор педагогических наук, профессор, начальник кафедры огневой подготовки, Тюменский институт повышения квалификации МВД России, Тюмень;

Дмитриев Григорий Геннадьевич, доктор педагогических наук, профессор, начальник Научно-исследовательского центра (по физической подготовке и военно-прикладным видам спорта в Вооруженных Силах Российской Федерации), Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург.

DEVELOPMENT OF ASSESSMENT INDICATORS FOR QUANTITATIVE ATTRIBUTES OF MOTOR TESTS (STANDARDS) USING THE "DATA ANALYSIS" BURST OF MICROSOFT OFFICE EXCEL

Astafyev N.V., Doctor of Pedagogics, Professor, Head of the Department of fire training, Tyumen Institute of Advanced Training of the Russian Interior Ministry, Tyumen;

Dmitriev G.G., Doctor of Pedagogics, Professor, Head of the Research Center (on physical training and applied sports in the Armed Forces of the Russian Federation), Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

Вопросы методологии разработки оценочных показателей двигательных тестов (нормативов) имеют важное педагогическое значение, т.к. от объективности шкалы оценивания, направленности используемой шкалы на решение задач обучения зависит успешность учебно-воспитательного процесса. В статье на конкретном примере показан порядок разработки оценочных показателей нормативов по служебной подготовке для сотрудников органов внутренних дел. Используя анализ и обобщение научной литературы, методы математической статистики, авторы приходят к заключению, что разработку оценочных показателей нормативов необходимо осуществлять на основе сопоставительных норм и шкал стандартов. Шкалы стандартов следует разрабатывать после приведения выборочной совокупности к нормальному распределению. С этой целью целесообразно использовать Microsoft Office Excel (пакет «Анализ данных», «Инструменты анализа»: «Описательная статистика» и «Выборка»). Шкала стандартов выбирается экспертным методом. Зачетная норма должна соответствовать оценке «удовлетворительно» выбранной шкалы. Для усиления стимулирующей функции предложено вводить дополнительные градации норматива с повышенной трудностью – оценки «хорошо» и «отлично».

Ключевые слова:

органы внутренних дел; служебная подготовка; нормативы; сопоставительные нормы; шкалы стандартов.

Abstract:

Methodological issues of developing assessment indicators for motor tests (standards) have an important pedagogical value as the effectiveness of the educational process depends on the assessment scale objectivity, its focus on the solution of educational problems. Based on a specific example, the paper focuses on the order of developing assessment indicators of standards of service training for the staff of internal affairs officers. Using analysis and generalization of scientific literature, methods of mathematical statistics, the authors make a conclusion that the development of assessment indicators for standards needs to be carried out on the basis of comparative norms and scales of standards. Scales of standards should be developed after reduction of a sample to normal distribution. To this effect, it is reasonable to use Microsoft Office of Excel (a burst of "Data analysis", "Analysis tools": "Descriptive statistics" and "Selection"). The scale of standards is selected by an expert method. The test norm should correspond to satisfactory assessment mark of the selected scale. To enhance the stimulating function an additional gradation of the standard with the increased difficulty – good and excellent assessment marks should be introduced.

Key words:

law-enforcement bodies; service training; standards; comparative norms; scales of standards.

ВВЕДЕНИЕ

Законы распределения случайных величин изучает математическая наука – теория вероятностей. Теория вероятностей позволяет по вероятностям одних случайных событий находить вероятности других случайных событий, связанных каким-либо образом

между собой. Предметом теории вероятностей является изучение вероятностных закономерностей массовых однородных случайных событий. Основным инструментом исследований, изучающим законы распределения случайных величин, являются методы математической статистики [1]. Использование статистических методов является обязательным, когда стоит задача обеспечить пригодность (репрезентативность) результатов исследования для генеральной совокупности изучаемого признака [2].

Для того, чтобы показать необходимость учета теории вероятностей в научных исследованиях по физической и специальной подготовке военнослужащих, а также сотрудников силовых структур, в качестве примера рассмотрим разработку оценочных показателей количественных признаков двигательных тестов (нормативов по служебной подготовке) для сотрудников органов внутренних дел.

Двигательные действия, которые являются типичными для ситуаций применения сотрудниками органов внутренних дел физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия, должны быть регламентированы по условиям, порядку и времени выполнения. В действующих нормативных правовых актах МВД России нет соответствующих нормативов по служебной подготовке для сотрудников органов внутренних дел. В предыдущих исследованиях нами были предложены нормативы по тактической и огневой подготовке для сотрудников, привлекаемых к проведению контртеррористических операций и специальных мероприятий.

Объектом исследования являются двигательные действия, типичные для ситуаций применения сотрудниками органов внутренних дел физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия, которые можно использовать в качестве нормативов по служебной подготовке.

Предметом исследования является методика разработки оценочных показателей нормативов по служебной подготовке для сотрудников органов внутренних дел.

Проблему исследования определяет противоречие, возникшее между необходимостью в обучении сотрудников органов внутренних дел эффективному применению средств физического принуждения при выполнении соответствующих оперативно-служебных задач, и отсутствием нормативов, определяющих актуальные, простые по структуре и надежные по результату двигательные действия, обеспечивающие выполнение этих задач.

В научно-методической литературе нет описания методики разработки оценочных показателей нормативов по служебной подготовке для сотрудников органов внутренних дел, что определяет ***актуальность исследования***.

Цель исследования – на примере норматива (условное название «Экипировка») обосновать методику разработки оценочных показателей нормативов по служебной подготовке для сотрудников органов внутренних дел на основе сопоставительных норм и шкал стандартов с использованием Microsoft Office Excel (пакет «Анализ данных», «Инструменты анализа»: «Описательная статистика» и «Выборка»).

Гипотеза исследования – использование упражнений-нормативов в учебном процессе и на занятиях в системе профессиональной служебной и физической подготовки подразделений органов внутренних дел позволит повысить уровень индивидуальной подготовленности сотрудников, подготовленности служебных нарядов и подразделений органов внутренних дел к применению средств физического принуждения.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методы исследования. Анализ и обобщение научной литературы; методы математической статистики.

Результаты исследования. В начале настоящего исследования были сформулированы название норматива, условия и порядок его выполнения. Далее, на практических занятиях с обучающимися по программе профессиональной подготовки в ходе отработки норматива «Экипировка» были уточнены условия и порядок выполнения данного норматива.

Следующим этапом исследования явился сбор эмпирического материала. В связи с тем, что норматив новый и его оценочные показатели не известны, то для сбора эмпирического материала были использованы контрольные испытания, организованные в форме конкурса профессионального мастерства. Из числа обучающихся были сформированы несколько подгрупп, состоящих из трех человек, представляющих собой служебные наряды. Конкурс профессионального мастерства проводился как в индивидуальном (лич-

ном) зачете, так и в командном зачете – среди служебных нарядов.

Знание теории нормирования и владение ее методами, является важной профессиональной компетенцией педагогического работника образовательной организации высшего образования. Владение данной профессиональной компетенцией позволяет педагогическому работнику, имеющему квалификацию «Исследователь», готовить обоснованные предложения в проекты нормативных правовых актов, регламентирующих служебную подготовку сотрудников органов внутренних дел, а именно – нормативы по служебной подготовке, обеспечивающие эффективные индивидуальные и коллективные способы действий с применением средств физического принуждения.

В ситуациях применения огнестрельного оружия и специальных средств двигательные действия сотрудников органов внутренних дел должны быть надежными, сформированными до уровня автоматизма (практически до условного рефлекса), поскольку сотрудник должен постоянно визуально контролировать действия правонарушителя, а также расположение личного состава служебного наряда. Неумелое обращение с оружием и специальными средствами, лишние движения увеличивают время на подготовку либо делают невозможным их служебное применение.

Важнейшим этапом в процессе разработки нормативов является обоснование шкал оценивания и расчет оценочных показателей. Начиная с 2009 года двигательные способности военнослужащих Российской Федерации стали оценивать не путем разработки т.н. «должных» норм, а путем сравнения результатов тестирования индивидуума с двигательными способностями популяции [3]. С 2012 года аналогичный способ оценки двигательных способностей стал применяться в отношении сотрудников органов внутренних дел [4, 5]. Таким образом, разработка нормативов для сотрудников силовых структур стала осуществляться на основе сопоставительных норм, при помощи шкал стандартов [6].

Считается, что нормативы должны разрабатываться на основе передового практического опыта применения средств физического принуждения, с учетом тактико-технических характеристик специальных средств и оружия, а также средней натренированности обучающихся [7].

Рассмотрим порядок разработки оценочных показателей нормативов на основе сопоставительных норм и шкал стандартов при помощи Microsoft Office Excel.

Шаг 1. *Расчет статистических параметров выборочной совокупности*

Результаты проведения конкурса профессионального мастерства по выполнению норматива «Экипировка» представляют собой выборочную совокупность и анализируются при помощи методов математической статистики. Для статистического анализа используется Microsoft Office Excel («Инструменты анализа», «Описательная статистика»). Расчетные данные представляются в виде таблицы на отдельном листе файла (табл. 1).

Проведенные нами статистические расчеты с использованием пакета анализа «Описательная статистика» показали, что исследуемая выборочная совокупность (далее – выборка) имеет нормальное распределение, т.к. коэффициент асимметрии близок

Таблица 1 – Статистические параметры выборочной совокупности для норматива «Экипировка», полученные при помощи пакета анализа «Описательная статистика»

Статистические показатели	Значения
Среднее (X)	**33,76**
Стандартная ошибка (m)	0,57
Медиана (Me)	33
Мода (Mo)	32
Стандартное отклонение (σ)	**7,65**
Дисперсия выборки (D)	58,58
Эксцесс (Es)	0,08
Асимметричность (As)	0,46
Интервал	37
Минимум	20
Максимум	57
Сумма	6043
Счет (n)	**179**
Уровень надежности (95,0%)	1,13

к нулю (As = 0,46), а коэффициент эксцесса не превышает трех единиц (Es = 0,08).

В тех случаях, когда выборочная совокупность не имеет нормального распределения, необходимо продолжить набор эмпирических данных до соответствия выборочной совокупности закону нормального распределения либо использовать средства Microsoft Office Excel с целью формирования т.н. «генеральной совокупности».

Шаг 2. *Формирование «генеральной совокупности»*

Для формирования «генеральной совокупности» имеющуюся выборочную совокупность подвергают статистической обработке при помощи Microsoft Office Excel («Инструменты анализа» «Выборка»). Полученная после обработки «генеральная совокупность» представляется в столбец на отдельном листе файла.

Шаг 3. *Получение статистических параметров «генеральной совокупности»*

Для получения статистических параметров «генеральной совокупности» используется пакет анализа «Описательная статистика». После проведения расчетов получаем следующие статистические параметры (табл. 2).

Таблица 2 – Статистические параметры «генеральной совокупности» норматива «Экипировка», полученные при помощи пакета анализа «Описательная статистика»

Статистические показатели	Значения
Среднее (X)	35,11
Стандартная ошибка (m)	0,64
Медиана (Me)	35
Мода (Mo)	32
Стандартное отклонение (σ)	7,52
Дисперсия выборки (D)	56,51
Эксцесс (Es)	0,23
Асимметричность (As)	0,40
Интервал	37
Минимум	20
Максимум	57
Сумма	4915
Счет (n)	140
Уровень надежности (95,0%)	1,26

Проведенные статистические расчеты подтвердили, что полученная «генеральная совокупность» имеет нормальное распределение – коэффициент асимметрии близок к нулю (As = 0,40), а коэффициент эксцесса не превышает трех единиц (Es = 0,23).

Нормальное распределение полученной «генеральной совокупности» позволяет проводить разработку оценочных показателей нормативов на основе сопоставительных норм при помощи шкал стандартов, используя для расчетов значения показателей «среднее арифметическое значение» (X) и «среднее квадратичное значение» (σ).

Шаг 4. *Разработка оценочных показателей при помощи шкал стандартов*

Шкалы стандартов могут иметь различное количество уровней. Так, при проведении научных исследований для оценки физического развития человека используют шкалы, в которых к норме относят интервалы X ± 0,5σ (в данный интервал входит 38% наблюдений), X ± 0,7σ (50% наблюдений), X ± 1,0σ (68% наблюдений).

В образовательном процессе чаще используется четырехбалльная шкала, которая состоит из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». В этой связи рассмотрим три варианта четырехбалльных шкал в зависимости от различного количества наблюдений в интервалах шкал (табл. 3).

Таблица 3 – Варианты четырехбалльных шкал стандартов

Вербальная оценка выполнения норматива	Шкалы оценки		
	вариант 1	вариант 2	вариант 3
неудовлетворительно	X+1,5σ - X+3,0σ	X+1,25σ - X+3,0σ	X+1,0σ - X+3,0σ
удовлетворительно	X+1,5σ	X+1,25σ	X+1,0σ
хорошо	X-1,5σ	X-1,25σ	X-1,0σ
отлично	X-1,5σ - X-3,0σ	X-1,25σ - X-3,0σ	X-1,0σ - X-3,0σ

Расчет количества обучающихся, получающих соответствующие оценки, проведен при помощи определения площади под стандартной нормальной кривой Гаусса, характеризующей плотность распределения частот (в %) (рис. 1).

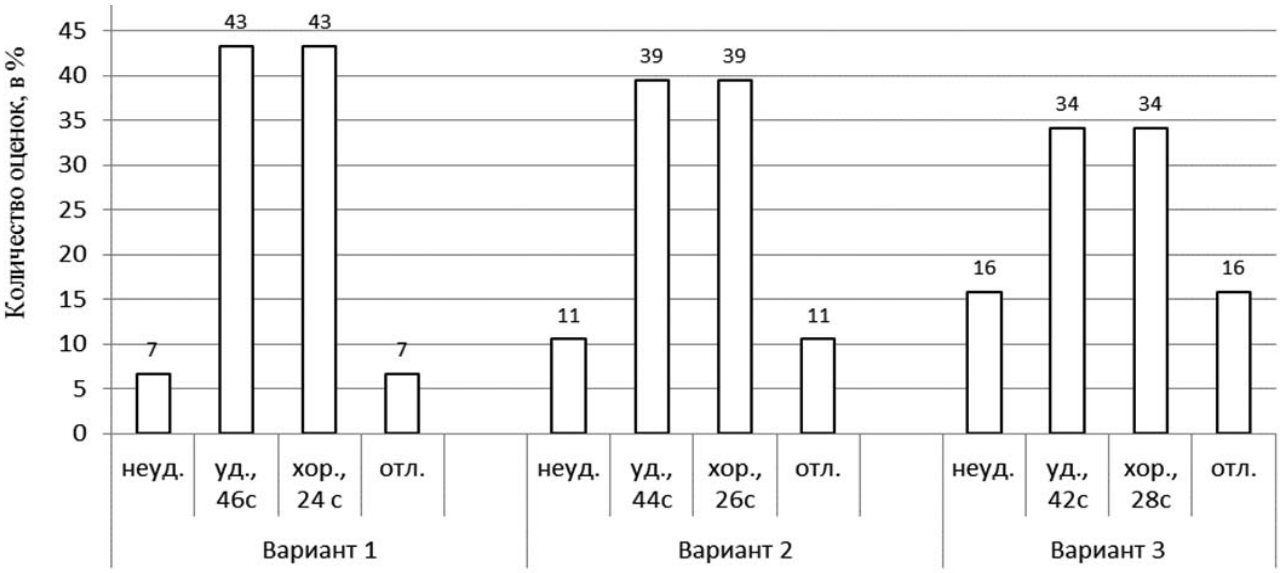


Рисунок 1 – Варианты шкал стандартов; количество обучающихся, получающих соответствующие оценки (в %); вербальная оценка и оценочные показатели норматива «Экипировка» (с)

Шкала стандартов выбирается посредством опроса экспертов с определением согласованности их мнений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработку оценочных показателей нормативов необходимо осуществлять на основе сопоставительных норм и шкал стандартов. Шкалы стандартов следует разрабатывать после приведения выборочной совокупности к нормальному распределению. С этой целью целесообразно использовать Microsoft Office Excel (пакет «Анализ данных», «Инструменты анализа»: «Описательная статистика» и «Выборка»).

Зачетные нормы для нормативов должны соответствовать оценке «удовлетворительно» выбранной градации шкалы стандартов. Для усиления стимулирующей функции норматива предлагается вводить дополнительные градации норматива с повышенной трудностью – оценки «хорошо» и «отлично».

ЛИТЕРАТУРА

1. Лазарева, Л. И. Теория вероятностей и математическая статистика / Л. И. Лазарева, А. А. Михальчук. – Томск, 2010. – 144 с.
2. Попков, В. Н. Недостатки в планировании и оформлении педагогических диссертаций по физической культуре и спорту / В. Н. Попков // Вестник Нижневартовского государственного университета. – 2017. – № 3. – С. 121-128.
3. Приказ Министра обороны РФ от 21 апреля 2009 г. № 200 «Об утверждении Наставления по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://base.garant.ru/195845/ (дата обращения : 24.15.2019).
4. Приказ МВД России от 13 ноября 2012 г. № 1025 дсп [Электронный ресурс]. Доступ из АИПС «Нормативно-правовые акты МВД России».
5. Приказ МВД России от 5 мая 2018 г. № 275 «Об утверждении Порядка организации подготовки кадров для замещения должностей в органах внутренних дел Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71877330/ (дата обращения : 24.15.2019).
6. Кадыров, Р. М. Проверка и оценка физической подготовленности военнослужащих различных категорий / Р. М. Кадыров, А. В. Политов, С. К. Коричев // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2018. – № 4. – С. 29-35.
7. Кадыров, Р. М. Теоретические основы разработки нормативных требований для оценки физической

подготовленности военнослужащих / Р. М. Кадыров // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2013. – № 3. – С. 11-15.

REFERENCES

1. Lazareva, L. I. Theory of Probability and Mathematical Statistics / L. I. Lazareva, A. A. Mikhalchuk. – Tomsk, 2010. – 144 p.
2. Popkov, V. N. Shortcomings in planning and design of pedagogical theses on physical training and sports / V. N. Popkov // Vestnik of Nizhnevartovsk State University. – 2017. – No. 3. – P. 11-128.
3. Order of the Russian Defense Minister of 21 April 2009 No. 200 "Approval of the Physical Training Manual in the Russian Armed Forces" (amended and supplemented) [Electronic resource]. – Access mode : https://base.garant.ru/195845/ (accessed 24.15.2019).
4. Order of the Russian Interior Ministry of November 13, 2012 No. 1025 [Electronic resource]. Access from AIPS "Normative and legal acts of the Russian Interior Ministry."
5. Order of the Russian Interior Ministry No. 275 of 5 May 2018 "Approval of the Procedure for the Organization of Training for Positions in the Internal Affairs Bodies of the Russian Federation" [Electronic resource]. – Access mode : https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71877330/ (accessed 24.15.2019).
6. Kadyrov, R. M. Inspection and assessment of physical readiness of military personnel of various categories / R. M. Kadyrov, A. V. Politov, S. K. Korichev // Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. – 2018. – No. 4. – P. 29-35.
7. Kadyrov, R. M. Theoretical Basis for the Development of Normative Requirements for the Assessment of Physical Readiness of Military Personnel / R. M. Kadyrov // Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. – 2013. – No. 3. – P. 11-15.

УДК 355.211.1:355.233.22

ПРОБЛЕМА НАБОРА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ США КАК УГРОЗА НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ

Першин Юрий Юрьевич, доктор философских наук, доцент, старший научный сотрудник Научно-исследовательского центра, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Политов Андрей Викторович, кандидат педагогических наук, заместитель начальника Научно-исследовательского центра, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург.

THE US ARMED FORCES RECRUITMENT PROBLEM AS A THREAT TO THE US NATIONAL SECURITY

Pershin Yu.Yu., Doctor of Philosophy, Associate Professor, Senior Researcher of the Research Center, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Politov A.V., Candidate of Pedagogics, Deputy Head of the Research Centre, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

В настоящее время в американском обществе широко обсуждается проблема снижения количества рекрутов в вооруженные силы (ВС) США и несоответствие их установленным Министерством обороны США качественным критериям. Такая тенденция является прямым вызовом национальной безопасности страны. Сравнительный анализ открытых интернет-источников показывает, что это системная проблема, которую ВС США вряд ли смогут решить только своими усилиями.

Ключевые слова:

национальная безопасность США, набор в ВС, ожирение, избыточный вес, армейский тест физической подготовки, армейский тест боевой готовности.

Abstract:

The problem of decrease of the US Armed Forces recruits quality and quantity is widely discussed in the US society. This trend is a direct challenge to the US national security. A comparative analysis of open internet sources indicates that this is a systemic problem. It cannot be solved by the US Armed Forces alone.

Key words:

US national security, recruitment, obesity, excess weight, Army Physical Fitness Test, Army Combat Readiness Test.

ВВЕДЕНИЕ

В 2009 г. в США был опубликован доклад некоммерческой организации "Mission: Readiness", ставящей своей целью способствовать поддержанию национальной безопасности страны и объединяющей в то время в своих рядах более 80 (а на настоящий момент – более 700) отставных генералов, адмиралов, чиновников Министерства обороны и военнослужащих из обеих партий. В докладе "Ready, Willing, and Unable to Serve" («Готовы, желают, но не могут служить») представлены проблемы, с которыми в настоящее время сталкиваются ВС США, – значительное снижение количества молодежи, которую можно принять на военную службу, а также несоответствие будущих рекрутов установленным Министерством обороны США качественным критериям [26].

В докладе выделены 3 основные причины, по которым многие молодые американцы не могут вступить в ряды вооруженных сил США: 1) некачественное образование; 2) вовлеченность в преступную деятельность; 3) неудовлетворительная физическая форма и проблемы со здоровьем.

1. Некачественное образование. По результатам тестирования 2007 г. 69% восьмиклассников набрали количество баллов ниже необходимого для квалификационного уровня владения математикой, а 70 % – ниже квалификационного уровня владения чтением [15, 16]. Даже после окончания школы многие потенциальные новобранцы все еще не могут пройти квалификационный тест вооруженных сил (AFQT) и вступить в ВС США (этот тест проваливают около 30 % потенциальных новобранцев со средним образованием).

2. Вовлеченность в преступную деятель-

ность. В докладе говорится, что 1 из 10 молодых людей не может вступить в ВС США из-за совершенных серьезных правонарушений или уголовных преступлений. Помимо этого, у 5% молодых людей также существуют различные проблемы с законом, из-за которых они также не могут стать рекрутами. В 2006 г. в США под арестом побывало более 2,2 млн несовершеннолетних. В 2008 г. правоохранительные органы США арестовали примерно 2,11 млн человек моложе 18 лет, что на 16% меньше, чем в 1999 г. [24]. Следует заметить, что динамика снижения количества арестов молодых людей моложе 18 лет свидетельствует о серьезной работе в этой области. В опубликованной в декабре 2018 г. статистике относительно преступлений, совершенных несовершеннолетними за 2016 г., отмечается, что в 2016 г. количество арестов лиц, не достигших 18 лет, составляет уже 856130 человек [25].

3. Неудовлетворительная физическая форма и проблемы со здоровьем. Этой проблеме в докладе уделяется особое внимание. Так, 27 % молодых американцев имеют избыточный вес, а у 32%, помимо избыточного веса, существуют проблемы со здоровьем. Ожирение и избыточный вес приобрели в США масштабы национального бедствия. Многие молодые люди с избыточным весом после отказа рекрутера уже не приходят к нему повторно. По этой же причине не может пройти медосмотр часть тех потенциальных рекрутов, которых рекрутеры приводят в MEPS (пункт по набору контрактников). По статистике, таких молодых людей бывает до 15000 человек за год. Подобная история повторяется из года в год.

В докладе также приводится утверждение аналитика Дж. Дилбека из Управления по набору в ВС США (US Army Accessions Command) о том, что к службе в ВС без каких-либо ограничений готовы только 2 из 10 молодых людей. В свою очередь, К. Гилрой (ответственный за исполнение политики МО США по набору рекрутов в 2009 г.) в докладе Подкомитету по военным кадрам Комитета Палаты представителей США по ВС отмечал, что только 25% молодых людей в возрасте от 17 до 24 лет могут служить в ВС США [12].

"Mission: Readiness" продолжила мониторинг ситуации с набором в ВС США, отмечая серьезные проблемы, существующие в этой сфере, опубликовав целую серию докладов ("Too Fat to Fight" (2010) [33], "Still Too Fat to Fight" (2012) [32], "Unhealthy and Unprepared" (2018) [35]), по которым можно отследить динамику негативного развития (деградации) рассматриваемой ситуации.

Из данных, приведенных в перечисленных выше докладах становится очевидным, что их авторы уделяют первостепенное внимание третьей из упомянутых системных проблем, оказывающих серьезное влияние на набор рекрутов в ВС США. Это продиктовано тем, что молодые люди, имеющие некачественное образование и проблемы с законом, отсеиваются еще на этапе обращения к рекрутеру. А проблемы со здоровьем рекрутов могут «выстрелить» уже после приема на службу. Можно утверждать, что в настоящее время положение с ювенальной преступностью в США стабильное или даже понемногу улучшается [24, 25]. В то же время проблемы со здоровьем молодого поколения США и, в частности, с ожирением и избыточным весом, только нарастают. В этой ситуации командование ВС США делает попытки бороться с ситуацией своими методами.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Ожирение – хроническое рецидивирующее заболевание [1], с кодом E66 по МКБ 10 (Международная классификация болезней 10-го пересмотра). В первом докладе "F as in Fat: How Obesity Policies are Failing in America" о провале национальной программы, направленной против ожирения, опубликованном некоммерческой организацией "Trust for America's Health»" («Целевой фонд в области здравоохранения») в 2004 г., признается, что ожирение стало эпидемией. По утверждению авторов, это – основная проблема, с которой сталкивается здравоохранение США. Ожирение фактически стало «убийцей № 2» (первое место занимает курение), так как по этой причине, например, в 2000 г. в США по различным оценкам умерло от 400 до 500 тыс. [20]. Но все идет в тому, что уже скоро ожирение в списке «убийц» займет уверенное первое место. В докладе также говорится о том, что избыточным весом и ожирением страдают 119 млн (64,5%) взрослых американцев. С 1980 г. количество детей с избыточным весом более чем удвоилось, а подростков – утроилось, что привело многих экспертов к неутешительному прогнозу: нынешнее поколение молодых людей может стать первым в истории США, у которого продолжительность жизни будет меньше, чем у их родителей. Люди с избыточным весом и ожирением подвергаются повышенному риску возникновения у них более чем 30 серьезных заболеваний: от ишемической болезни сердца до некоторых видов рака [28].

Проблема ожирения в США действительно является системной. Так, по результатам исследования, проведенного в рамках На-

циональной программы проверки здоровья и питания в 2009–2010 гг., общая тенденция увеличения процента населения США с избыточным весом и ожирением (с 1999 по 2010 гг.) выглядит следующим образом:

1999–2000 гг. – 64,5%;
2001–2002 гг. – 65,1%;
2003–2004 гг. – 66,3%;
2005–2006 гг. – 66,9%;
2007–2008 гг. – 68%;
2009–2010 гг. – 68,7%.

При этом 33% населения США в возрасте от 20 лет и старше имеют проблемы с избыточным весом, 35,7% страдают ожирением, а 6,3% – крайней степенью ожирения [10]. В 2015–2016 гг. распространенность ожирения среди взрослых возросла с 35,7% до 39.8% [13] и, по некоторым прогнозам [7, 37], к 2030 г. должна достигнуть 50–51% – для мужчин и 45–52% – для женщин.

Особый интерес, на наш взгляд, представляет статистика распространения избыточного веса и ожирения среди детей, формирующих ту часть населения США, из которой в будущем будут набираться или уже набираются рекруты в ВС США. Так, в 2010 г. *среди детей и подростков* США (от 2 до 19 лет) 31,8% имели избыточный вес, 16,9% – ожирение и 12,3% – крайнюю степень ожирения [21].

В 2014 г. результаты обследования, проведенного в рамках Национальной программы проверки здоровья и питания (National Health and Nutrition Examination Survey, NHANES), показали, что с 1976 по 2012 гг. общий уровень детского ожирения вырос более чем в 3 раза. В 2011–2014 гг. 16,9–17% детей и подростков США (в возрасте от 2 до 19 лет) страдали ожирением, еще у 14,9% были зафиксированы проблемы с лишним весом, а крайняя степень ожирения была обнаружена у 5,8% детей и подростков [11, 22, 23]. Это – средние цифры, а если говорить только о подростковом возрасте (от 12 до 19 лет), то эти цифры увеличиваются до 20,6% [11].

В 2015–2016 гг. среди детей и подростков США (от 2 до 19 лет) 35,1% имели избыточный вес, 18,5% – ожирение 1-й степени и 6% – ожирение 2-й степени [13, 30]. Причем общие расходы на лечение болезней, связанных с ожирением как детей, так и взрослых, оцениваются в 149 миллиардов долларов ежегодно [14]. В 2006 г. затраты на страдающего ожирением человека составляли 1429 долларов, что на 42% больше, чем на здорового человека. К 2012 г. эта сумма стала составлять 2741 доллар [6, 9].

Указанные проблемы, взятые в контексте национальной безопасности США, выглядят достаточно пессимистично, что постоянно фиксируется в целой серии обзоров "F as in Fat", "Obesity Report" и других информационных и научных материалах. Фонд «Наследие», например, который является одним из неоконсервативных научно-аналитических центров США, чья деятельность направлена на анализ государственной политики, в информационном бюллетене "Backgrounder", выпущенном в феврале 2018 г., подчеркивает, что ожирение уже давно представляет собой угрозу национальной безопасности США. По словам издателей бюллетеня, по всей стране 71% молодых людей (24 миллиона из 34 миллионов человек) в возрасте от 17 до 24 лет непригодны к военной службе, из них 31% – по причине излишнего веса [31] (в 2009 г. их было 27% [33]). Из оставшихся 10 миллионов (29%) молодых людей, пригодных для службы в ВС США, только 17%, как правило, пройдут квалификационные тесты, а 13% могут пройти AFQT (квалификационные испытания для поступления на действительную военную службу).

В 2016 г. всего лишь 13% 16–24-летних молодых людей при проведенном опросе сказали, что они «определенно» или «вероятно» будут служить в армии в ближайшие несколько лет. В 2017 г. таковых было уже 11%. Все это является достаточно хорошей иллюстрацией проблем рекрутинга.

По прогнозам, количество молодых людей, пригодных к набору в ВС, останется на уровне 29% до 2020 года. Вместе с тем, Сухопутные войска не смогли выполнить план по набору уже в 2018 г.: из необходимых 76 500 прошли отбор только 70 000 новобранцев [35]. К тому же, по словам некоторых чиновников из МО США [29], уже сейчас невозможно обойтись без *нарушений* требований Министерства обороны к набору (т.е. приходится снижать требования к необходимому образовательному уровню рекрутов, «закрывать глаза» на их криминальное прошлое, на употребление наркотиков и др.). В информационном бюллетене "Backgrounder" эти нарушения «мягко» называются "increased bonuses and incentives" – увеличенные бонусы и стимулы для рекрутируемых [31].

По проблемам с набором из-за плохого образования, преступности и физической непригодности (а именно лишнего веса и ожирения) члены организации «Mission: Readiness» (в настоящий момент – более 700 высокопоставленных военнослужащих и государственных чиновников в отставке) обратились с публичным письмом к президенту США Д. Трампу [19]. Эти люди, как никто другой, прекрасно понимают мысль, изложенную антропологом (и по совместительству – полковником военной полиции Сухо-

путных войск США) Г. Г. Терни-Хай [34], который в настоящее время является одним из классиков военной мысли, о том, что армия и успешное ведение ею боевых действий являются следствием совершенной социальной организации. В связи с этим возникает вопрос: какова же в настоящее время должна быть ситуация в ВС США, которые, по мысли классика, являются отражением американского общества?

Вооруженные силы любой страны и, в частности, США, являются весомым аргументом в политике. Но в США этот «аргумент» уже который год набирает вес в прямом смысле этого слова: в соответствии с публикациями Министерства обороны США под общим названием «Обзор и анализ угроз здоровью военнослужащих, находящихся на действительной военной службе» ("Related Behaviors Survey (HRBS) of Active Duty Military Personnel"), ВС США, как и вся страна, также сталкиваются с проблемой набора лишнего веса и ожирения.

Так, в «Обзоре» за 2005 г. приводятся следующие показатели по избыточному весу в ВС США (табл. 1) [5]:

Таблица 1 – Количество военнослужащих (%) с избыточным весом и ожирением в ВС США за 2005 г.

Военно-служащие	Сухопутные войска	Военно-морской флот	Морская пехота	Военно-воздушные силы	Береговая охрана	**В целом по ВС**
С избыточным весом	48,1	48,4	49	45	48,8	**47,1**
С ожирением	12,9	14,3	6,1	13,8	13,1	**12,0**
Итого	**61,0**	**62,7**	**55,1**	**58,8**	**62,9**	**60,1**

В 2013 г. «Обзор» [4] приводит обновленную статистику по избыточному весу и ожирению в ВС США за 2011 г. (табл. 2).

Таблица 2 – Количество военнослужащих (%) с избыточным весом и ожирением в ВС США за 2011 г.

Военно-служащие	Сухопутные войска	Военно-морской флот	Морская пехота	Военно-воздушные силы	Береговая охрана	**В целом по ВС**
С избыточным весом	51,9	51,3	52,8	48,4	57,2	**51,2**
С ожирением	15,8	14,9	8,5	9,7	10,8	**12,4**
Итого	**67,7**	**66,2**	**61,3**	**58,1**	**68,0**	**63,6**

В «Обзоре» за 2018 г. приводится статистика по избыточному весу и ожирению в ВС США за 2015 г. (табл. 3) [18].

Таблица 3 – Количество военнослужащих (%) с избыточным весом и ожирением в ВС США за 2015 г.

Военно-служащие	Сухопутные войска	Военно-морской флот	Морская пехота	Военно-воздушные силы	Береговая охрана	**По ВС в целом**
С избыточным весом	51,4	48,9	54,5	49,8	54,7	**51,0**
С ожирением	18,0	15,7	6,4	13,3	13,1	**14,7**
Итого	**69,4**	**64,6**	**61,0**	**63,1**	**67,8**	**65,7**

Из таблиц 1–3 видно, что при незначительных колебаниях количества военнослужащих с избыточным весом и ожирением по видам вооруженных сил, общее их количество неизменно возрастает. Приведенные в них цифры не охватывают вредных привычек (курения сигарет – 28%; курения сигар – 23,3%; жевания и нюхания табака – 18,9%; злоупотребления алкоголем – 36,2%), которые в целом наблюдаются у 67,6% личного состава ВС США, лидером при этом является Корпус морской пехоты.

Помимо негативного влияния на общую боеготовность, излишний вес и ожирение военнослужащих могут являться причинами получения травм, а также прямых и косвен-

ных финансовых расходов. К примеру, по данным на 2014 финансовый год, расходы, связанные с потерянными рабочими днями, и административные расходы, связанные с употреблением табака и ожирением среди военнослужащих и семей военнослужащих, составили соответственно 2,4 миллиарда долларов и 3,3 миллиарда долларов [2].

В США понимание недопустимости такого положения дел в обществе и в армии, в частности, пришло давно. Появились многочисленные программы, пропагандирующие здоровый образ жизни, правильное питание и борьбу с лишним весом. В ВС США также проводятся мероприятия по поддержанию у личного состава нормальной физической формы. Однако до сих пор прилагаемые усилия, судя по приведенной статистике, остаются неэффективными. Командование ВС США, неспособное решить системные проблемы общества самостоятельно, делает попытку хотя бы отчасти купировать негативные тенденции в своей «зоне ответственности».

Так, в настоящее время в ВС США каждые полгода провидится тест APFT (Army Physical Fitness Test – Армейский тест физической подготовки), который предназначен для поддержания военнослужащими своей физической формы на надлежащем уровне. Если военнослужащие не сдали APFT первый раз и затем в течение трех месяцев не пересдали его, они не вправе рассчитывать на продление контракта или на повышение по службе.

История APFT берет начало в 1852 г., когда в военной академии Вест-Пойнт была введена программа физической подготовки, включающая гимнастические упражнения, упражнения на турнике, плавание и фехтование. Содержание программы со временем претерпело значительные изменения. С 1980 г. по настоящее время в него входят три основных упражнения: отжимание от пола, поднятие туловища из положения лежа и бег на две мили (3,22 км) на время.

В 2010 г. была сделана попытка заменить APFT (тест физической работоспособности) на ACRT (армейский тест боевой готовности – тест функциональной работоспособности). Основной идеей такой замены была большая практичность, функциональность и подготовка военнослужащего к выполнению задач в реальной боевой обстановке, а не просто поддержание физической формы. Однако в 2012 г. проведение данной процедуры было отложено, в том числе из-за слабой научной обоснованности необходимости использования ACRT.

В настоящее время работа по тестированию ACRT возобновлена и проходит в 63 батальонах ВС США. Предполагается, что ACRT полностью заменит APFT во всех подразделениях ВС США к концу 2020 г. Тест ACRT состоит из 6 упражнений, в каждом из которых надо набрать 100 баллов.

1-е упражнение – испытание становой тяги. Оно состоит в том, что военнослужащий должен три раза в течение 5 минут поднять максимально возможный вес – от 120 фунтов (54,43 кг) до 420 фунтов (190,51 кг) – на специальной штанге.

2-е упражнение – бросок мяча (вес 4,5 кг) как можно дальше через голову за спину стоя. Предполагаются 3 попытки: одна тренировочная, две зачетные. Засчитывается самый дальний бросок.

3-е упражнение – отжимание с отрывом рук от пола. Засчитывается количество отжиманий, произведенных за 2 минуты. При этом руки военнослужащего должны располагаться на ширине плеч и между отжиманиями не касаться пола (как вариант – быть разведенными в стороны).

4-е упражнение – комплексное, состоит из пяти этапов: 1-й этап – простой спринт на 50 м; 2-й этап – 50 м тянуть груз весом 90 фунтов (40,82 кг) по земле на ремнях в положении лицом к грузу; 3-й этап – бег 50 м приставными шагами; 4-й этап – бегом пронести 50 м две гири весом по 18 кг каждая, затем еще раз короткий спринт.

5-е упражнение – в висе на перекладине подтянуть колени к локтям максимальное количество раз за 2 минуты.

6-е упражнение – традиционный бег на две мили (3,22 км) на время.

По словам заместителя командующего Сухопутными войсками по начальной подготовке генерал-лейтенанта М. Хертлинга, ключевое различие между тестами APFT (Army Physical Fitness Test) и ACRT (Army Combat Readiness Test) заключается в смысловой разнице между «пригодностью» (fitness) и «готовностью» (readiness). Одно дело – быть в форме, другое – быть готовым к тому, что военнослужащий должен делать в соответствии со своими прямыми обязанностями. В этом случае он становится «боевым спортсменом» [17].

Таким образом, введение нового формата тестирования предполагает, что военнослужащий должен не просто готовиться к тестированию APFT каждые полгода фактически непосредственно перед его проведением, как это было раньше, а постоянно быть в хорошей физической форме, как это требует введение ACRT.

Новый тест тут же подвергся достаточно жесткой критике. Объясняется это тем, что

для теста APFT (Army Physical Fitness Test) требуется минимальное оборудование (в основном – для измерения времени), а для теста ACRT (Army Combat Readiness Test) – специальная шестиугольная штанга, особый мяч, ремни, груз и гири. Приобретение указанного оборудования предполагает финансовые затраты, которые и являются объектом критики. Более того, новый тест требует гораздо больше времени для его организации и проведения. Например, если прежний тест можно было провести в течение нескольких часов, то новый тест у аналогичного подразделения может занимать несколько дней, поэтому проблемы с его проведением особо остро возникают перед Национальной гвардией и Резервом Сухопутных войск США.

Определенную критику вызывают и сами упражнения. К примеру, подъем туловища в вертикальное положение из положения лежа (sit-up) в старом тесте был причиной травм позвоночника, особенно его нижнего отдела и шеи. В новом тесте, по мнению некоторых военнослужащих, проходивших тестирование и оставивших в Интернете свои отзывы, одни травмы могут быть заменены другими. Например, если поскользнуться при тяге груза, то можно повредить кобчик или крестец. Очень опасен также подъем груза с помощью шестигранной штанги (при этом также существует проблема с оценкой результата). Кроме того, критики считают, что некоторые упражнения теста настолько сложны и травмоопасны, что для тренировки будет нужен специальный тренер, который поможет избежать травм.

Критики [3] также рекомендуют использовать для тестов не специальный реквизит, а тот, которым военнослужащие пользуются изо дня в день, или самый простой, например, канистры емкостью 5 галлонов (22, 73 л), мешки с песком и пр.

Следует заметить, что в Интернете существуют ролики с «хитростями» (tips) и подсказками о том, как сдать старый тест APFT. По мнению военнослужащих, скоро таковые появятся и для прохождения нового теста ACRT.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, изложенные в статье материалы позволяют сделать заключение о том, что руководство ВС США в принципе прилагает усилия и делает попытки решить проблему, имеющую системный характер. Однако все это не приводит к сколько-нибудь заметному результату. Согласно статистическим данным, в обществе продолжает расти количество людей, имеющих излишний вес или ожирение. Такая же тенденция, хотя и в меньшем масштабе, существует и в вооруженных силах США.

Увеличение или уменьшение количества молодых людей, рекрутируемых в ВС США, напрямую зависит от экономических кризисов, а также от увеличения или уменьшения количества рабочих мест (кризис и уменьшение количества рабочих мест способствуют увеличению набора в ВС) [26, 27, 36]. Уменьшение количества рекрутов способствует снижению требований к их качеству. Иными словами, можно констатировать, что вооруженные силы США качественно деградируют «снизу».

Популярность военной службы, на наш взгляд, также оставляет желать лучшего. К примеру, в соответствии с приведенными ранее данными, из 34 миллионов молодых людей 24 миллиона не могут служить в армии по различным причинам [31]. Однако даже из оставшихся 10 миллионов молодых людей ВС США затрудняются набрать даже 1% рекрутов (т.е. менее 100 тыс. человек). Иными словами, только 0,7%–0,9% молодых людей условно (при воздействии таких факторов, как реклама, безработица) хотят служить в армии. В этом случае вряд ли приходится говорить о престиже службы в ВС США.

Протяженность указанных тенденций во времени (наблюдения ведутся более 50 лет) дает основания предположить, что сложившаяся ситуация скорее продолжит деградировать.

Замена армейского теста физической подготовки (Army Physical Fitness Test – APFT) на армейский тест боевой готовности (Army Combat Readiness Test – ACRT) является одной из попыток улучшить ситуацию хотя бы в пределах ВС США, так как прилагаемые армией усилия по воздействию на общественное мнение не имеют значительного успеха.

На наш взгляд, вряд ли введение теста исправит ситуацию с набором личным составом ВС США излишнего веса и с проблемой ожирения, так как тест предназначен скорее для того, чтобы заставить личный состав ВС постоянно (а не время от времени) заниматься физической подготовкой. Однако он вполне может создать дополнительные проблемы будущим рекрутам. Например, если раньше к армейскому тестированию (чтобы не выглядеть в глазах других рекрутов «слабаком») можно было готовиться и в домашних условиях, то теперь же это, как правило, невозможно.

Ситуация с критикой ACRT также, на наш взгляд, является показательной: критики как будто не хотят видеть те проблемы, которые

и предназначено (хотя бы отчасти) решить введением ACRT. Латентное сопротивление введению нового теста присутствует и среди военнослужащих, которые считают его слишком сложным и требующем большого количества времени.

Исходя из вышеизложенного, можно ожидать, что введение теста ACRT вряд ли изменит к лучшему ситуацию как в ВС США, так и, в частности, с набором рекрутов, так как проблема, вызвавшая эту ситуацию, является системной и не может быть решена без повышения уровня образования рекрутов, снижения уровня ювенальных нарушений закона и устранения проблемы лишнего веса у детей и подростков – будущих рекрутов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Романцова, Т. И. Эпидемия ожирения: очевидные и вероятные причины / Т. И. Романцова // Ожирение и метаболизм. – 2011. – № 1. – С. 5-19.
2. Annual Report to Congress: providing the science to support military readiness and resilience / Community Preventive Services Task Force. – 2017. – 16 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://www.thecommunityguide.org/sites/default/files/assets/2017-congress-report-full.pdf (accessed 17.04.2018).
3. Barno, D. Dumb and Dumber: The Army's New Pt TesT / D. Barno, N. Bensahel // War On The Rocks. Texas National Security Review. – October 16, 2018 [Electronic resource]. – Access mode : https://warontherocks.com/2018/10/dumb-and-dumber-the-armys-new-pt-test/.
4. Barlas, F. M. 2011 Department of Defense Health Related Behaviors Survey (HRBS) of Active Duty Military Personnel / F. M. Barlas, W. B. Higgins, J. C. Pflieger, K. Diecker. – Virginia, Fairfax: ICF International, February 2013. – 325 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://www.documentcloud.org/documents/694942-2011-final-department-of-defense-survey-of.html.
5. Bray, R. 2005 Department of Defense Survey of Health Related Behaviors Among Active Duty Military Personnel / R. Bray, L. Hourani, K. R. Olmsted, M. Witt, J. Brown, M. R. Pemberton, M. E. Marsden, B. Marriott, S. Scheffler, R. Vandermaas-Peeler. – DOD, 2006. – 346 p.
6. Cawley, J. The medical care costs of obesity: an instrumental variables approach / J. Cawley, C. Meyerhoefer // J Health Econ. – 2012. – Vol. 31. – Issue 1. – P. 219-230 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.nber.org/papers/w16467.pdf.
7. Cecchini, M. OECD Obesity Update 2017 / M. Cecchini, H. Huber, F. Colombo. // Organisation for Economic Co-operation and Development. – 2017 [Electronic resource]. – Access mode : http://www.oecd.org/health/health-systems/Obesity-Update-2017.pdf.
8. Riley, D. Nothing like a recession to boost Army numbers / D. Riley // The Inquisitr. – November 22, 2008 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.inquisitr.com/9278/nothing-like-a-recession-to-boost-army-numbers/.
9. Finkelstein, E. A. Annual medical spending attributable to obesity: payer- and service-specific estimates / E. A. Finkelstein, J. G. Trogdon, J. W. Cohen, W. Dietz // Health Aff. (Millwood). – 2009. – 28. – P. w822-831 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.healthaffairs.org/doi/10.1377/hlthaff.28.5.w822.
10. Fryar, C. D. Prevalence of Overweight, Obesity, and Extreme Obesity Among Adults: United States, Trends 1960-1962 through 2009-2010 / C. D. Fryar, M. D. Carroll, C. L. Ogden. – National Center for Health Statistics, September, 2012 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity_adult_09_10/obesity_adult_09_10.pdf.
11. Fryar C. D. Prevalence of Overweight and Obesity Among Children and Adolescents: United States, 1963-1965 through 2011-2012 / C. D. Fryar, M. D. Carroll, C. L. Ogden. // National Center for Health Statistics. – September 2014 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity_child_11_12/obesity_child_11_12.pdf.
12. Gilroy, C. Recruiting, retention, and end strength overview / C. Gilroy. – Washington: US Government Printing Office, 2009. – 214 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://www.govinfo.gov/content/pkg/CHRG-111hhrg50088/pdf/CHRG-111hhrg50088.pdf.
13. Hales, C. M. Prevalence of obesity among adults and youth: United States, 2015-2016 / C. M. Hales, M. D. Carroll, C. D. Fryar, C. L. Ogden // NCHS data brief. – Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics, 2017. – No. 288 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db288.pdf.
14. Kim, D. D. Estimating the medical care costs of obesity in the United States: Systematic review, meta-analysis, and empirical analysis / D. D. Kim, A. Basu // Value Health. – 2016. – Volume 19. – Issue 5. – P. 602-613 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.valueinhealthjournal.com/article/S1098-3015(16)00055-3/pdf.
15. Lee, J. The Nation's Report Card: Reading 2007 (NCES 2007-496) / J. Lee, W. Grigg, P. Donahue. – Washington, D.C. : National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education, 2007 [Electronic resource]. – Access mode : https://nces.ed.gov/nationsreportcard/pdf/

main2007/2007496.pdf.
16. Lee, J. The Nation's Report Card: Mathematics 2007 (NCES 2007-494) / J. Lee, W. Grigg, G. Dion. – Washington, D.C.: National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education, 2007 [Electronic resource]. – Access mode : https://nces.ed.gov/nationsreportcard/pdf/main2007/2007494.pdf.
17. Lowe, C. Army's Big PT Test Changes / C. Lowe // Military.com [Electronic resource]. – Access mode : https://www.military.com/military-fitness/army-fitness-requirements/armys-big-pt-test-changes.
18. Meadows, S. O. 2015 Department of Defense Health Related Behaviors Survey (HRBS) / S. O. Meadows, C. C. Engel, R. L. Collins, R. L. Beckman, M. Cefalu, J. Hawes-Dawson, M. Doyle, A. M. Kress, L. Sontag-Padilla, R. Ramchand, K. M. Williams. – Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2018. – 387 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR1695.html.
19. «Mission: Readiness»: A Letter to President Trump [Electronic resource]. – Access mode : https://strongnation.s3.amazonaws.com/documents/406/74c763be-4ad2-4281-81a6-c94cee605a35.pdf?1523373187.
20. Mokdad, A. H. Actual Causes of Death in the United States, 2000 / A. H. Mokdad, J. S. Marks, D. F. Stroup, J. L. Gerberding // Journal of the American Medical Association. – 2004 March 10. – Vol. 291. – № 10. – P. 1238-1245 [Electronic resource]. – Access mode : http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.586.6142&rep=rep1&type=pdf.
21. Ogden, C. L. Prevalence of Obesity and Trends in Body Mass Index Among US Children and Adolescents, 1999-2010 / C. L. Ogden, M. D. Carroll, B. K. Kit, K. M. Flegal // Journal of the American Medical Association. – 2012 February 01. – Vol. 307. – № 5. – P. 483-490 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6362452/pdf/nihms-755610.pdf.
22. Ogden, C. L. Prevalence of Childhood and Adult Obesity in the United States, 2011-2012 / C. L. Ogden, M. D. Carroll, B. R. Kit, K. M. Flegal // Journal of the American Medical Association. – 2014 February 26. – Vol. 311. – № 8. – P. 806-814 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4770258/pdf/nihms759250.pdf.
23. Ogden, C. L. Trends in Obesity Prevalence Among Children and Adolescents in the United States, 1988-1994 through 2013-2014 / C. L. Ogden, M. D. Carroll, H. G. Lawman, C. D. Fryar, D. Kruszon-Moran, B. K. Kit, K. M. Flegal // Journal of the American Medical Association. – 2016 June 07. – Vol. 315. – № 21. – P. 2292-2299 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6361521/pdf/nihms-1003550.pdf.
24. Puzzanchera, Ch. Juvenile Arrests 2008 / Ch. Puzzanchera // Juvenile Office Bulletin. The Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention (OJJDP). – December 2009. – 12 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://www.ncjrs.gov/pdffiles1/ojjdp/228479.pdf.
25. Puzzanchera, Ch. Juvenile Arrests, 2016 / Ch. Puzzanchera // National Report Series Bulletin. The Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention (OJJDP). – December 2018. – 11 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://www.ojjdp.gov/pubs/251861.pdf.
26. Ready, Willing, and Unable to Serve. A Report by «Mission: Readiness. Military Leaders for Kids». – 2009. – 12 p. [Electronic resource]. – Access mode : http://cdn.missionreadiness.org/MR-Ready-Willing-Unable.pdf.
27. Riley, D. Nothing like a recession to boost Army numbers / D. Riley // The Inquisitr. – 2008 November 22 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.inquisitr.com/9278/nothing-like-a-recession-to-boost-army-numbers/.
28. Segal, L. M. F as in Fat: How Obesity Policies are Failing in America, 2004 / L. M. Segal, M. J. Earls, P. J. Unruh, P. Smolarcik, S. A. Hearne. – Trust for America's Health, 2004. – 90 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://www.tfah.org/wp-content/uploads/archive/reports/obesity2004/ObesityReport.pdf.
29. Serbu, J. After Years of Drawdowns, Army Needs 80,000 New Soldiers to Meet 2018 Growth Targets / J. Serbu. – Federal News Radio, October 18, 2017 [Electronic resource]. – Access mode : https://federalnewsradio.com/on-dod/2017/10/after-years-of-drawdowns-army-needs-80000-new-soldiers-to-meet-2018-growth-targets/ (accessed 04.01.2018).
30. Skinner, A. C. Prevalence of Obesity and Severe Obesity in US Children, 1999-2016 / A. C. Skinner, S. N. Ravanbakht, J. A. Skelton et al. // Pediatrics. – 2018. – Vol. 141. – №3. -e20173459 [Electronic resource]. – Access mode : https://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/141/3/e20173459.full.pdf.
31. Spoehr, T. The Looming National Security Crisis: Young Americans Unable to Serve in the Military / T. Spoehr // Backgrounder. – 2018 February 13. – No. 3282. – P. 1-10 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.heritage.org/sites/default/files/2018-02/BG3282.pdf.
32. Still Too Fat to Fight. A Follow-up Report to Too Fat to Fight A Report by «Mission: Readiness». – 2012. – 8 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://strongnation.s3.amazonaws.com/documents/25/53e07c20-db3e-40ff-9ee0-cf6cebfdd4eb.pdf?1469639530&inline;%20filename=%22Still%20Too%20Fat%20to%20Fight.pdf%22.
33. Too Fat to Fight. Retired Military Leaders Want Junk Food Out of America's Schools. – 2010. – 12 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://strongnation.s3.amazonaws.com/documents/24/ec1aefe5-f170-

4f75-ade5-0e8063430f16.pdf?1469638848&inline;%20filename=%22Too%20Fat%20to%20Fight.pdf%22.
34. Turney-High, H. H. Primitive War Its Practice and Concepts/ H. H. Turney-High. – Columbia : University of South Carolina Press, 1971. – 288 p.
35. Unhealthy and Unprepared: National security depends on promoting healthy lifestyles from an early age. A Report by "Council For A Strong America" (Mission: Readiness). – 2018. – 10 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://strongnation.s3.amazonaws.com/documents/484/389765e0-2500-49a2-9a67-5c4a090a215b.pdf?1538407400&inline;%20filename=%22Unhealthy%20and%20Unprepared%20report.pdf%22.
36. Vogel, S. (May 11, 2009). Military recruiting faces a tight budget / S. Vogel. // The Washington Post [Electronic resource]. – Access mode : http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2009/05/10/AR2009051002172.html?noredirect=on.
37. Wang, Y. C. Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK / Y. C. Wang, K. McPherson, T. Marsh, S. L. Gortmaker, M. Brown // Lancet. – 2011. – Vol. 378. – № 9793. – P. 815-825 [Electronic resource]. – Access mode : http://www.nccor.org/downloads/Obesity%202.pdf.
38. Willing, and Unable to Serve. A Report by "Mission: Readiness. Military Leaders for Kids". – 2009. – 12 p. [Electronic resource]. – Access mode : http://cdn.missionreadiness.org/MR-Ready-Willing-Unable.pdf.

REFERENCES

1. Romantsova, T. I. Obesity epidemic: obvious and probable causes / T. I. Romantsova // Obesity and metabolism. – 2011. – № 1. – P. 5-19.
2. Annual Report to Congress: providing the science to support military readiness and resilience / Community Preventive Services Task Force. – 2017. – 16 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://www.thecommunityguide.org/sites/default/files/assets/2017-congress-report-full.pdf (accessed 17.04.2018).
3. Barno, D. Dumb and Dumber: The Army's New Pt TesT / D. Barno, N. Bensahel // War On The Rocks. Texas National Security Review. – October 16, 2018 [Electronic resource]. – Access mode : https://warontherocks.com/2018/10/dumb-and-dumber-the-armys-new-pt-test/.
4. Barlas, F. M. 2011 Department of Defense Health Related Behaviors Survey (HRBS) of Active Duty Military Personnel / F. M. Barlas, W. B. Higgins, J. C. Pflieger, K. Diecker. – Virginia, Fairfax: ICF International, February 2013. – 325 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://www.documentcloud.org/documents/694942-2011-final-department-of-defense-survey-of.html.
5. Bray, R. 2005 Department of Defense Survey of Health Related Behaviors Among Active Duty Military Personnel / R. Bray, L. Hourani, K. R. Olmsted, M. Witt, J. Brown, M. R. Pemberton, M. E. Marsden, B. Marriott, S. Scheffler, R. Vandermaas-Peeler. – DOD, 2006. – 346 p.
6. Cawley, J. The medical care costs of obesity: an instrumental variables approach / J. Cawley, C. Meyerhoefer // J Health Econ. – 2012. – Vol. 31. – Issue 1. – P. 219-230 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.nber.org/papers/w16467.pdf.
7. Cecchini, M. OECD Obesity Update 2017 / M. Cecchini, H. Huber, F. Colombo. // Organisation for Economic Co-operation and Development. – 2017 [Electronic resource]. – Access mode : http://www.oecd.org/health/health-systems/Obesity-Update-2017.pdf.
8. Riley, D. Nothing like a recession to boost Army numbers / D. Riley // The Inquisitr. – November 22, 2008 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.inquisitr.com/9278/nothing-like-a-recession-to-boost-army-numbers/.
9. Finkelstein, E. A. Annual medical spending attributable to obesity: payer- and service-specific estimates / E. A. Finkelstein, J. G. Trogdon, J. W. Cohen, W. Dietz // Health Aff. (Millwood). – 2009. – 28. – P. w822-831 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.healthaffairs.org/doi/10.1377/hlthaff.28.5.w822.
10. Fryar, C. D. Prevalence of Overweight, Obesity, and Extreme Obesity Among Adults: United States, Trends 1960-1962 through 2009-2010 / C. D. Fryar, M. D. Carroll, C. L. Ogden. – National Center for Health Statistics, September, 2012 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity_adult_09_10/obesity_adult_09_10.pdf.
11. Fryar C. D. Prevalence of Overweight and Obesity Among Children and Adolescents: United States, 1963-1965 through 2011-2012 / C. D. Fryar, M. D. Carroll, C. L. Ogden. // National Center for Health Statistics. – September 2014 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity_child_11_12/obesity_child_11_12.pdf.
12. Gilroy, C. Recruiting, retention, and end strength overview / C. Gilroy. – Washington: US Government Printing Office, 2009. – 214 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://www.govinfo.gov/content/pkg/CHRG-111hhrg50088/pdf/CHRG-111hhrg50088.pdf.
13. Hales, C. M. Prevalence of obesity among adults and youth: United States, 2015-2016 / C. M. Hales, M. D. Carroll, C. D. Fryar, C. L. Ogden // NCHS data brief. – Hyattsville, MD: National Center for Health

Statistics, 2017. – No. 288 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db288.pdf.
14. Kim, D. D. Estimating the medical care costs of obesity in the United States: Systematic review, meta-analysis, and empirical analysis / D. D. Kim, A. Basu // Value Health. – 2016. – Volume 19. – Issue 5. – P. 602-613 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.valueinhealthjournal.com/article/S1098-3015(16)00055-3/pdf.
15. Lee, J. The Nation's Report Card: Reading 2007 (NCES 2007-496) / J. Lee, W. Grigg, P. Donahue. – Washington, D.C. : National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education, 2007 [Electronic resource]. – Access mode : https://nces.ed.gov/nationsreportcard/pdf/main2007/2007496.pdf.
16. Lee, J. The Nation's Report Card: Mathematics 2007 (NCES 2007-494) / J. Lee, W. Grigg, G. Dion. – Washington, D.C.: National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education, 2007 [Electronic resource]. – Access mode : https://nces.ed.gov/nationsreportcard/pdf/main2007/2007494.pdf.
17. Lowe, C. Army's Big PT Test Changes / C. Lowe // Military.com [Electronic resource]. – Access mode : https://www.military.com/military-fitness/army-fitness-requirements/armys-big-pt-test-changes.
18. Meadows, S. O. 2015 Department of Defense Health Related Behaviors Survey (HRBS) / S. O. Meadows, C. C. Engel, R. L. Collins, R. L. Beckman, M. Cefalu, J. Hawes-Dawson, M. Doyle, A. M. Kress, L. Sontag-Padilla, R. Ramchand, K. M. Williams. – Santa Monica, CA: RAND Corporation, 2018. – 387 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR1695.html.
19. «Mission: Readiness»: A Letter to President Trump [Electronic resource]. – Access mode : https://strongnation.s3.amazonaws.com/documents/406/74c763be-4ad2-4281-81a6-c94cee605a35.pdf?1523373187.
20. Mokdad, A. H. Actual Causes of Death in the United States, 2000 / A. H. Mokdad, J. S. Marks, D. F. Stroup, J. L. Gerberding // Journal of the American Medical Association. – 2004 March 10. – Vol. 291. – No. 10. – P. 1238-1245 [Electronic resource]. – Access mode : http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.586.6142&rep=rep1&type=pdf.
21. Ogden, C. L. Prevalence of Obesity and Trends in Body Mass Index Among US Children and Adolescents, 1999-2010 / C. L. Ogden, M. D. Carroll, B. K. Kit, K. M. Flegal // Journal of the American Medical Association. – 2012 February 01. – Vol. 307. – № 5. – P. 483-490 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6362452/pdf/nihms-755610.pdf.
22. Ogden, C. L. Prevalence of Childhood and Adult Obesity in the United States, 2011-2012 / C. L. Ogden, M. D. Carroll, B. R. Kit, K. M. Flegal // Journal of the American Medical Association. – 2014 February 26. – Vol. 311. – № 8. – P. 806-814 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4770258/pdf/nihms759250.pdf.
23. Ogden, C. L. Trends in Obesity Prevalence Among Children and Adolescents in the United States, 1988-1994 through 2013-2014 / C. L. Ogden, M. D. Carroll, H. G. Lawman, C. D. Fryar, D. Kruszon-Moran, B. K. Kit, K. M. Flegal // Journal of the American Medical Association. – 2016 June 07. – Vol. 315. – No. 21. – P. 2292-2299 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6361521/pdf/nihms-1003550.pdf.
24. Puzzanchera, Ch. Juvenile Arrests 2008 / Ch. Puzzanchera // Juvenile Office Bulletin. The Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention (OJJDP). – December 2009. – 12 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://www.ncjrs.gov/pdffiles1/ojjdp/228479.pdf.
25. Puzzanchera, Ch. Juvenile Arrests, 2016 / Ch. Puzzanchera // National Report Series Bulletin. The Office of Juvenile Justice and Delinquency Prevention (OJJDP). – December 2018. – 11 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://www.ojjdp.gov/pubs/251861.pdf.
26. Ready, Willing, and Unable to Serve. A Report by "Mission: Readiness. Military Leaders for Kids". – 2009. – 12 p. [Electronic resource]. – Access mode : http://cdn.missionreadiness.org/MR-Ready-Willing-Unable.pdf.
27. Riley, D. Nothing like a recession to boost Army numbers / D. Riley // The Inquisitr. – 2008 November 22 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.inquisitr.com/9278/nothing-like-a-recession-to-boost-army-numbers/.
28. Segal, L. M. F as in Fat: How Obesity Policies are Failing in America, 2004 / L. M. Segal, M. J. Earls, P. J. Unruh, P. Smolarcik, S. A. Hearne. – Trust for America's Health, 2004. – 90 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://www.tfah.org/wp-content/uploads/archive/reports/obesity2004/ObesityReport.pdf.
29. Serbu, J. After Years of Drawdowns, Army Needs 80,000 New Soldiers to Meet 2018 Growth Targets / J. Serbu. – Federal News Radio, October 18, 2017 [Electronic resource]. – Access mode : https://federalnewsradio.com/on-dod/2017/10/after-years-of-drawdowns-army-needs-80000-new-soldiers-to-meet-2018-growth-targets/ (accessed 04.01.2018).
30. Skinner, A. C. Prevalence of Obesity and Severe Obesity in US Children, 1999-2016 / A. C. Skinner, S. N. Ravanbakht, J. A. Skelton et al. // Pediatrics. – 2018. – Vol. 141. – № 3. -e20173459 [Electronic resource]. – Access mode : https://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/141/3/e20173459.full.pdf.

31. Spoehr, T. The Looming National Security Crisis: Young Americans Unable to Serve in the Military / T. Spoehr // Backgrounder. – 2018 February 13. – No. 3282. – P. 1-10 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.heritage.org/sites/default/files/2018-02/BG3282.pdf.
32. Still Too Fat to Fight. A Follow-up Report to Too Fat to Fight A Report by "Mission: Readiness". – 2012. – 8 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://strongnation.s3.amazonaws.com/documents/25/53e07c20-db3e-40ff-9ee0-cf6cebfdd4eb.pdf?1469639530&inline;%20filename=%22Still%20Too%20Fat%20to%20Fight.pdf%22.
33. Too Fat to Fight. Retired Military Leaders Want Junk Food Out of America's Schools. – 2010. – 12 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://strongnation.s3.amazonaws.com/documents/24/ec1aefe5-f170-4f75-ade5-0e8063430f16.pdf?1469638848&inline;%20filename=%22Too%20Fat%20to%20Fight.pdf%22.
34. Turney-High, H. H. Primitive War Its Practice and Concepts/ H. H. Turney-High. – Columbia : University of South Carolina Press, 1971. – 288 p.
35. Unhealthy and Unprepared: National security depends on promoting healthy lifestyles from an early age. A Report by "Council For A Strong America" (Mission: Readiness). – 2018. – 10 p. [Electronic resource]. – Access mode : https://strongnation.s3.amazonaws.com/documents/484/389765e0-2500-49a2-9a67-5c4a090a215b.pdf?1538407400&inline;%20filename=%22Unhealthy%20and%20Unprepared%20report.pdf%22.
36. Vogel, S. (May 11, 2009). Military recruiting faces a tight budget / S. Vogel. // The Washington Post [Electronic resource]. – Access mode : http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2009/05/10/AR2009051002172.html?noredirect=on.
37. Wang, Y. C. Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK / Y. C. Wang, K. McPherson, T. Marsh, S. L. Gortmaker, M. Brown // Lancet. – 2011. – Vol. 378. – № 9793. – P. 815-825 [Electronic resource]. – Access mode : http://www.nccor.org/downloads/Obesity%202.pdf.
38. Willing, and Unable to Serve. A Report by "Mission: Readiness. Military Leaders for Kids". – 2009. – 12 p. [Electronic resource]. – Access mode : http://cdn.missionreadiness.org/MR-Ready-Willing-Unable.pdf.

УДК 77.01.88

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНО-МАТЕРИАЛЬНОЙ БАЗЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НАДВОДНЫХ КОРАБЛЕЙ ВМФ СПОРТИВНЫМИ ТРЕНАЖЕРНЫМИ КОМПЛЕКСАМИ

Муника Александр Анатольевич, кандидат экономических наук, доцент, начальник НИО (спортивных сооружений и экипировки военнослужащих) Научно-исследовательского центра, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Кошкарев Павел Владимирович, помощник командующего флотом – начальник отделения физической подготовки Северного флота, Североморск;

Варжеленко Иван Иванович, кандидат педагогических наук, доцент, старший научный сотрудник Научно-исследовательского центра, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург.

CURRENT STATE AND PERSPECTIVE TRENDS OF PROVIDING EDUCATIONAL AND MATERIAL BASE OF PHYSICAL TRAINING OF NAVAL SURFACE SHIPS WITH SPORTS TRAINING COMPLEXES

Munika A.A., Candidate of Economics, Associate Professor, Head of the Research Department of the Research Center, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Koshkarev P.V., Assistant Commander of the Fleet – Head of the Department of Physical Training of the Northern Fleet, Severomorsk;

Varzhelenko I.I., Candidate of Pedagogics, Associate Professor, Senior Researcher of the Research Center, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

В статье рассматриваются результаты проведенного анализа состояния учебно-материальной базы физической подготовки на надводных кораблях (судах) ВМФ РФ и уровня их обеспеченности спортивным инвентарем и имуществом, проводится сравнительный анализ существующих руководящих документов в области обеспечения физической подготовки на надводных кораблях ВМФ РФ и ВМС США, а также предлагаются перспективные направления по созданию и обеспечению мест физической подготовки на надводных кораблях современными тренажерными комплексами и спортивным инвентарем.

Ключевые слова:

учебно-материальная база физической подготовки, надводные корабли, обеспечение, тренажерный комплекс, спортивный инвентарь, физические упражнения, спортивная комната (зал), силовая тренировка, модульная система тренажеров.

Abstract:

The paper focuses on results of the analysis of the state of the educational and material base of physical training on surface ships (vessels) of the Russian Navy and the level of their provision with sports equipment and property, a comparative analysis of existing guidance documents in the field of physical training on surface ships of the Russian Navy and the US Navy, as well as proposed promising trends for the creation and provision of places of physical training on surface ships with modern training complexes and sports equipment.

Key words:

educational and material base of physical training, surface ships, providing, a training complex, sports equipment, physical exercises, a gym, power training, modular system of simulators.

ВВЕДЕНИЕ

Военно-профессиональная деятельность специалистов Военно-морского флота Российской Федерации (ВМФ РФ) предъявляет высокие требования к уровню профессиональных знаний, навыков и умений.

При этом большое значение имеет состояние физической подготовленности военнослужащего, а также его устойчивость к воздействию на организм неблагоприятных факторов дальних походов. С целью предотвращения их воздействия с военнослужа-

щими в дальнем походе в перерывах между вахтами и сменами, либо в период стоянки проводятся занятия по физической подготовке.

В этой связи состояние учебно-материальной базы по физической подготовке на надводных кораблях (судах), совершающих дальние походы, приобретает важное значение.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Военно-морской флот Российской Федерации широко известен во всем мире и считается одним из самых мощных по всем показателям.

Современный ВМФ РФ является преемником Военно-морского флота СССР и Российской империи. Эти войска защищают суверенитет страны, который распространяется за пределы ее сухопутной территории, а также создают и поддерживают условия для обеспечения спокойной морехозяйственной деятельности в Мировом океане. Также российский флот участвует в военных, гуманитарных и прочих акциях, которые отвечают интересам нашей страны. Помимо перечисленного, ВМФ обеспечивает военно-морское присутствие российской державы в Мировом океане.

Задач немало. Все они разноплановые и имеют свои особенности, и поэтому на нашем флоте числится самая разная техника и суда. А они, в свою очередь, делятся на подклассы. Все зависит от специализации, типа энергетической установки и водоизмещения.

Кроме того, все корабли и суда делятся еще и на ранги. Распределение по ним зависит от тактико-технических элементов и непосредственного предназначения.

В создании и развитии учебно-материальной базы физической подготовки на надводных кораблях, ключевыми критериями, на наш взгляд, являются показатели численности экипажа и периода автономности плавания корабля, так как именно от длительности нахождения в походе зависит сила воздействия различных негативных факторов на организм военнослужащих.

Как показывает анализ, за 2017 г. 22 боевых надводных корабля основных классов ВМФ России выполнили 34 боевые службы (дальних похода): 6 групповых и частично групповых и 19 одиночных без учета судов обеспечения, включая те, которые были начаты в 2016 г. и не закончены к 01.01.2018 г. (в среднем 1,5 боевой службы на один корабль). На долю СКР «Адмирал Григорович» приходится четыре боевые службы, корвета «Бойкий» − три, БПК «Североморск», СКР «Адмирал Эссен», «Пытливый» и «Сметливый», корвета «Сообразительный», БДК «Георгий Победоносец» и «Александр Отраковский» − по две. Суммарное время пребывания вдали от своих берегов составило 1920 суток (5,25 г.) − в среднем 56,5 суток на одну боевую службу (около двух месяцев) и 87,3 суток на один корабль (около трех месяцев).

Таким образом, можно сделать вывод, что длительные походы − это, прежде всего, прерогатива надводных кораблей I и II рангов. Периоды же автономности кораблей III и IV ранга значительно ниже и не превышают, как правило, 10 суток.

Следовательно, степень воздействия негативных факторов на военнослужащих, находящихся в дальнем походе, значительно выше, чем на военнослужащих несущих боевую службу на кораблях в течение 10 дней.

С целью предотвращения воздействия перечисленных выше факторов с военнослужащими проводятся различные мероприятия, среди которых не последнюю роль играют занятия по физической подготовке.

В настоящее время проблемы организации процесса физической подготовки во время дальних походов на надводных кораблях и подводных лодках различных типов в основном изучены. При этом результаты исследований, полученные разными авторами, крайне противоречивы, но все они сходятся во мнении, что как в процессе дальнего похода (в перерывах между вахтами и сменами), так и в период стоянки необходимо проводить занятия по физической подготовке.

К сожалению, уровень обеспеченности учебно-материальной базы по физической подготовке надводных кораблей ВМФ РФ существенно уступает аналогичному уровню обеспечения на надводных кораблях ВМС США. Анализ, проведенный специалистами НИИ кораблестроения и вооружения ВМФ ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия» [1], показал, что состав, площади и оборудование помещений для физической подготовки кораблей ВМС США регламентируется Инструкцией оперативного командования «Критерии и практическое руководство по проектированию обитаемости новых и модернизируемых надводных кораблей». На всех кораблях должно быть предусмотрено «оборудование для поддержания физической готовности, достаточное для обеспечения упражнений персонала с периодичностью три раза в неделю в соответствии с требованиями» [2].

Оборудование для физических упражнений должно обеспечивать аэробные нагрузки, развитие гибкости и силовую подготовку. На надводных кораблях ВМС США с численностью размещаемых 150 человек и более

должны быть предусмотрены один или несколько специализированных спортзалов.

На надводных кораблях (с численностью размещаемых менее 150 человек) должны быть предусмотрены крепления для монтажа и использования различного оборудования в многоцелевых помещениях или в свободных помещениях, где оно не будет препятствовать выполнению других функций корабля.

Для хранения оборудования, необходимого для физических упражнений, должны быть предусмотрены достаточные объемы [1].

В свою очередь, на надводных кораблях ВМФ России состав учебно-материальной базы и перечень спортивного инвентаря для занятий физической подготовкой строго не регламентированы и зависят от конструкционных особенностей кораблей, наличия на них свободного пространства или помещения, а также того или иного спортивного оборудования.

В ВМФ руководящим документом по организации и проведению физической подготовки является «Руководство по физической подготовке в Военно-Морском Флоте» в двух частях, утвержденное Приказом главнокомандующего ВМФ № 828 от 30.11.2013 года [3].

Согласно этому документу, физические упражнения в свободное от вахты (дежурства) время должны выполняться «либо самостоятельно, либо в составе группы в зависимости от наличия спортивного инвентаря (гири, гантели, резиновые амортизаторы) и конструктивных особенностей корабля; в кубриках или на верхней палубе в специально отведенном месте» [3].

В ст. 440 РФП ВМФ (часть 2-я) материальное обеспечение описано следующим образом: «Очень важно до похода запастись всем необходимым для обеспечения физической подготовки. Получить и частично изготовить спортивный инвентарь, приобрести наглядные пособия, методическую литературу, призы, грамоты, материалы для корабельной радиогазеты, получить спортивные кинофильмы и др. Следует заранее записать музыкальное сопровождение и команды для различных вариантов физической зарядки и учебно-тренировочных занятий и подготовить звуковую трансляционную аппаратуру» [3].

Таким образом, можно сделать вывод, что вопросы материального обеспечения, касающиеся спортивного инвентаря и спортивных снарядов на надводных кораблях ВМФ, в руководящих документах отражены слабо и недостаточно.

С целью оценки состояния учебно-материальной базы физической подготовки надводных кораблей ВМФ РФ научная группа Научно-исследовательского центра (по физической подготовке и военно-прикладным видам спорта в ВС РФ) посетила 10 надводных кораблей I и II рангов Северного, Тихоокеанского, Балтийского и Черноморского флотов.

Анализ существующей учебно-материальной базы физической подготовки на данных кораблях показал, что единых подходов и требований к ее созданию как на стадии проектирования и строительства кораблей, так в процессе их эксплуатации и последующего ремонта не существует.

В то же время выделяются основные тенденции по созданию мест для занятия физической подготовкой на действующих надводных кораблях, а именно:

− отсутствие предусмотренных проектом корабля специализированных помещений для создания в них спортивных залов;

− отсутствие руководящих документов, регламентирующих перечень спортивного инвентаря, оборудования и спортивных тренажерных систем на надводных кораблях ВМФ;

− переоборудование одного из помещений, носящих второстепенный характер для обеспечения жизнедеятельности корабля, под спортивный зал;

− оснащение созданных на кораблях спортивных залов спортивным инвентарем, предназначенным преимущественно для проведения силовых тренировок;

− самостоятельное изготовление спортивного инвентаря;

− использование конструкционных особенностей надпалубных надстроек для крепления гимнастических перекладин и параллельных брусьев, в т.ч. съемных;

− использование открытых пространств на верхней палубе для организации и проведения различных форм физической подготовки в период стоянок кораблей.

Проведенный опрос личного состава ряда надводных кораблей ВМФ показал их большую заинтересованность в создании условий для занятий физической подготовкой в форме самостоятельной тренировки в процессе осуществления дальних походов.

Необходимо отметить, что почти на каждом корабле I и II ранга созданы стационарные спортивные залы для проведения занятий по физической подготовке с личным составом корабля. Размеры таких созданных помещений относительно небольшие и, как правило, составляют от 12 до 18 кв. м. Обеспечение созданных спортивных залов спортивным инвентарем и тренажерами происходит не централизованно, а в основном

за счет средств спонсорской помощи, собственных средств военнослужащих или путем самостоятельного изготовления спортивных снарядов.

Созданные на кораблях спортивные залы обеспечены в основном таким спортивным инвентарем, как скамьи со стойками для установки штанги, скамьи для пресса, универсальные стойки с параллельными брусьями и перекладинами, тренажеры для мышц груди (спины) и различные свободные веса. Обращает на себя внимание, что кардиотренажеров (велотренажеров, эллипсоидов и т.п.), имеющихся на кораблях, очень мало, меньше чем тренажеров и инвентаря для проведения силовой тренировки.

Это, на наш взгляд, объясняется следующим:

– во-первых, занятия атлетической подготовкой пользуются большой популярностью среди военнослужащих, особенно на кораблях, имеющих достаточную материальную базу, и по посещаемости с ними могут соперничать лишь некоторые спортивные игры;

– во-вторых, средства атлетизма позволяют увеличивать максимальную силу, совершенствовать мышечную мощность, наращивать мышечные объемы, улучшать «рельеф» мышц, развивать локальную мышечную выносливость (выносливость отдельных мышц), развивать выносливость сердечно-сосудистой системы;

– в-третьих, результатом выполнения силовых упражнений может быть высокий уровень работоспособности, соответствие здоровья и телосложения нормам определенной возрастной группы;

– в-четвертых, атлетическая гимнастика по сравнению с другими системами упражнений наиболее существенно изменяет телосложение занимающихся, формируя гармонично развитую атлетическую фигуру, которая способствует совмещенному развитию силовых показателей и двигательной работоспособности, внутри- и межмышечной координации.

Различными исследованиями установлено, что силовая тренировка, в том числе и рекреативная, не только положительно влияет на деятельность функциональных систем организма людей различного пола и возраста, но и способствует снижению уровня тревожности, повышению уверенности в своих силах, эмоциональной устойчивости, а также положительно сказывается на поведенческих реакциях занимающихся, что является особенно актуальным для военнослужащих ВМФ, находящихся в условиях дальнего похода.

Небольшое же количество кардиотренажеров на надводных кораблях связано с тем, что они имеют относительно высокую стоимость, часто выходят из строя и их сложно отремонтировать во время похода. Но наиболее значимым фактором, объясняющим их небольшое количество, является, на наш взгляд, возможность проведения кардиотренировки без их использования.

На кораблях, в качестве альтернативы кардиотренажерам можно использовать: стэп-аэробику, ходьбу и бег по открытым участкам палубы, упражнения со скакалкой и др.

Таким образом, при ограниченности площадей, выделяемых под размещение спортивных залов на надводных кораблях, с нашей точки зрения, важным вопросом является эффективное и рациональное наполнение их тренажерными системами.

Научно-исследовательским центром (по физической подготовке и военно-прикладным видам спорта в ВС РФ) Военного института физической культуры совместно с научно-производственным предприятием «ФОРМАН Продактс» и группой физической подготовки ВМФ по заказу главнокомандующего ВМФ проводится научно-исследовательская работа на тему «Развитие учебно-материальной базы физической подготовки на надводных кораблях (судах) ВМФ», основной целью которой является выработка концептуальных подходов к созданию и оснащению учебно-материальной базы физической подготовки на надводных кораблях (судах) ВМФ.

Результаты проведенных исследований в ходе выполнения научно-исследовательской работы показали, что на надводных кораблях (судах) в существующих условиях наиболее оптимальным решением является оснащение спортивных залов тренажерными системами, состоящими из силовых тренажеров, смонтированных на модульной основе.

Модульные тренажерные системы применительно к надводным кораблям (судам) обладают ярко выраженными преимуществами:

1. Небольшие размеры их составных частей позволяют транспортировать их к месту монтажа в помещения, находящиеся, как правило, под палубой, в условиях преодоления большого количества узких проемов, коридоров и лестниц.

2. Модульная система представляет собой закрепленный металлический каркас, смонтированный по всему периметру помещения, что полностью исключает какое-либо смещение тренажеров в период появления качки. Тем самым указанная конструкция является безопасной при ее эксплуатации в процессе движения корабля.

3. Все двигательные механизмы и подъемные веса защищены металлическими кожухами, что предотвращает получение травмы занимающимися.

4. Модульная система позволяет смонтировать на ней большее количество тренажеров. Анализ обеспечения спортивных залов на надводных кораблях показал, что в среднем там находится 3−5 силовых тренажеров. В то же время на модульной системе имеется возможность установки до 8 тренажеров. Кроме того, устанавливаемые в системе тренажеры являются универсальными и, например, при изменении направления тяги позволяют перенести усилия на другие группы мышц.

Таким образом, модульные тренажерные системы могут превратить небольшие по своим размерам помещения в полноценный тренажерный зал, полностью отвечающий самым современным требованиям. Принцип модульной системы позволяет эффективно адаптировать конструкцию практически под любое помещение в зависимости от конструкционных особенностей корабля, наполняя каждый квадратный метр площади спортивным функционалом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Создание полноценной учебно-материальной базы физической подготовки на надводных кораблях (судах), совершающих дальние походы, является необходимым условием для поддержания высокого уровня профессиональной и физической готовности военнослужащих, а также их психологического состояния.

Современные подходы к проектированию и изготовлению спортивного инвентаря позволяют создавать уникальные по своим характеристикам многофункциональные, мобильные, энергоэффективные и безопасные тренажерные комплексы, что является непременным условием для оборудования учебно-материальной базы физической подготовки на надводных кораблях (судах), учитывая их конструкционные особенности и выполняемые личным составом задачи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аналитический обзор военно-научной информации «Физическая подготовка персонала ВМС США и ВМФ России». – НИИ Кораблестроения и вооружения ВМФ, 2018. – № 24 (208). – 35 с.
2. Инструкция Главного штаба оперативного командования ВМС США OPNAVINST 6110.1 J № 135 от 11 июля 2011 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www/publik.navi.mil/bupers-npc/support/physical/.
3. Руководство по физической подготовке в Военно-Морском Флоте, в двух частях, утвержденное приказом главнокомандующего ВМФ от 30.11.2013 г. № 828.

REFERENCES

1. Analytical review of military and scientific information "Physical training of the US Navy and Russian Navy personnel", naval shipbuilding and weapons research Institute, 2018. – No. 24 (208). – 35 p.
2. Instruction of the General staff of the Operational command of the US Navy OPNAVINST 6110.1 J No. 135 dated July 11, 2011 [Electronic resource]. – Access mode : http://www/publik.navi.mil/bupers-npc/support/physical/.
3. Manual of physical training in the Navy in two parts, approved by Order of the Commander of the Navy of 30.11.2013 № 828.

УДК 796

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ФИЗКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ СРЕДСТВАМИ АТЛЕТИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА

Старовойтов Алексей Леонидович, кандидат педагогических наук, доцент, начальник кафедры гимнастики и атлетической подготовки, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Сотников Евгений Сергеевич, соискатель, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Картавый Сергей Владимирович, старший преподаватель, Ресурсный центр физической культуры Университета им. И. Канта, Калининград.

IMPROVEMENT OF THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE MILITARY PHYSICAL TRAINING EDUCATIONAL INSTITUTION USING ATHLETIC SPORTS

Starovoitov A.L., Candidate of Pedagogics, Associate Professor, Head of the Department of gymnastics and athletics training, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Sotnikov E.S., Applicant, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Kartavy S.V., Senior Lecturer, Kant University of Physical Training, Kaliningrad.

Аннотация:

Статья посвящена совершенствованию процесса обучения курсантов Военного физкультурного образовательного учреждения (далее – ВИФК) и формированию у них профессиональных компетенций будущей профессиональной деятельности – специалиста по физической подготовке.

В статье описано обоснование в применении средств атлетических видов спорта и результаты положительно проведенного эксперимента, который проходил в рамках научно-исследовательской работы «Атлет». По данным работы была разработана и внедрена в учебный процесс курсантов 3-го курса программа учебной дисциплины «Теория и методика обучения атлетическим видам спорта». Результаты апробации которой показали ее эффективность и важность в подготовке специалистов по физической подготовке.

Ключевые слова:

физическая подготовка, атлетические виды спорта.

Abstract:

The article is devoted to improving the educational process of cadets of the Military Institute of Physical Training (hereinafter MIPT) and the development of their professional competencies for future professional activities – a physical training specialist.

The article describes the rationale for the use of athletic sports and the results of a positive experiment, which was conducted as part of the "Athlete" research work. According to the work, a program of the "Theory and Methods of Teaching Athletic Sports" discipline was developed and introduced into the educational process of 3rd year cadets. The results of testing have shown its effectiveness and importance in teaching physical training specialists.

Key words:

physical training, physical fitness, athletic sports.

ВВЕДЕНИЕ

Новым Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности «Служебно-прикладная физическая подготовка» (далее – ФГОС ВО) определены задачи и профессиональные компетенции, а также индикаторы обученности для подготовки выпускника [1].

Одними из видов профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, являются такие ее виды, как тренерская, судейская, организационно-управленческая. Анализ действующих программ учебных дисциплин выявил проблемы в их освоении и формировании по ним компетенций [2]. Это связано, во-первых, с отсутствием обоснования нормативов по упражнениям силовой направленности, а во-вторых, неправомерного формирования компетенций по видам задач в учебной дисциплине «Физическая подготовка», которая имеет свои задачи и индикаторы обучения.

В соответствии с этим были проведены исследования, где в начале ставилась задача в определении видов спорта, культивируемых в Вооруженных Силах Российской Федерации (далее – ВС РФ). Результатом стало определение видов спорта, таких как перетягивание каната, гиревой спорт, пауэрлифтинг, армрестлинг, кроссфит. Анализ литературных источников выявил, что все эти

виды спорта объединяет их силовая направленность и условно их можно объединить в атлетические виды спорта. В научных трудах В.Г. Скорлупкина, Р.М. Баймухаметова обучение атлетическим видам спорта военнослужащих представлено в виде атлетической подготовки [3, 4]. Однако атлетическая подготовка вошла в раздел «Гимнастика и атлетическая подготовка» Наставления по физической подготовке ВС РФ (далее – НФП) в виде физических упражнений силовой направленности и не в полной мере может обеспечить подготовку выпускников по видам деятельности, особенно по таким, как тренерская и судейская [5].

Таким образом, дальнейшие наши исследования были посвящены решению задачи по разработке новой программы, которая будет способствовать формированию у курсантов профессиональных компетенций по спортивной, тренерской и судейской видам деятельности.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

С целью повышения качества подготовки выпускника и решению проблемных вопросов в повышении эффективности образовательного процесса по овладению курсантами профессиональных компетенций по видам деятельности: спортивная, судейская и тренерская, были поставлены задачи на исследования:

1. Изучить уровень развития силы и силовой выносливости у курсантов института и провести анализ результатов обучения за прошедшие года.

2. Выявить наиболее эффективные средства атлетической подготовки для развития силы и силовой выносливости у курсантов института.

3. Обосновать содержание учебной дисциплины «Теория и методика обучения атлетическим видам спорта» и внедрить ее в образовательный процесс института.

4. Разработать учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Теория и методика обучения атлетическим видам спорта».

5. Провести апробацию программы учебной дисциплины «Теория и методика обучения атлетическим видам спорта» и внести в нее коррективы.

6. Разработать и научно обосновать нормативы по физическим упражнениям силовой направленности для программы учебной дисциплины.

Исследования по проблемной теме проводились на базе Военного института физической культуры и включали в себя 2 этапа:

1-й этап исследования (2018 г.) – поисковый;

2-й этап исследования (2019 г.) – экспериментальный.

В ходе исследований был изучен уровень развития силы и силовой выносливости у курсантов института и их успеваемость за прошедшие года по ведомостям промежуточной аттестации.

Результаты свидетельствуют о среднем уровне, ниже средней оценки и составляет 3,8 балла (табл. 1).

Таблица 1 – Анализ успеваемости по атлетической подготовке

Показатели	Итоговые показатели					Итого
	2014	2015	2016	2017	2018	
количество л/с	87	88	94	95	87	451
средний балл	4,0	4,0	3,2	3,8	4,2	**3,8**

Анализ результатов выполнения курсантами нормативов по упражнениям и начисления за них баллов, приведенные в приложении к НФП-2009, свидетельствует о том, что максимальные и минимальные баллы по некоторым упражнениям оказались или завышенными, или заниженными, и в целом не соответствуют уровню военно-профессиональной подготовки для курсантов военного физкультурного образовательного учреждения (рис. 1).

Однако исследования показали пропорциональную зависимость уровня развития силы у курсантов от изменения программы обучения на каждом этапе.

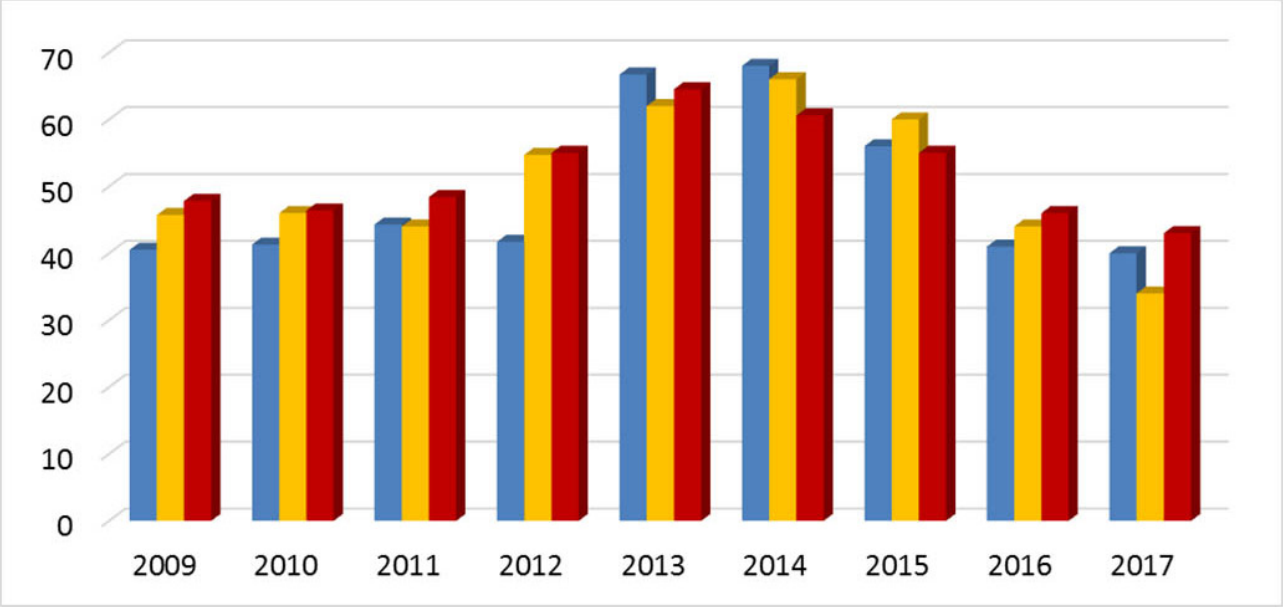


Рисунок 1 – Результаты успеваемости

Проведенный анализ содержания дисциплин выявил ряд закономерностей, а именно то, что дисциплины 2 поколения, а именно: в дисциплину «Технология профессионального обучения, раздел Гимнастика и атлетическая подготовка», атлетическая подготовка была включена в виде тем, которые реализовывались на 3 курсе – 6% и на 5 курсе – 4% от всего времени на дисциплину. В сумме это составляло 1 зачетная единица. Проведен анализ содержания дисциплин 3 поколения, а именно: в дисциплину «Организация и методика обучения базовым видам физкультурно-оздоровительной деятельности», раздел Гимнастика и атлетическая подготовка», атлетическая подготовка была включена в виде тем, которые реализовывались на 3 курсе – 23,7%, от всего времени на дисциплину. В сумме это составляло 2,5 зачетной единицы (табл. 2).

Таблица 2 – Анализ реализации «атлетической подготовки» в учебных программах

Дисциплина	Курс	Общее время	Время на АП	%	Зачетная единица	Вид контроля
Технология профессионального обучения (Гимнастика и атлетическая подготовка)	3 и 5 курс	360	36	10	1	рубежный контроль
Организация и методика обучения базовым видам ФСД (Гимнастика и атлетическая подготовка)	3 курс	380	90	23,7	2,5	рубежный контроль
Физическая подготовка (раздел гимнастика и атлетическая подготовка)	**1,2 курс**	**120**	**36**	**30**	**1**	**зачет и экзамен по ФП**
Теория и методика обучения атлетическим видам спорта	**3 курс**	**108**	**108**	**100**	**3**	**Зачет**

Таким образом, как вывод, недостаточное количество часов на освоение программы обучения влияет на уровень развития силовых качеств, а также на теоретическую и методическую подготовленность.

В программе по физической подготовке заложены в основном упражнения для развития силы мышц рук, показатели оценки в подтягивании как одного из показателей уровня развития силы. Комплексная оценка

силовых качеств низка.

Таким образом, изучив данные исследований, нами была разработана программа в виде новой учебной дисциплины «Теория и методика обучения атлетическим видам спорта», которая с сентября 2018 года была включена в образовательный процесс и началась апробация на 3 курсе отдельной учебной дисциплины «Теория и методика обучения атлетическим видам спорта». Количество часов 108 часов, что составляет 3 зачетных единицы.

Реализация программы на 3 курсе связана с физиологическими особенностями развития силовых способностей у курсантов как наиболее эффективный возрастной период [6].

Основу программы составляют теоретическая, методическая и практическая подготовка по видам атлетических видов спорта: гиревой спорт, перетягивание каната, пауэрлифтинг, тяжелая атлетика, армрестлинг, кроссфит.

В содержание входит поэтапное обучение по каждому виду спорта, которое включает в себя: изучение истории развития вида спорта; оборудование и инвентарь, применяемый в виде спорта; технику выполнения соревновательных упражнений; основы спортивной тренировки сборной команды; правила соревнований; методику судейства и ведения протоколов; методику организации и проведения соревнований.

Анализ результатов апробации программы по результатам рубежного контроля и промежуточной аттестации позволяет сделать выводы о ее эффективности и о том, что разработанная программа в полной мере отвечает требованиям к уровню обученности курсантов и формированию у них профессиональных компетенций по видам деятельности.

Результаты выполнения практических физических упражнений силового характера, а также основные параметры их статистического распределения приведены в табл. 3.

Таблица 3 – Основные параметры статистических распределений результатов выполнения физических упражнений силовой направленности

№ п/п	Упражнения (количество раз)	средняя ЧСС уд/мин		X±m	σ	V%
		до	после			
1.	Подтягивание на перекладине	61,2	132,5	17,2±0,95	3,31	19,2
2.	Подъем переворотом на перекладине	63,1	145,3	12,2±0,89	4,97	40,7
3.	Подъем силой на перекладине	62,9	155,9	11,1±1,09	5,98	54,4
4.	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях	64,9	136,1	25,4±1,34	6,72	26,1
5.	Наклоны туловища вперед	66,1	131,1	46,4±1,07	5,47	11,8
6.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	68,6	116,3	43,7±22,91	11,35	25,9

Результаты исследований показывают, что наиболее плотные результаты курсанты показали в упражнениях «Подтягивание на перекладине» и «Наклон туловища вперед», где коэффициент вариации составил 19,2% и 11,8% соответственно. В то же время наибольший разброс вариации наблюдается в упражнениях «Подъем переворотом на перекладине» и «Подъем силой на перекладине», где коэффициент равен 40,7% и 54,4%. На наш взгляд, это объясняется различным уровнем силовой подготовленности курсантов, особенно в таком упражнении, как «Подъем силой на перекладине».

Исследование показали, что физические упражнения для развития силовых способностей оказывают различное воздействие на организм курсантов.

Таблица 4 – Нормативы по физическим упражнениям силовой направленности для курсантов ВИФК

Наименование упражнений	Ед. изм.	Результат и оценка для курсантов 3-го курса		
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетв.»
Подтягивание на перекладине	кол-во раз	19	17	15
Подъем переворотом на перекладине	кол-во раз	15	12	9
Подъем силой на перекладине	кол-во раз	15	11	7
Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях	кол-во раз	29	25	21
Наклоны туловища вперед	кол-во раз	50	46	42
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	кол-во раз	52	44	36

Таким образом, были разработаны практические нормативы по упражнениям силового характера для курсантов 3 курса обучения военного физкультурного образовательного учреждения в рамках учебной дисциплины «Теория и методика атлетических видов спорта» (табл. 4).

Нормативы разработаны на основе общепринятых методик по показателям среднеквадратического отклонения: при составлении 4-балльной шкалы каждая оценка в 1 балл включает в себя результаты равные 0,67 σ, при 10-балльной шкалы – 0,5 σ. Более подробное описание разработки нормативов представлены в научно-исследовательской работе «Атлет» [7].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследования показали, что введение учебной дисциплины «Теория и методика обучения атлетическим видам спорта» положительно сказалось на эффективности образовательного процесса по овладению курсантами профессиональных компетенций, а также повышение качества подготовки выпускников – специалистов по физической подготовке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, по специальности «Служебно-прикладная физическая подготовка».
2. Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая подготовка».
3. Скорлупкин, В. Г. Программированное обучение по атлетической подготовке : дис. … канд. пед. наук / В. Г. Скорлупкин. – СПб. : ВИФК, 1997. – 164 с.
4. Баймухаметов, Р. М. Основы атлетической подготовки военнослужащих : учебное пособие. – СПб. : ВИФК, 2012. – 76 с.
5. Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009). – СПб. : ВИФК ВС РФ, 2013. – 200 с.
6. Курьянович, Е. Н. Физиологические особенности развития силовых способностей у курсантов военного физкультурного образовательного учреждения / Е. Н. Курьянович [и др.] // Гимнастика: теория, методика, практика : сб. науч. мат-лов межвуз. науч.-практ. конф. – СПб. : ВИФК, 2019. – С. 42-45.
7. Отчет по научно-исследовательской работе «Совершенствование процесса обучения курсантов военного физкультурного образовательного учреждения средствами атлетических видов спорта». – СПб. : ВИФК ВС РФ, 2019. – 94 с.

REFERENCES

1. Federal state educational standard of higher education, specialty "Service-applied physical training".
2. The work program of the "Physical Training" discipline.

3. Skorlupkin, V. G. Programmed training in athletic training : abstract of Ph.D. thesis / V. G. Skorlupkin. – St. Petersburg : MIPT, 1997. – 164 p.
4. Baimukhametov, R. M. Fundamentals of athletic training of military personnel: a training manual / R. M. Baimukhametov. – St. Petersburg : MIPT, 2012. – 76 p.
5. Manual on physical training in the Armed Forces of the Russian Federation (NFP-2009). – St. Petersburg : MIPT of the Russian Armed Forces, 2013. – 200 p.
6. Kuryanovich, E. N. Physiological characteristics of the development of power abilities among cadets of the military physical educational institution: a collection of scientific materials of the Interuniversity scientific and practical conference / E. N. Kuryanovich [et al.] // Gymnastics: theory, methodology, practice. – St. Petersburg : MIPT, 2019. – P. 42-45.
7. Report on research work "Improving the process of training cadets of the military physical educational institution using athletic sports." – St. Petersburg : MIPT of the Russian Armed Forces, 2019. – 94 p.

ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

УДК 77.01.85;378.02:37.016

ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ В ВОЕННО-ФИЗКУЛЬТУРНОМ ВУЗЕ

Трапезников Сергей Александрович, Заслуженный работник физической культуры РФ, кандидат педагогических наук, доцент, заместитель начальника Военного института физической культуры по учебной и научной работе, Санкт-Петербург;

Фролов Алексей Олегович, кандидат педагогических наук, начальник учебно-методического отдела Военного института физической культуры, Санкт-Петербург;

Попов Алексей Викторович, заместитель начальника учебно-методического отдела Военного института физической культуры, Санкт-Петербург;

Багреев Сергей Романович, старший помощник начальника учебно-методического отдела Военного института физической культуры, Санкт-Петербург.

FEATURES OF IMPLEMENTATION OF THE AUTOMATED SYSTEM OF PLANNING CLASSES AT THE MILITARY PHYSICAL TRAINING HIGH SCHOOL

Trapeznikov S.A., Honorary worker of physical training of the Russian Federation, Candidate of Pedagogics, Associate Professor, Deputy Head of the Military Institute of Physical Training for academic and scientific work, St. Petersburg;

Frolov A.O., Candidate of Pedagogics, Head of the educational and methodical Department of the Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Popov A.V., Deputy Head of the educational and methodical Department of the Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Bagreev S.R., Senior assistant of the Head of the educational and methodical Department of the Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

Данная статья посвящена разработке и внедрению автоматизированной системы планирования учебных занятий в военно-физкультурном вузе. Программа разработана на базе Microsoft Office Access 2003, это позволило свести составление расписания учебных занятий к максимальному удовлетворению всех требований, предъявляемых к процессу изучения конкретной дисциплины и основной образовательной программы.

Ключевые слова:

расписание учебных занятий, учебные занятия, планирование, информационно-образовательная среда, автоматизированное составление расписания учебных занятий.

Abstract:

The article is devoted to the development and implementation of an automated system of planning training classes at the military physical training higher education institution. The program is developed on the basis of Microsoft Office Access 2003. It allows to improve the scheduling of training sessions, for the maximum compliance with all requirements for the process of studying a particular discipline and the main educational program.

Key words:

schedule of training classes, training classes, planning, information and educational environment, automated scheduling of training sessions.

ВВЕДЕНИЕ

Военно-учебное заведение, являясь сложной учебной, научной, социальной, хозяйственной структурой, имеет достаточно сложную систему управления. В настоящее время качественное управление вузом не может осуществляться, если в системе управления нет обратных связей, как внутри вуза, так и с внешней средой [4].

Расписание учебных занятий является одним из основных руководящих документов, регламентирующих образовательную деятельность в вузе и обеспечивающих реализацию требований учебных планов и программ. Составляется расписание учебных занятий учебно-методическим отделом института на семестр обучения или учебный год. Расписанием занятий предусматривается общая про-

должительность всех видов учебных занятий с преподавателем не более 6 академических часов в день. В нем указываются: подразделения курсантов, учебная дисциплина, вид занятия и его номер, дата, время и место его проведения, фамилии преподавателей, проводящих занятия. Все указанные требования определены нормативно-правовыми документами, однако методы разработки и формы расписания учебных занятий устанавливаются образовательной организацией самостоятельно. На сегодняшний день в системе военного образования отсутствует единый подход к разработке одного из важнейших руководящих документов.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В настоящее время в Министерстве обороны Российской Федерации ведется активная работа по внедрению в систему военного образования информационно-образовательной среды. Разработаны требования, которые представляют собой методические рекомендации, определяющие структуру, основные элементы, принципы создания, функционирования и обеспечения информационно-образовательной среды военно-учебного заведения.

В информационно-образовательной среде предусмотрен модуль планирования образовательной деятельности, который предназначен для:

– ведения электронных журналов учета учебных занятий, экзаменационных (зачетных) ведомостей, зачетных книжек и учебных карточек;

– планирования образовательного процесса;

– расчета учебной нагрузки;

– поддержки уровневой системы основного (среднее профессиональное образование, специалитет и магистратура, подготовка кадров высшей квалификации) и дополнительного профессионального образования;

– планирования и распределения нагрузки по подразделениям и сотрудникам;

– составления расписаний занятий, консультаций и экзаменов [1].

Составление расписания учебных занятий Военного института физической культуры – весьма трудоемкий процесс, требующий глубокого понимания основ обучения, действующих учебных планов и программ, хорошего знания профессорско-преподавательского состава и фактических возможностей учебно-материальной базы. Сложность составления расписания обуславливается тем, что учебные недели не похожи одна на другую, поэтому расписание на каждую из них приходится составлять ежегодно заново, при этом необходимо учитывать специфику организации образовательной деятельности института.

Исходными документами для составления расписания занятий являются: учебные планы и программы, структурно-логические схемы, план-календарь основных мероприятий института, календарный график учебного процесса, тематические планы изучения дисциплин и закрепление преподавателей по учебным группам.

К расписанию учебных занятий предъявляются различные требования, общее число которых достигает нескольких десятков. Без удовлетворения отдельных из них разработанный вариант расписания не может быть принят (например, в случае существенных нарушений логической последовательности, несоответствия установленным графиком учебного процесса срокам обучения и др.).

Следует понимать, что расписание занятий должно удовлетворять основным требованиям:

– соответствовать учебному и тематическим планам по количеству учебного времени, видам и темам занятий;

– обеспечивать заложенные в учебный план и программы преемственность, непрерывность и комплексность процесса обучения;

– строго выдерживать логическую последовательность изучения дисциплин;

– соответствовать принципам научной организации труда обучающиеся и профессорско-преподавательского состава;

– учитывать возможности учебно-материальной базы и предусматривать ее рациональное использование.

Кроме того, при составлении расписания учебных занятий приходится учитывать ряд специфических для военно-физкультурного вуза ограничений:

– не планировать занятия по практическим спортивным дисциплинам, вызывающим сильные эмоции (соревнования) до лекций. В противном случае лектору понадобиться много сил и времени на психологическую подготовку к восприятию курсантами и слушателями содержания лекции;

– не планировать в один день по шесть часов практических занятий по практическим спортивным дисциплинам и, особенно в дни совершенствования спортивного мастерства.

Помимо этого, необходимо учесть:

– согласование по времени изучения тем и занятий взаимосвязанных дисциплин;

– равномерное распределение в учебном году (семестре, месяце) учебных занятий по дисциплине с обязательным учетом логичес-

кой последовательности в изучении взаимосвязанных дисциплин учебной программы;

– равномерное распределение по неделям, семестрам (месяцам) сложных видов учебных занятий и контрольных мероприятий;

– соблюдение рациональных временных интервалов между лекциями и семинарами, между лекциями, практическими занятиями и упражнениями;

– соблюдение бюджета календарного времени по неделям, месяцам и семестрам;

– возможности профессорско-преподавательского состава по учебной нагрузке, объему методической и научной деятельности;

– емкость и пропускная способность учебно-материальной базы и обеспеченность техникой;

– требования общевоинских уставов, наставлений, руководств, курсов стрельб, вождения и других руководящих документов [2].

Анализ и внедрение информационно-образовательной среды показывает, что на сегодняшний день программ для автоматизированного составления расписания учебных занятий достаточно много, например: ASC Расписание, «LMS Школа», «АВТОРасписание», «1С: ХроноГраф Расписание» и др.

Существующие программы в основном ориентированы для организаций, реализующих среднее общее образование и среднее профессиональное образование, и порой не всегда могут быть адаптированы к реалиям военно-физкультурного вуза, кроме того, они требуют высоких финансовых затрат. Как показала практика, данные программы используются во многих вузах для формирования основной базы данных (перечень учебных дисциплин, видов занятий, список преподавателей, учебных групп, аудиторий и т. д.) с первоначальным распределением учебных дисциплин (обычно от 20% до 50%) и с последующей доработкой в ручном режиме.

Расписание учебных занятий в институте составляется понедельное. Совокупность недельных расписаний представляет собой семестровое расписание. Каждая последующая неделя является логическим продолжением предыдущей. Для технического облегчения составления расписания за основу была взята «Программа составления расписания занятий в вузе», разработанная в г. Тольятти Кузьмичевым А.Б. на базе Microsoft Office Access 2003 (рис. 1).

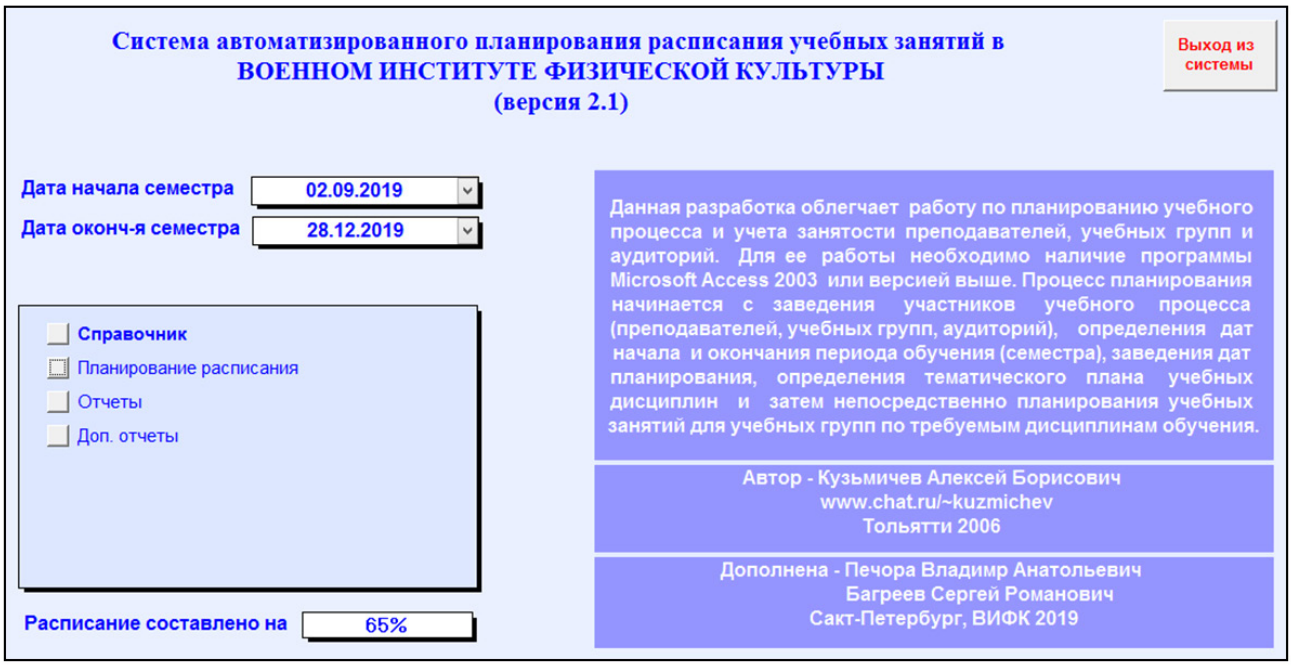
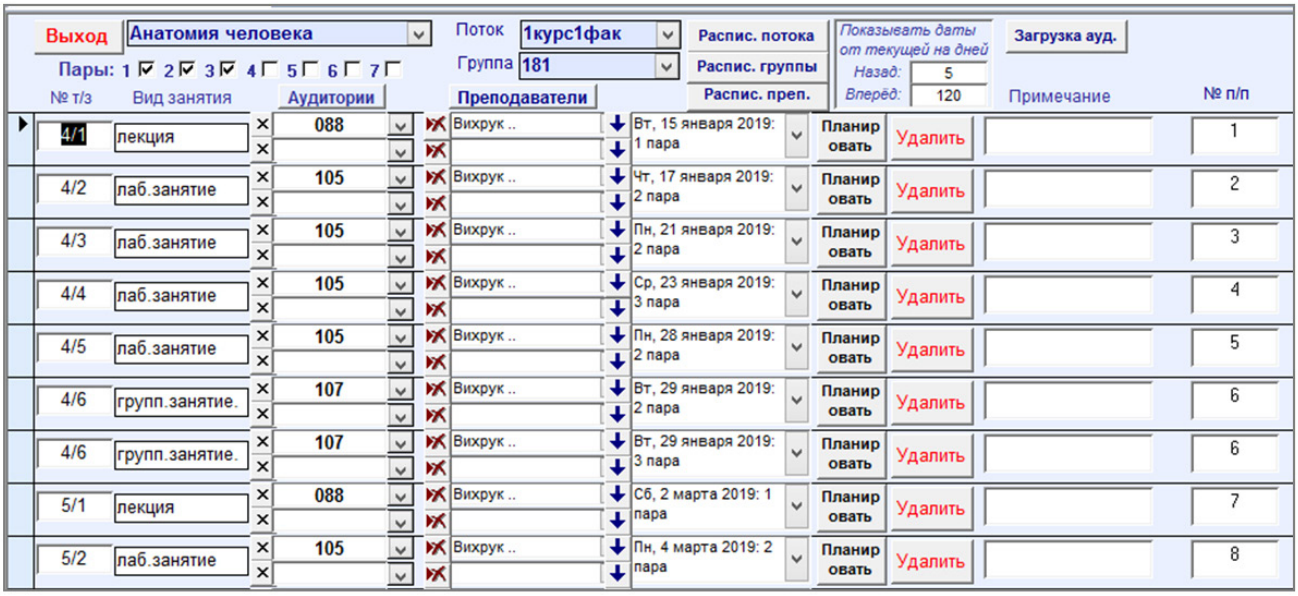


Рисунок 1 – Система автоматизированного планирования расписания учебных занятий в Военном институте физической культуры

Для реализации условиям и соответствию специфике военно-физкультурного вуза в код указанной программы были внесены изменения. Данная программа прошла успешную апробацию на расписании учебных занятий 1-х курсов, после чего руководящим составом института было принято решение о внедрении ее в образовательный процесс (рис. 2).



Выход | Анатомия человека | Поток: 1курс1фак | Группа: 181 | Распис. потока | Распис. группы | Распис. преп. | Показывать даты от текущей на дней: Назад: 5, Вперёд: 120 | Загрузка ауд.

Пары: 1 ☑ 2 ☑ 3 ☑ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐

№ т/з	Вид занятия	Аудитории	Преподаватели			Планировать	Удалить	Примечание	№ п/п
4/1	лекция	088	Вихрук ..	Вт, 15 января 2019: 1 пара		Планировать	Удалить		1
4/2	лаб.занятие	105	Вихрук ..	Чт, 17 января 2019: 2 пара		Планировать	Удалить		2
4/3	лаб.занятие	105	Вихрук ..	Пн, 21 января 2019: 2 пара		Планировать	Удалить		3
4/4	лаб.занятие	105	Вихрук ..	Ср, 23 января 2019: 3 пара		Планировать	Удалить		4
4/5	лаб.занятие	105	Вихрук ..	Пн, 28 января 2019: 2 пара		Планировать	Удалить		5
4/6	групп.занятие.	107	Вихрук ..	Вт, 29 января 2019: 2 пара		Планировать	Удалить		6
4/6	групп.занятие.	107	Вихрук ..	Вт, 29 января 2019: 3 пара		Планировать	Удалить		6
5/1	лекция	088	Вихрук ..	Сб, 2 марта 2019: 1 пара		Планировать	Удалить		7
5/2	лаб.занятие	105	Вихрук ..	Пн, 4 марта 2019: 2 пара		Планировать	Удалить		8

Рисунок 2 – Планирование учебной дисциплины «Анатомия человека»

Составление расписания учебных занятий осуществляется последовательно, начиная с первых и заканчивая пятыми курсами обучения, группами среднего профессионального образования, дополнительного профессионального образования, адъюнктов и иностранных военнослужащих. При этом учитываются наличие реального состава преподавателей, аудиторного фонда, мест для занятий по спортивным и практическим дисциплинам, а также другие требования, предъявляемые к расписанию. Составление расписания занятий сводится к максимальному удовлетворению всех требований, предъявляемых к процессу изучения конкретной дисциплины и основной образовательной программы в целом для каждой учебной группы и курса (рис. 3).

Неделя		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ПОНЕДЕЛЬНИК		14.01	21.01	28.01	04.02	11.02	18.02	25.02	04.03	11.03	18.03	25.03	01.04	08.04	15.04	22.04
	1-2 ЧАС	Ено(л) 3/1 301 Амелина	Тфп(л) 1/3 201 Миронов	П/В(п/в)	П/В(п/в)	Огн(л) 5/1 088 Трубица	Ио(л) 7/3 337 Пашута		Тфп(л) 3/3 201 Миронов	Пед(л) 7/1 337 Поярков	Тфп(л) 4/1 201 Миронов	Огн(пр) 4/3 стр-1 Трубица	Ено(л) 4/1 120 Амелина	Так(л) 9/1 301 Сунцов	Пед(л) 9/1 301 Поярков	Ия(пр) 8/3 223 Золотухина
	3-4 ЧАС	Тфп(л) 1/1 201 Миронов	Ан(лб) 4/3 105 Вихрук		П/В(п/в)	Так(зч) збо 313 Калитов	Топ(пр) 1/9 309 Лейкин	Бж(гз) 4/1 001 Файзуллин	Ан(лб) 5/2 105 Вихрук	Тфп(л) 3/5 201 Миронов	Ан(гз) 5/6 107 Вихрук	Огн(пр) 4/3 стр-1 Трубица	Бж(пр) 5/2 014 Файзуллин	Тфп(л) 4/7 201 Миронов	Ия(пр) 8/1 223 Золотухина	Огн(кр) кр Трубица
	5-6 ЧАС	Так(л) 7/1 301 Сунцов	Вв(с) 12/2 214 Ившичев		П/В(п/в)	Так(зч) збо 313 Калитов	Топ(пр) 1/9 309 Лейкин	Бж(гз) 4/1 001 Файзуллин	Ено(гз) 3/5 109 Амелина	Вв(л) 14/1 201 Ившичев	Ан(гз) 5/6 107 Вихрук	Огн(пр) 4/3 стр-1 Трубица		Бж(пр) 5/3 014 Файзуллин	Ла(гз) 3/1 132 Лавринен ко	Бм(с) 3/9 115 Шагеева
ВТОРНИК		15.01	22.01	29.01	05.02	12.02	19.02	26.02	05.03	12.03	19.03	26.03	02.04	09.04	16.04	23.04
	1-2 ЧАС	Ан(л) 4/1 088 Вихрук	Так(с) 7/2 307 Калитов	П/В(п/в)	П/В(п/в)	Ио(л) 7/1 337 Пашута	Бж(гз) 3/3 001 Файзуллин	Тфп(л) 3/1 088 Миронов	Пед(с) 6/2 326 Поярков	Так(с) 8/2 307 Калитов	Ено(гз) 3/7 105 Амелина	Ан(л) 6/1 088 Вихрук	Пед(л) 8/1 337 Поярков	Огн(пр) 4/4 стр-1 Трубица	Зак(л) 3/1 337 Лопатин	Ио(с) 8/3 324 Пашута
	3-4 ЧАС	Ия(пр) 5/1 223 Золотухина	Так(с) 7/2 307 Калитов			Ия(пр) 5/4 223 Золотухина	Тфп(с) 2/2 202 Миронов	Бм(с) 2/3 115 Шагеева	Пед(с) 6/2 326 Поярков	Так(с) 8/2 307 Калитов	Пед(с) 7/2 326 Поярков	Ия(пр) 7/3 223 Золотухина	Вв(с) 16/3 214 Ившичев	Огн(пр) 4/4 стр-1 Трубица	Тфп(л) 4/10 337 Миронов	Ио(с) 8/3 324 Пашута
	5-6 ЧАС	Вв(л) 12/1 201 Ившичев					Бм(лб) 2/2 107 Шагеева	Огн(гз) 2/5 мк-7 Трубица	Ия(пр) 6/3 223 Золотухина	Ено(л) 3/4 088 Амелина	Пед(с) 7/2 326 Поярков		Пп(гз) 3/1 мк-8 Матвеев	Огн(пр) 4/4 стр-1 Трубица	Ан(лб) 6/5 105 Вихрук	Ла(пр) 3/3 стад-1 Лавринен

Рисунок 3 – Расписание учебных занятий учебной группы за 1-е полугодие

Прежде чем приступить к планированию, учебно-методическим отделом за 3 месяца до начала нового учебного года подготавливаются выписки из учебных планов по всем дисциплинам каждой кафедры, и вместе с календарным учебным графиком на учебный год выдаются на кафедры и факультеты. Через 2 недели начальники (заведующие) кафедр должны составить графики прохождения учебных дисциплин (исходные данные для планирования занятий на семестр) в двух экземплярах. Один экземпляр, подписанный начальником (заведующим) кафедры, представляется в учебно-методический отдел, а

второй, после предварительного уточнения в учебно-методическом отделе, остается на кафедре как необходимый документ для руководства.

На предварительном этапе в программу вносятся сведения по выходным и праздничным дням, полевым выходам, стажировкам и практикам, после закладывается экзаменационная сессия. Затем, согласно графику, осуществляется внесение в программу тематических планов за дисциплины на каждый поток с указанием вида занятий и задействованных преподавателей, закрепленных за учебными группами. Далее, в зависимости от значимости учебных дисциплин и видов занятий, расставляются семинары, контрольные работы, зачеты, 4- и 6-часовые занятия, парные и 2-часовые занятия [3].

На сегодняшний день подготовка расписания учебных занятий – трудоемкий процесс, который требует много времени и ресурсов. Подготовительный процесс составления расписания включает в себя сбор предложений кафедр по порядку изучения учебных дисциплин, составление графиков прохождения учебных дисциплин отдельно для всех курсов обучения курсантов высшего и среднего профессионального образования, курсантов специального факультета, адъюнктов и всех групп дополнительного профессионального образования. Процесс составления расписания проводится полностью вручную с использованием специальных наборных досок и фишек с обозначением учебных дисциплин, с последующим ручным переводом (набором) расписания в электронный вид. Данный способ составление расписания учебных занятий является достаточно наглядным, но, к сожалению, имеет ряд недостатков, таких как:

– составление расписания учебных занятий требует очень больших трудозатрат, весь цикл составления расписания на один семестр обучения требует от 4 до 5 месяцев;

– неточности, опечатки и ошибки, возникающие при работе с набором расписания;

– весь цикл составления расписания требует обработки большого количества информации, которая зачастую дублируется. Даже при частичной автоматизации процесса можно значительно снизить трудозатраты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанная и предложенная программа предназначена для быстрого, удобного и качественного составления расписания учебных занятий и его сопровождения коррективов в течение всего учебного года, она позволяет выполнять полноценный расчет нагрузки для любого выбранного преподавателя, при этом имеется возможность создания дополнительных отчетов по установленным формам. Программа отличается уникальным мощным алгоритмом построения и оптимизации расписания, который позволяет находить оптимальные решения даже при очень сложных исходных данных. Ее использование позволило автоматизировать планирование расписания с одновременным снижением трудозатрат и устранением накладок в учебном процессе.

Имея качественное расписание учебных занятий, каждый курсант и слушатель видит перспективу своей учебы и составляет план самостоятельной работы, а профессорско-преподавательский состав планируют свою деятельность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Требования к информационно-образовательной среде военной образовательной организации Министерства обороны Российской Федерации, 2018.
2. Фролов, А.О. Влияние элементов планирования на качество подготовки специалистов по физической подготовке и спорту в Военном институте физической культуры / А. О. Фролов // Актуальные проблемы физической подготовки силовых структур (Ч.2 – ДСП). – 2009. – № 2. – С. 152–161.
3. Приказ Министра обороны Российской Федерации от 15 сентября 2014 г. № 670 «О мерах реализации отдельных положений статьи 81 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
4. Трапезников, С.А. Разработка перспективной модели военной образовательной организации / С. А. Трапезников, А.О. Фролов, Е.Н. Корнеев, В.П. Скориченко // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2019. – № 3. – С. 30–36.

REFERENCES

1. Requirements to the information and educational environment of the military educational institution of the Ministry of Defense of the Russian Federation, 2018.

2. Frolov, A. O. Influence of planning elements on the quality of training of the physical training specialists in the Military Institute of Physical Training A. O. Frolov / / Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. – 2009. – No. 2. – P. 152-161.
3. Order of the Minister of Defense of the Russian Federation of September 15, 2014 No. 670 "On measures of implementation certain provisions of Article 81 of the Federal law of December 29, 2012 No. 273-FZ "On education in the Russian Federation".
4. Trapeznikov, S. A. Development of the military educational organization perspective model / S. A. Trapeznikov, A. O. Frolov, E. N. Korneev, V. P. Skorichenko // Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. – 2019. – No. 3. – P. 30-36.

УДК 796.01

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ТРЕНИРОВКА КУРСАНТОВ ВЫСШИХ ВОЕННО-УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ВОЗДУШНО-КОСМИЧЕСКИХ СИЛ В ПЕРИОД ЛЕТНОЙ ПРАКТИКИ

Зайцев Олег Сергеевич, кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры теории и управления физической подготовки и спорта, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Рыльцов Александр Михайлович, доцент, доцент кафедры физической подготовки, Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков, Краснодар;

Севрюков Владимир Вячеславович, кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры автоматизации управления медицинской службой (с военно-медицинской статистикой), Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург;

Киселев Александр Олегович, преподаватель кафедры физической подготовки, Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков, Краснодар.

SELF PHYSICAL TRAINING OF CADETS OF HIGHER MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE AEROSPACE FORCES DURING FLIGHT PRACTICE

Zaitsev O.S., Candidate of Pedagogics, Associate Professor, Professor at the Department of theory and management of physical training and sports, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Ryltsov A.M., Associate Professor, Associate Professor at the Department of physical training, Krasnodar Higher Military Aviation School of Pilots, Krasnodar;

Sevryukov V.V., Candidate of Medicine, Senior Lecturer at the Department of medical service management automation (with military medical statistics), Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg;

Kiselev A.O., Lecturer at the Department of physical training, Krasnodar higher military aviation school of pilots, Krasnodar.

Аннотация:

В статье раскрываются особенности физической подготовки курсантов высшего военного авиационного училища летчиков, а также предложены пути совершенствования организации и содержания физической подготовки в период проведения летной практики, которые проверены путем педагогического формирующего эксперимента.

Ключевые слова:

летная практика, самостоятельная физическая тренировка, физическая подготовка.

Abstract:

The article reveals physical training specificities of cadets of the higher military aviation school of pilots. The ways of improving the provision and content of physical training during flight practice are proposed. They are tested by means of a pedagogical forming experiment.

Key words:

flight practice, self-dependent physical training, physical education.

ВВЕДЕНИЕ

Изучая опыт применения Воздушно-космических сил за пределами Российской Федерации можно увидеть постоянно растущую роль авиации в современном бою. Боевые самолеты год от года получают все более совершенную электронику, более мощные средства ведения боя, увеличивается их скорость, снижается их заметность на экранах радаров, однако улучшение летных характеристик современных самолетов ограничено возможностями организма управляющего ими человека.

Объективные закономерности современных боевых действий убедительно свидетельствуют о том, что главным фактором, обеспечивающим победу, является человек, имеющий высокий уровень физической и психологической подготовки, в совершенстве владеющий боевой техникой и оружием, устойчивый к воздействию неблагоприятных факторов природной среды и профессиональной деятельности.

Поэтому в последнее время существенно

возрастает уровень требований, предъявляемых к подготовке летного состава, и в частности к его функциональной и физической подготовленности, в том числе и во время обучения в военно-учебных заведениях, готовящих летчиков для ВКС ВС РФ.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Объективно доказано, что физическая подготовка повышает устойчивость летчиков к перегрузкам, способствует уменьшению времени реакции, развивает ловкость и вестибулярную устойчивость, что рядом авторов рассматривается в качестве основания для отнесения ее к мероприятиям, связанным с подготовкой к полетам [1, 5].

В полете на членов экипажа воздействуют неблагоприятные факторы, которые обычно называют факторами авиационного полета и которые условно разбивают на три группы (рис. 1) [3, 4].



Рисунок 1 – Факторы, оказывающие неблагоприятное воздействие на организм летчика во время полета

К факторам, обусловленным динамикой полета, относятся пилотажные перегрузки, шумы вибрация, динамическая невесомость, прямолинейные, центростремительные (радиальные), угловые ускорения и ускорение Кориолиса. К факторам, характеризующим внешнюю среду как среду обитания, – низкое барометрическое давление, сниженное содержание кислорода в крови или тканях организма: гипоксия, измененные температурные условия, изменение влажности, уменьшение геомагнитного поля, изменение ритмов (времени, социальных и т.д.), изменение электромагнитных излучений, освещенности и др. К факторам, обусловленным пребыванием летчика в кабине малого объема, – относительная изоляция, относительная гиподинамия и гипокинезия, искусственный микроклимат в кабине самолета, особенности жизнеобеспечения [2, 6, 7].

Исследования доказали, что для преодоления всех неблагоприятных факторов особое значение имеет физическая подготовка летчика. Без целенаправленного процесса физической подготовки, основные проблемы человеческого фактора, а стало и проблемы безопасности полетов практически решить нельзя [1]. Это в свою очередь предъявляет повышенные требования к физической подготовленности летного состава.

В рамках изучения особенностей планирования занятий по физической подготовке с целью их последующей оптимизации, авторами исследования был проведен анализ распределения учебного времени курсантов летных училищ по видам дисциплин и выявлен ряд закономерностей, предположительно оказывающих негативное влияние на уровень физической подготовленности.

При этом было выявлено, что на летную практику курсантов выделяется по 32 недели на 3 и 4 курсах и 16 недель на 5 курсе, что составляет 64,3% и 45,2% всего учебного времени соответственно. Необходимо отметить, что на 5 курсе, практически сразу после летной практики, проводится итоговая государственная аттестация курсантов. В то же время, в период летной практики учебные занятия по дисциплине «Физическая подготовка» не проводятся, так как спланированы исключительно специальные дисциплины в дни предварительной подготовки и практическое овладение специальностью «Летная эксплуатация и применение авиационных комплексов». При этом наблюдается отсутствие практической возможности для систематического проведения утренней физической зарядки и спортивно-массовой работы на по-

стоянной основе, что значительно повышает значимость самостоятельной физической тренировки в решении общих и специальных задач физической подготовки и предполагает детальное изучение содержания дисциплины «Физическая подготовка» и результатов ее влияния на уровень физической подготовленности курсантов.

С целью выявления текущего уровня и динамики физической подготовленности курсантов нами был проведен констатирующий эксперимент с курсантами различных курсов.

Из представленных на рис. 2 данных видно, что по результатам зачета в I семестре обучения 88,2% курсантов имеют положительные оценки, при этом 23,6% – оценку «отлично». В конце I курса был проведен экзамен по упражнениям №№ 6, 20, 24, 41, 46, где 87,3% показали положительные оценки и уже 39,6% получили оценку «отлично» и «хорошо», что доказывает эффективность дисциплины «Физическая культура» и процесса физической подготовки на I курсе в целом.



Рисунок 2 – Результаты проверки уровня физической подготовленности курсантов на экзаменах

По завершении II курса результаты экзамена по дисциплине также демонстрируют положительную динамику. Так, доля оценок «отлично» и «хорошо» увеличилась до 43,2%, а процент положительных оценок вплотную приблизился к оптимальному показателю – 97,3%. В конце третьего года обучения отмечается стабилизация результатов физической подготовленности, а после IV курса отмечается значительное ухудшение результатов. Так, общий объем положительных оценок снизился до 90,1%, а доля оценок «отлично» и «хорошо» снизилась до 35,1%. Что косвенно подтверждает негативный эффект отсутствия систематической физической тренировки в периоды летной практики на общий уровень физической подготовленности курсантов.

На основании вышеперечисленных выявленных личностных, психических и физических качеств, определения напряженности учебного процесса и построения целостной организации физической подготовки курсантов-летчиков в период практического летного обучения, была разработана экспериментальная программа самостоятельной физической тренировки курсантов, которая включила 3 комплекса физических упражнений с разной направленностью и содержанием.

Первый комплекс – для развития общей выносливости. Основой этого комплекса является метод непрерывного равномерного длительного бега с умеренной и средней интенсивностью, что служит средством развития аэробных возможностей организма и направлен на формирование общей выносливости.

Второй комплекс предназначен для развития вестибулярного аппарата и устойчивости к укачиванию. В основную часть комплекса включены упражнения на стационарном гимнастическом колесе, акробатические и специальные вольные упражнения, связанные с быстрыми поворотами туловища, вращением и наклонами головы.

Третий комплекс направлен на развитие устойчивости к вибрации. В основную часть включены упражнения для развития мышц брюшного пресса и мышц ног, так как данные мышцы выполняют роль «противоперегрузочного костюма» и при своем сокращении естественным образом препятствуют резким изменениям объема крови в сосудах под воздействием перегрузки.

Эффективность разработанных комплексов была проверена в ходе педагогического эксперимента.

По результатам анализа данных полученных в ходе эксперимента, разработанные тренировочные комплексы подтвердили

свою эффективность, помогли обеспечить значительный прирост по абсолютному большинству показателей в ЭГ, что выразилось в преимущественных показателях физического развития, функционального состояния и адаптационных возможностей организма военнослужащих (табл. 1, 2).

Таблица 1 – Динамика уровня физической подготовленности в ходе эксперимента

Исследуемые показатели	Ед. измерения	Период измерения	Подразделения					
			ЭГ (n=25)	Δ	p	КГ (n=25)	Δ	p
Подтягивание на перекладине	кол. раз	до	12,3 ± 0,32	0,8	<0,05	12,2 ± 0,28	- 1,7	>0,05
		после	13,1 ± 0,34			10,5 ± 0,26		
Угол в упоре на брусьях	с	до	13,0 ± 0,42	1,9	>0,05	12,9 ± 0,38	- 0,7	<0,05
		после	14,9 ± 0,39			12,2 ± 0,36		
Бег на 100 метров	с	до	13,6 ± 0,32	-0,3	<0,05	13,5 ± 0,26	2,6	>0,05
		после	13,3 ± 031			16,1 ± 0,28		
Обороты на стац. гимн. колесе	с	до	31,9 ± 0,31	2,8	>0,05	34,6 ± 0,25	0,8	>0,05
		после	34,7 ± 0,29			35,4 ± 0,27		

Наиболее важными из них следует считать улучшение результатов выполнения упражнения № 10 «Угол в упоре на брусьях», который характеризует статическую силу мышц живота и передней группы мышц бедра. В КГ результат показал отрицательную динамику и снизился на 0,7 с, в то время как в ЭГ он достоверно повысился на 1,9 с.

Также необходимо отметить динамику результатов в выполнении упражнения «Обороты на стационарном гимнастическом колесе», характеризующих профессионально важную для летчиков устойчивость к укачиванию и перегрузкам. В конце проведения педагогического эксперимента показатели КГ повысились на 0,8 с, а в ЭГ повысились на 2,8 с. Улучшение результата в ЭГ способствовало развитию пространственной ориентировки и устойчивости к перегрузкам, что было отмечено испытуемыми.

Показатели функционального состояния военнослужащих экспериментальных и контрольных групп также имели положительную динамику (табл. 2).

Таблица 2 – Динамика показателей функционального состояния

Исследуемые показатели	Ед. измерения	Период измерения	Подразделения					
			КГ (n=25)	Δ	P	ЭГ (n=25)	Δ	p
КВ	усл. ед.	до	12,1±0,21	0,1	<0,05	11,3±0,34	1,6	>0,05
		после	12,2±0,51			12,9±0,45		
ФП	усл. ед.	до	47,9±0,31	0,5	<0,05	47,7±2,55	2,0	<0,05
		после	48,4±0,65			49,7±2,16		
проба Ронберга	с	до	5,9±0,31	3,5	>0,05	8,7±2,55	11,0	>0,05
		после	9,4±0,65			19,7±2,16		
проба Барони	балл	до	2,9±0,31	1,5	>0,05	2,7±0,55	2,0	>0,05
		после	4,4±0,65			4,7±0,16		

Особенно хотелось бы выделить результаты в выполнении проб Ронберга и Барони, характеризующих профессионально важное качество – устойчивость к укачиванию и пространственной ориентировке. Так, в пробе Ронберга у курсантов КГ наблюдался прирост на 3,5 с, а в ЭГ на 11 с. Результат выполнения пробы Барони у курсантов КГ улучшился на 1,5 балла, тогда как у курсантов ЭГ на 2,0 балла.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исходя из результатов педагогического формирующего эксперимента, можно сделать вывод, что применение в период практического летного обучения экспериментальных комплексов самостоятельной физической тренировки курсантов позволило не только сохранить, но и повысить уровень физической подготовленности, функционального состояния и профессионально важных качеств ЭГ, что доказывает положительное влияние систематической физической тренировки на вестибулярную устойчивость, пространственную ориентировку и в целом на уровень профессиональной подготовленности будущих летчиков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агапов, И. В. Формирование и развитие профессионально важных качеств у курсантов в процессе обучения в ВВАУЛ / И. В. Агапов, С. В. Алешин. – М. : Воениздат, 1992. – 152 с.
2. Галицкий, А. Н. Адаптация человека к воздействию ускорений в процессе вестибулярных тренировок: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. Н. Галицкий. – СПб. : ВМА, 1996. – 23 с.
3. Горелов, А. А. Основы специальной физической подготовки летного состава / А. А. Горелов. – СПб. : ВИФК, 1993. – 140 с.
4. Обвинцев, А. А. Результаты исследований динамики функционального состояния сердечно-сосудистой системы военнослужащих различных видов авиации ВКС в ходе выполнения боевых задач / А. А. Обвинцев, А. А. Прохоренко, Д. В. Чернов // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2016. – № 1. – С. 52-59.
5. Теория и организация служебно-прикладной физической подготовки, физической культуры и спорта : учебник для курсантов ВИФК / под общ. ред. профессора В. В. Миронова. – СПб. : ВИФК, 2018. – Ч. 3. – 298 с.
6. Физиология летного труда : учебник / под ред. В. С. Новикова. – СПб. : Наука, 1997. – 412 с.
7. Физиология физической подготовки и военного труда : учеб. для курс. и слуш. института / под ред. В. И. Баландина, В. Н. Голубева. – Л. : ВДКИФК, 1991. – 270 с.

REFERENCES

1. Agapov, I. V. Formation and development of professionally important quality of cadets in the HMASP educational process / I. V. Agapov, S. V. Aleshin. – Moscow : Voenizdat, 1992. – 152 p.
2. Galitsky, A. N. Adaptation of a person to the effects of acceleration in the process of vestibular training: abstract of Ph. thesis (medicine) / A. N. Galitsky. – St. Petersburg : MMA, 1996. – 23 p.
3. Gorelov, A. A. Basics of special physical training of flight personnel / A. A. Gorelov. – St. Petersburg : MIPT, 1993. – 140 p.
4. Obvintsev, A. A. The results of studies on the cardiovascular system functional state dynamics of the military personnel of various types of aircraft of the ASP during performance of combat missions / A. A. Obvintsev, A. A. Prokhorenko, D. V. Chernov // Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. – 2016. – No. 1. – P. 52-59.
5. Theory and organization of official physical training, physical education and sports : Pt. 3 : textbook for MIPT cadets / Ed. by prof. V. V. Mironov. – St. Petersburg : MIPT, 2018. – 298 p.
6. Physiology of flight work: textbook / Ed. by V. S. Novikov. – St. Petersburg : Science, 1997. – 412 p.
7. Physiology of physical training and military work: textbook for cadets and trainees of the Institute / ed. by V. I. Balandina, V. N. Golubeva. – Leningrad : MIPT, 1991. – 270 p.

УДК 796.015

СПОСОБЫ И СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ОБЩЕЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У БОКСЕРОВ

Исламов Владимир Александрович, доктор педагогических наук, начальник кафедры преодоления препятствий и рукопашного боя, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Егоров Александр Александрович, начальник курса, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург.

THE WAYS AND MEANS USED FOR DEVELOPING BOXERS' GENERAL AND SPECIAL ENDURANCE

Islamov V.A., Doctor of Pedagogics, Head of the Department of overcoming obstacles and hand-to-hand combat, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Egorov A.A., Course Instructor, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

Физическая подготовка представляет собой фундаментальную основу, позволяющую спортсмену достичь значительных успехов в единоборствах. Не исключением является и бокс. Отсутствие хорошей физической подготовки в ходе состязания делает малоэффективным проявление иных качеств и навыков, таких как техника, тактика, психическое состояние. Вышеуказанные навыки являются эффективными лишь в совокупности с хорошей физической подготовкой, которая, как указывалось выше, является фундаментом в этой цепочке. Таким образом, физическая подготовка в совокупности с процессом отработки элементов техники боксера и тактикой ведения боя является одной из ведущих в тренировочном процессе. В каждом виде спорта, у каждого спортсмена можно выделить основные физические качества, к которым относятся сила, выносливость, быстрота, ловкость. Однако в каждом виде спорта эти качества проявляются по-разному в соответствии со спецификой данного вида спорта и с учетом особенностей его техники. В настоящей статье будут рассмотрены способы и средства, используемые для улучшения общей и специальной выносливости спортсмена-боксера.

Ключевые слова:

бокс, физическая подготовка, общая и специальная выносливость, навыки и умение, развитие.

Abstract:

Physical training is a fundamental basis that allows an athlete to achieve significant success in combat. Boxing is not an exception. The lack of good physical training during the competition is of little significance for manifesting qualities and skills such as techniques, tactics and mental state. The skills outlined above are effective only in conjunction with good physical training being the fundamental in this context. Thus physical training in conjunction with the process of developing elements of boxers' techniques and tactics is one of the leading in the training process. Every athlete can be distinguished in his own physical qualities including strength, endurance, speed and agility. However these qualities manifest themselves in different ways in accordance with the specificity of the sport and taking into account peculiarities of its technique. In this article methods and means used to develop the general and special endurance will be considered.

Key words:

boxing, physical training, general and special endurance, skills and qualities, development.

ВВЕДЕНИЕ

Особенности поединка в боксе обусловлены интенсивностью ведения боя и характеризуются отклонением от минимальной интенсивности до максимальной и наоборот. В период максимальной интенсивности действия соперников комплексируются на большое число варьирующихся эпизодов, когда боксер выбирает наиболее выгодную позицию, подготавливает атаку и проводит сами атакующие действия. Затем спортсмен возвращается к действиям с минимальной интенсивностью, таким как защитные действия.

На выносливость спортсмена в данном случае влияют не только его энергетические резервы, и как он их будет тратить, но и то, насколько быстро эти резервы будут восстановлены после эпизодов, характеризующихся максимальной интенсивностью.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В системе развития специальной выно-

сливости наиболее важным является совершенствование методики в плане комплексного подхода. При этом данная тема остается актуальной и по сей день в связи с тем, что многие важные моменты остались полностью не раскрыты. В большинстве статей и научных исследований внимание акцентируется исключительно на системе внешних воздействий, тогда как внутренние факторы, которые имеют немаловажное значение, а иногда и более значимое, чем внешние факторы, остаются в тени. Вместе с тем, из анализа научных данных за последнее время следует, что степень развития специальной выносливости зависит от внутреннего состояния спортсмена, надлежащего и правильного функционирования систем его организма, таких как эндокринная система, опорно-двигательная система, дыхательная система, центральная нервная система и так далее. Именно с учетом внутренних факторов воздействия, на которые, безусловно, необходимо обращать внимание и следует строить тренировочный процесс. Таким образом, эффективность воздействия будет выше в случае учета как внешних, так и внутренних факторов воздействия.

В методике развития выносливости боксеров мы можем сделать акцент на двух основных направлениях:

– развитие общей выносливости;

– развитие специальной выносливости.

Мнения авторов являются тождественными и сводятся к тому, что общую выносливость можно развить путем регулярного, многократного и систематического выполнения определенных общеразвивающих упражнений. К таким упражнениям можно отнести: легкую атлетику, греблю, велосипед, спортивную ходьбу и др., которые носят циклический характер.

Относительно методики развития специальной выносливости боксера единства во мнениях нет. Однако можно выделить несколько направлений. Например, в качестве основных средств методики считались боевые упражнения боксера, а именно: упражнения с партнером в условном и вольном бою. При этом особое внимание уделялось постановке дыхания и умению расходовать силу и энергию в поединке. Такой подход был характерен для более ранних работ.

Вышеуказанный подход нашел свое отражение в работах Бутенко В.Н., Калмыкова Е.В., которые сводились к следующему: основополагающим средством улучшения специальной выносливости является боксерский спарринг, поскольку он приближен к реальному ведению боя. Однако вероятность получить травму в период боксерского спаринга делает данный вид тренировки не популярным [2].

Другие, в том числе Сироткин Ю.П., полагали, что основным средством развития специальной выносливости можно считать боксерский мешок.

Некоторые авторы выделяли критерии интервального уменьшения или увеличения продолжительности раундов и времени отдыха между ними в условных и вольных боях. К таким авторам в частности можно отнести Силина А.И.

Клевенко В.М. предлагал повторно-переменный метод проведения тренировок, который сводился к тому, что раунды уменьшались по времени с увеличением интенсивности работы. Кроме того, данный метод предусматривал частую смену партнеров из разных весовых категорий [7].

Если обратиться к зарубежной практике по подготовке боксеров, например США, то она предусматривала совокупность как специальных, так и общеразвивающих средств. Широко применялся вид тренировочного процесса – «Работа на дороге», который подразумевал постоянное постепенное увеличение дистанции.

Также были предусмотрены специальные тренировки, которые длились от часа до полутора. Спарринг (вольный бой) – основное средство тренировки. В частности, американские профессиональные боксеры за месяц отводят спаррингам до 60% тренировочного процесса. В дни тренировок при отсутствии вольных боев – основная работа на боксерских мешках различного веса и назначения, скакалке, а также «бою с тенью».

Немалый интерес вызывает интервальный метод, который проверялся на практике в течение трех лет. Основоположниками данного метода являются Kramer E., Wrubbel G., Schmidt J. Данный метод предусматривал постоянное увеличение интенсивности работы боксера при регулярной смене нагрузок и отдыха. Такой вид тренировки включает в себя совокупность следующих факторов: интенсивность нагрузок, продолжительность, повторяемость нагрузок, продолжительность отдыха и его вид. Как считали разработчики данного метода, именно изменением вышеуказанных факторов можно достичь повышения выносливости боксеров и получить наибольший результат от тренировочного процесса.

Позднее методика воспитания специальной выносливости боксеров была разделена на методику воспитания аэробных и анаэробных возможностей. Авторами данной методики являлись Джерояна Г.О. и Худадов Н.А., которые сделали свои выводы,

проводя исследования в различных циклических видах спорта. Вместе с тем, бокс является специфичным видом спорта и общие правила, которые были испробованы в циклических видах спорта, к нему не совсем относимы. Поэтому в боксе внимание было акцентировано на постоянном изменении как темпа, так и скорости упражнений [4].

Выводы относительно влияния аэробных (окислительных) реакций на энергообеспечение организма боксеров нашли свое отражение и в работах Репникова П.Н., Чупрова Э.А., Фарфеля В.С.

Дегтярев И.П., Киселев В.А. делали акцент на присутствие анаэробного гликолиза в энергообеспечении поединка боксеров, для чего подбирались упражнения, вызывающие анаэробные сдвиги, близкие по глубине к соревновательным [3, 6].

Кургузов Г.В., Русанов В.Я. предлагали различные виды интервальных тренировок, в том числе на снарядах развития аэробных возможностей. Данная программа была предложена Кургузовым Г.В., Русановым В.Я., которые считали необходимым развивать скоростно-силовую выносливость, для чего предлагали использовать спурты по сигналу тренера. Также немаловажное значение уделялось индивидуальным тренировкам [8].

Киселев В.А. разработал комплекс упражнений, имеющих гликолитическую, алактатную и анаэробную направленность, применение которого на этапе предсоревновательной подготовки сопровождается статистически достоверным увеличением гликолитической производительности и специальной работоспособности боксеров. При таком подборе средств и методов для развития выносливости нужно учитывать весовую категорию и в соответствии с этим подбирать нагрузку как по объему, так и по интенсивности [6].

Маликов С.Ю. считал, что с целью развития специальной выносливости необходимо проводить тренировочный процесс в предельно-сложных условиях, применяя для этого утяжелители различного веса для рук, ног, пояса, а также гантелей различного веса.

Имело место мнение, что выносливость необходимо разделять на силовую и скоростную. При этом силовую выносливость возможно развить в случае многократного повторения боксерских движений. Вместе с тем, предлагалось использовать незначительные по весу утяжелители, подбирая их индивидуально для каждого спортсмена. Скоростную же выносливость возможно развить с помощью подвесной груши и боя с тенью. Данная методика была разработана Бутенко Б.Н. [1].

Скоростно-силовая выносливость, являясь основой специальной выносливости, воспитывается с помощью максимально быстрой интервальной работы на мешках, в боевых перчатках, с нанесением сильных акцентированных ударов. Общая выносливость в свою очередь поддерживается непрерывной и длительной работой, например, с помощью кроссов, продолжительного плавания, велосипеда, гребли и других циклических видов спорта. При выполнении такой работы ЧСС должно поддерживаться на уровне не менее 160 уд./мин.

Ким В.В. выделял два основных направления в методике развития специальной выносливости боксера. Первое, в процессе тренировки обеспечивалось повышение уровня адаптации функции дыхания в процессе развития специальной выносливости боксера. Второе, повышалась устойчивость к утомлению центрально-нервных процессов, определяемых косвенным путем по глазодвигательным реакциям. Помимо этого, Ким В.В. считал необходимым применять устройства и приспособления, которые позволяли сократить время тренировки и одновременно повысить уровень выносливости. К таким устройствам и приспособлениям он относил пневматический жилет, кислородную маску [5].

Дегтяревым И.П. была разработана программа, включающая комплекс средств, направленных на развитие лактатного анаэробного компонента выносливости, который сменялся комплексом средств по развитию алактатного-анаэробного компонента выносливости [3].

Известно, что чем выше интенсивность нагрузки и длительнее ее воздействие, тем глубже специфические сдвиги в организме спортсмена. Вместе с тем одна и та же нагрузка может быть выполнена в одних случаях путем увеличения объема, а в других – повышением интенсивности.

Анализ литературы показал, что в спортивной практике применяют самые различные по величине отрезки работы и паузы отдыха. Например, для развития специальной выносливости выполняют как отрезки, равные соревновательному, так и отрезки, увеличенные или укороченные по сравнению с ним, соответственно низкой и высокой интенсивности. Рекомендации по этому вопросу широко представлены в учебной и методической литературе по видам единоборств. Однако в основе большинства из них лежат не только экспериментальные исследования, но и материалы обобщения опыта практики, что существенно снижает достоверность информации.

Методика совершенствования специаль-

ной выносливости связана, во-первых, с выбором средств и методов тренировки. При этом средства и методы должны способствовать режиму работы двигательного аппарата боксера в специализируемом упражнении и в наибольшей степени способствовать его качественному совершенствованию.

Среди тренировочных средств, используемых для совершенствования специальной выносливости боксеров, наиболее часто рекомендуются:

1) разнообразно построенные спарринги;

2) упражнения в проведении тренировочных (работа по заданию) и боевых спаррингов с партнером.

Из вышеуказанного следует, что наиболее точно отвечают задачам развития специальной выносливости тренировочные спарринги.

Анализ изученной литературы показал, что все авторы опираются на утвердившиеся в теории и практике физического воспитания и спортивной тренировки интервальный, повторный, переменный, равномерный и соревновательный методы тренировки.

Каждому методу свойственна определенная специфика воздействия на организм. От различия методов тренировки в значительной степени зависит тренировочный эффект. Для совершенствования специальной выносливости наиболее эффективен интервальный метод.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, можно сделать вывод, что направленность правил соревнований на активизацию боксерского поединка приводит к необходимости интенсификации тренировочного процесса. Для развития и поддержания специальной выносливости не увеличивать объем тренировочной работы, а рационально использовать нагрузки разной интенсивности, развивать специальную выносливость у боксеров следует с учетом показателей относительной интенсивности тренировочных нагрузок.

Для объективной оценки интенсивности и объема тренировочных нагрузок целесообразно применять радиотелеметрическую регистрацию частоты сердечных сокращений. В тренировочных спаррингах, проводимых по формуле 3 раунда по 3 минуты, уровень средней ЧСС ниже, чем в соревновательных, поэтому организм спортсмена оказывается недостаточно подготовленным к соревновательной деятельности.

Среди тренировочных средств наиболее эффективными для совершенствования специальной выносливости признаны разнообразно построенные тренировочные спарринги, а среди методов – интервально-круговой метод тренировки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бутенко, Б. Н. Специализированная подготовка боксера / Б. Н. Бутенко // Физкультура и спорт. – 1967. – 69 с.
2. Бутенко, В. Н. Развитие специальной выносливости боксера / В. Н. Бутенко, В. Калмыков // Бокс: Ежегодник. – 1970. – С. 56-65.
3. Дегтярев, И. П. Планирование структуры средств тренировки на предсоревновательном этапе подготовки юных боксеров / И. П. Дегтярев, К. Н. Концев, К. В. Гаськов // Бокс: Ежегодник. – 1985. – С. 16-18.
4. Джероян, Г. О. Предсоревновательная подготовка боксера / Г. О. Джероян, М. А. Худадов // Физкультура и спорт. – 1971. – С. 66-71.
5. Ким, В. В. Методика тренировки и оценки специальной выносливости студента-боксера / В. В. Ким // Свердловск. – 1981. – 32 с.
6. Киселев, В. А. Оптимизация средств тренировки, направленных на повышение специальной выносливости боксеров на предсоревновательном этапе : автореф. дис. … канд. пед. наук / В. А. Киселев. – 1982. – 23 с.
7. Клевенко, В. М. О специальной физической подготовке боксеров / В. М. Клевенко // Говорят мастера ринга. Физкультура и спорт. – 1963. – С. 13-16.
8. Кургузов, Г. В. Метод интервальной тренировки для повышения специальной / Г. В. Кургузов, В. Я. Русанов // Физкультура и спорта. – 1963. – С. 23-26.

REFERENCES

1. Butenko, B. N. Specialized training of the boxer / B.N. Butenko // Physical training and sport. – 1967. – 69 p.
2. Butenko, V. N. Development of a boxer's special endurance / V. N. Butenko, V. Kalmykov // Boxing: Yearbook. – 1970. – P. 56-65.
3. Degtyarev, I. P. Planning of a structure of training means at a precompetitive phase of training young boxers

/ I. P. Degtyarev, K. N. Kontsev, K. V. Gaskov // Boxing: Year-book. – 1985. – P. 16-18.
4. Dzheroyan, G. O. Boxers' precompetitive training / G. O. Dzheroyan, M. A. Hudadov // Physical training and sport. – 1971. – P. 66-71.
5. Kim, V. V. Methodology of training and assessment of special endurance of a student-boxer / V. V. Kym. – Sverdlovsk, 1981. – 32 p.
6. Kiselyov, V. A. Optimization of the training funds allocated for increasing special endurance of boxers at a precompetitive phase: abstract of Ph. thesis (Pedagogics) /V. A. Kiselyov. – 1982. – 23 p.
7. Klevenko, V. M. About special physical training of boxers / V. M. Klevenko // Masters of a ring are speaking. Physical training and sports. – 1963. – P. 13-16.
8. Kurguzov, G. V. A method of an interval training for increasing a special one / G. V. Kurguzov, V. Ya. Rusanov // Physical training and sport. – 1963. – P. 23-26.

УДК 796.082; 37.014.5

АНАЛИЗ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, ПРОХОДЯЩИХ ОБУЧЕНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ В УЧЕБНЫХ ЦЕНТРАХ ИНЖЕНЕРНЫХ ВОЙСК

Образцов Михаил Сергеевич, начальник инструкторской группы – старший инструктор кафедры гимнастики и атлетической подготовки, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Попадьин Виталий Валериевич, кандидат педагогических наук, заместитель начальника кафедры теории и управления физической подготовки и спорта, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург.

ANALYSIS OF THE PHYSICAL TRAINING PROGRAM OF MLITARY PERSONNEL, UNDERGOING TRAINING IN THE SPECIALTIES IN THE TRAINING CENTERS OF THE ENGINEER TROOPS

Obraztsov M.S., Head of the instructor group – Senior Instructor of the Department of athletic training and sports games, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Popadin V.V., Candidate of Pedagogics, Senior lecturer at the Department of theory and management of physical training and sports, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

В статье проанализированы программы подготовки младших специалистов учебных центров инженерных войск с учетом требований боевой практики войск, а также задач учебно-боевой деятельности. На этапах профессионального обучения обоснована структура и содержание физической подготовки, ориентированной на развитие прикладных физических качеств и формирование специальных навыков и умений.

Ключевые слова:

инженерные войска, программа, специальная физическая подготовка, военный специалист.

Abstract:

The article analyzes the training programs for junior specialists of the training centers of the engineer troops taking into account the requirements of the combat practice of the troops, as well as the tasks of the combat training activities. At the stages of vocational training, the structure and content of physical training, focused on the development of applied physical qualities and the formation of special skills, are substantiated.

Key words:

engineer troops, program, special physical training, military specialist.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время инженерные войска России продолжают свое эволюционное развитие в тесной взаимосвязи с совершенствованием Сухопутных войск и ВС РФ в целом. Так в инженерных войсках (ИВ) за последнее время: поступили новейшие образцы экипировки и военной техники, современные тренажерные комплексы, меняющие принципы и методы обучения курсантов, а также претерпела изменению штатная структура.

Ведущую роль в обучении и подготовке специалистов для прохождения службы в инженерно-саперных подразделениях ВС РФ играют учебные центры (УЦ) ИВ (рис. 1).

УЦ занимаются подготовкой для Вооруженных Сил Российской Федерации квалифицированных кадров со средним профессиональным образованием, а также подготовкой младших специалистов по военно-учетным специальностям.

С целью дальнейшего совершенствования физической подготовки (ФП) военнослужащих УЦ ИВ необходим детальный анализ действующих программ на предмет их соответствия требованиям современного общевойскового боя и уровня профессионального мастерства военных кадров, принимавших участие в боевых операциях.

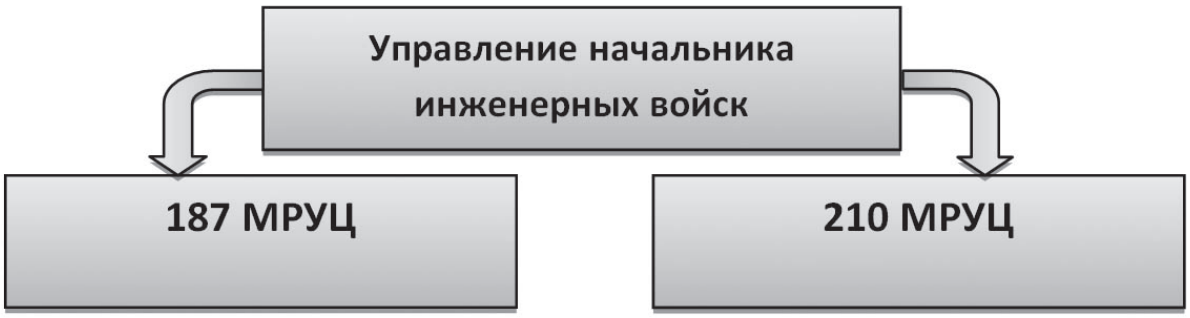


Рисунок 1 – Учебные центры в организационно-штатной структуре инженерных войск

УЦ занимаются подготовкой для Вооруженных Сил Российской Федерации квалифицированных кадров со средним профессиональным образованием, а также подготовкой младших специалистов по военно-учетным специальностям.

С целью дальнейшего совершенствования физической подготовки (ФП) военнослужащих УЦ ИВ необходим детальный анализ действующих программ на предмет их соответствия требованиям современного общевойскового боя и уровня профессионального мастерства военных кадров, принимавших участие в боевых операциях.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Практика подготовки военнослужащих по военно-учетным специальностям (ВУС) свидетельствует о влиянии физической подготовленности будущего специалиста на его способность к выполнению задач по предназначению. В свою очередь, эффективность процесса физического совершенствования во многом зависит от качества разработки программ физической подготовки, в которых должны быть учтены особенности профессиональной деятельности и происходящие изменения вооружения и военной техники [3].

Многими авторами [1, 2, 4] доказано, что важным фактором формирования профессиональных навыков и умений будущего специалиста является специально-направленная физическая тренировка.

Кроме того, специалистами показано, что содержание ФП должно учитывать специфику их военно-профессиональной деятельности. Развитие не только общих, но и специфических двигательных способностей является важным фактором боевой готовности личного состава [2, 5].

Следовательно, существует необходимость периодического пересмотра и совершенствования программ физической подготовки военнослужащих с учетом:

– изменения специфики военно-профессиональной деятельности;

– поступления на вооружение ИВ военной техники;

– расширения диапазона воздействия неблагоприятных факторов боевой деятельности;

– интенсификации процесса воинского обучения и воспитания;

– противоречия между различными функциями системы физической подготовки и результатами эффективности их воздействия.

Проведенный нами анализ исследований, посвященных проблемам подготовки специалистов ИВ за последнее десятилетие (Ганина, Д.Г. 2009 – Проверка и оценка физической подготовленности курсантов инженерных ВВУЗов: дис. … канд. пед. наук / Д.Г. Ганина. СПб.: ВИФК, 2010. – 184 с.; Даценко, А.А. – Физическая подготовка курсантов инженерно-саперных ВВУЗов к действиям в экстремальных условиях: дис. … канд. пед. наук / А.А. Даценко. СПб.: ВИФК, 2006. – 194 с.; Цуркан, О.В., 2005 – Индивидуализация обучения слушателей и курсантов военно-инженерных ВВУЗов МО РФ: дис. … канд. пед. наук / О.В. Цуркан. СПб.: ВИФК, 2005. – 198 с.; Миколайчук, М.М. – Совершенствование системы подготовки младших специалистов инженерных войск: дис. ... канд. воен. наук / М.М. Миколайчук. – М.: ВУНЦ СВ «ОВА ВС РФ», 2010. – 196 с.), свидетельствует о высокой актуальности данного вопроса. Однако, наряду с вышеупомянутыми литературными источниками, в настоящее время прослеживается отсутствие работ, направленных на повышение уровня физической подготовленности именно младших специалистов инженерных войск.

Целью обучения в УЦ ИВ является: подготовка военнослужащего к самостоятельным действиям в соответствии с военно-учетной специальностью подразделений инженерных войск, обладающего практическими навыками для выполнения задач по штатному предназначению в сложной обстановке современного общевойскового боя; формирование высоких морально-боевых качеств.

По программе физической подготовки в

учебных центрах осуществляется подготовка более чем по 10 различным военно-учетным специальностям, имеющим значительные различия по:

– условиям труда;

– воздействию неблагоприятных факторов;

– выполняемым профессиональным действиям;

– требованиям, предъявляемым к военной специальности;

– категории здоровья военнослужащих;

– уровню физического развития.

Рассмотрев специальные задачи для военнослужащих учебных воинских частей, можно сделать вывод, что они не в полной мере соответствуют специальным задачам физической подготовки для воинских специальностей, определенных Руководством по физической подготовке в Сухопутных войсках РФ (РФП СВ).

Также стоит отметить, что группы специальностей, определенные в РФП СВ, не в полной мере отражают всю направленность профессиональной деятельности специалистов инженерных войск. Так, по нашему мнению, специальность «Водолаз» нельзя отнести ни к одной из установленных групп специальностей.

Количество часов, отводимых на учебные занятия по ФП, определено в соответствии с этапами профессиональной подготовки (рис. 2).



Рисунок 2 – Этапы профессиональной подготовки военнослужащих учебных центров инженерных войск

1 этап (СНВП) совершенствование начальной военной подготовки, полученной до призыва на военную службу, проводится по мере формирования взводов и до начала общевойсковой подготовки. В это время проводятся:

– углубленное медицинское обследование личного состава, тестирование;

– «входной» контроль состояния уровня физической подготовленности военнослужащих;

– формирование учебных подразделений.

На физическую подготовку отведено 10 часов. Задачей этапа является выработка приспособительных реакций в организме военнослужащих с учетом острого периода адаптации. Физиологические сдвиги в системах организма выражаются в снижении работоспособности военнослужащих.

2 этап (ИОП) является неотъемлемой частью подготовки военнослужащих вне зависимости от их будущего предназначения.

На физическую подготовку отведено 38 часов из них 2 часа отводятся на проведение марш-броска в ходе контрольно-комплексного занятия (полевого выхода) с курсом «выживания». Учебные занятия по физической подготовке направлены на развитие основных физических качеств (выносливость, быстрота, сила, военно-прикладные навыки).

Интенсивная общевойсковая подготовка завершается проведением контрольно-комплексного занятия (полевого выхода) с курсом выживания.

3 этап (ПС) является основным в обучении военнослужащих. В ходе занятий, наряду с приобретением необходимых знаний, умений и навыков, за счет создания соответствующей обстановки и условий должны решаться задачи психологической подготовки курсантов, их готовности к преодолению опасностей и трудностей боевой обстановки, выработки способности выдерживать большие нервно-психологические и физические

нагрузки, которые могут возникнуть при выполнении инженерных задач в ходе боя.

Занятия должны проводиться с максимальным увеличением нагрузок на организм военнослужащих для совершенствования основных физических качеств (выносливость, быстрота, сила) и военно-прикладных навыков.

На данном этапе вырабатываются определенные приспособительные реакции в основных функциональных системах организма. В ряде исследований отмечается, что этап подготовки военнослужащих по специальности приходится на период, когда в организме происходит перестройка приспособительных реакций, способствующих освоению профессиональной деятельности [4, 5]. Из чего следует, что и физическая подготовка на данном этапе должна быть ориентирована на развитие профессионально важных физических качеств и формирование специальных навыков и умений.

При сравнительно коротких сроках обучения личного состава учебных центров очень важное значение приобретает военно-профессиональная адаптация, связанная с освоением военной специальности и формированием соответствующих ее требованиям индивидуально-психологических качеств. Проводимые ранее исследования позволяют отметить, что специально направленная физическая подготовка оказывает положительное влияние на освоение профессиональной деятельности [4].

Для всех военно-учетных специальностей после окончания обучения проводится экзамен по физической подготовке, в содержание которого включаются упражнения:

№ 4 – подтягивание на перекладине; № 41 – бег на 100 м; № 45 – бег на 1 км.

Стоит обратить внимание на то, что военнослужащий, оцененный неудовлетворительно по физической подготовке, не выпускается.

Что не совсем правильно, так как упражнения, выносимые на экзамен, отражают общую физическую подготовленность военнослужащего и не могут служить показателем его качественных характеристик как специалиста. Отсюда следует, что упражнения, выносимые на экзамен, должны отражать профессионально значимые физические качества, а приемы и действия – суть профессиональной деятельности.

Решение задач обучения необходимо раскрывать во времени, выделяемом на разделы физической подготовки и их содержании, т.е. в физических упражнениях (табл. 1).

Таблица 1 – Тематический расчет времени на физическую подготовку в периоде обучения

№ темы	Наименование темы	Количество часов			Всего
		СНВП	ИОП	СП	
1.	Гимнастика и атлетическая подготовка	6	-	4	10
2.	Преодоление препятствий	4	4	4	12
3.	Рукопашный бой	-	10	4	14
4.	Ускоренное передвижение и легкая атлетика	-	8 (2)*	12	20
5.	Лыжная подготовка	-	-	6*	6*
6.	Военно-прикладное плавание	-	-	6*	6*
7.	Комплексные (контрольные) занятия		14	18	32
ИТОГО		10	36 (2)*	48	94

Большая часть времени выделяется на разделы УП и ЛА (21,8%) и комплексные занятия (33,3%). На остальные разделы физической подготовки время распределено равномерно (10-13%). Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что общее время по разделам физической подготовки разделено неправильно, т.к. не позволяет в полной мере решать специальные задачи ФП. Также необходимо отметить, что время, отведенное на комплексные занятия (КЗ), в основном распределяется на контрольные занятия (16 часов). На КЗ тренировочного характера отведено 16,7% от всего бюджета времени физической подготовки, что в рамках малого бюджета времени будет не эффективно (рис. 3).

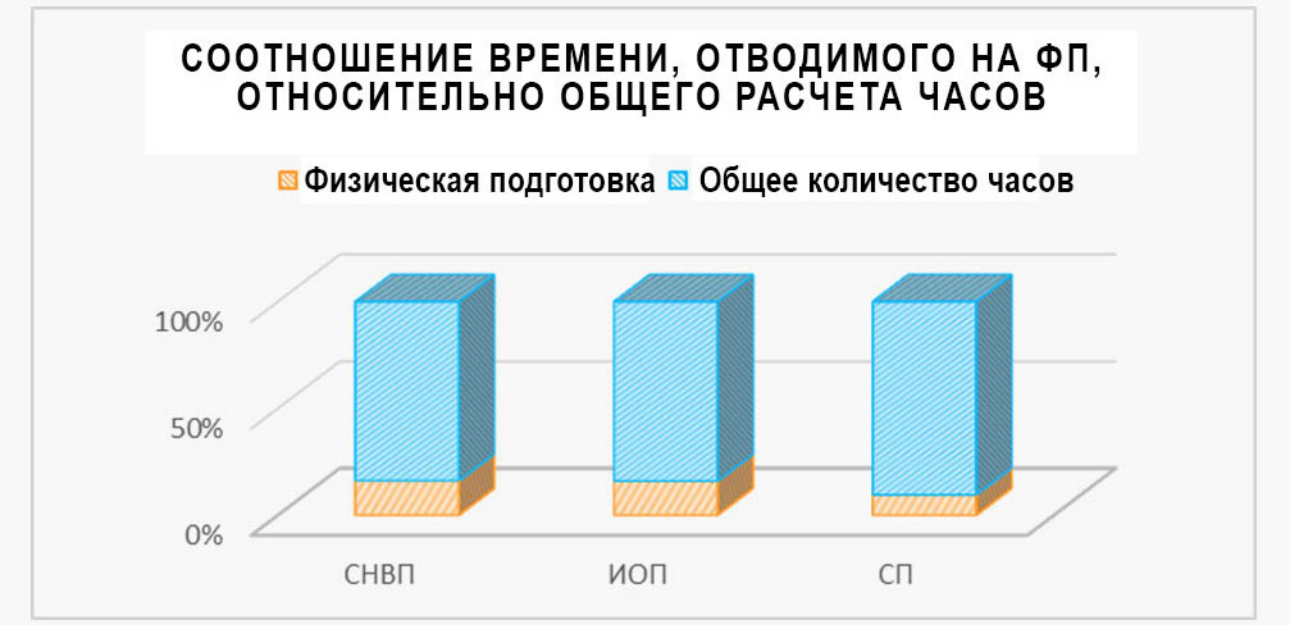


Рисунок 3 – Соотношение времени, отводимого на ФП, относительно общего расчета часов

Проведя анализ распределения времени, отведенного на физическую подготовку по периодам обучения, можно сделать вывод, что в процентном соотношении общего количества часов и времени, отведенного на ФП в ИОП и ПС, распределено неравномерно. На этапе ПС количество часов, отведенное на ФП, относительно общего времени и продолжительности периода обучения значительно меньше, сравнительно с этапом ИОП, что, по нашему мнению, неправильно, так как на этапе подготовки по специальности ФП должна нести профессионально-направленный характер и способствовать усвоению военно-учетной специальности.

При рассмотрении тематики занятий третьего этапа обучения, способов организации военнослужащих и используемых методов совершенствования установлено, что они не способствуют формированию профессионально важных физических качеств. Указанные занятия, как правило, проводятся с невысокими и однотипными физическими нагрузками и психическими напряжениями, которые явно недостаточны для адаптации к резко изменяющимся, порой экстремальным, условиям учебно-боевой и боевой обстановки.

В программе не заложены основы специальной направленности физической подготовки, необходимые для успешного освоения военно-учетной специальности и выполнения своих обязанностей в линейных частях [3, 6].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что существующие различия в боевом предназначении, особенностях военно-профессиональной деятельности, а также и в специальных задачах физической подготовки у младших специалистов инженерных войск в действующей программе не учтены. Отсюда следует, что для успешной подготовки личного состава учебных центров по военно-учетным специальностям должна быть разработана специально-направленная программа физической подготовки.

На основе вышеизложенного, в дальнейших исследованиях необходимо:

1. Для развития профессионально важных физических качеств дифференцировать военно-учетные специальности в группы в соответствии с военно-профессиональной направленностью.

2. Рассмотреть возможность комплексирования учебных занятий по физической и боевой подготовке на тренажерных комплексах на начальном этапе обучения как средства подготовки военнослужащего к действиям в сложной психологической обстановке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ендальцев, Б. В. Теория и практика современной физической подготовки человека : монография / Б. В. Ендальцев. – СПб. : изд-во ГРПУ им. А.И. Герцена, 2015. – 239 с.
2. Козиков, Я. С. Повышение профессиональной подготовки военнослужащих средствами физической подготовки на современном этапе / Я. С. Козиков // Обучение и воспитание: методики и практика. –

2013. – № 6. – С. 171-174.
3. Программы физической подготовки для учебных подразделений инженерных войск (Кн.7). – М. : Воентехиниздат, 2013.
4. Ложкин, В. А. Специальная физическая тренировка курсантов учебных частей с применением тренажерных средств : дис. ... канд. пед. наук / В. А. Ложкин. – Л. : ВИФК, 1991. – 195 с.
5. Миколайчук, М. М. Совершенствование системы подготовки младших специалистов инженерных войск : дис. ... канд. воен. наук / М. М. Миколайчук. – М. : ВУНЦ СВ «ОВА ВС РФ», 2010. – 196 с.
6. Руководство по физической подготовке в Сухопутных войсках РФ. – Ч. 1. – 2014.

REFERENCES

1. Endaltsev, B. V. Theory and practice of modern human fitness: monograph / B. V. Endaltsev. – St. Petersburg: Publishing house of the Herzen SPU, 2015. – 239 p.
2. Kozikov, I. S. Increasing the military professional training by means of current physical training / I. S. Kozikov // Training and practice: methodology and practice. – 2013. – No 6. – P. 171-174.
3. Physical training programs for engineering units (Bk.7). – Moscow : Military Publishing house, 2013.
4. Lozhkin, V. A. Special physical training of cadets of training units using simulators: abstract of Ph. thesis (military sciences) / V. A. Lozhkin. – Leningrad : MIPT, 1991. – 195 p.
5. Mikolaichuk, M. M. Improvement of the system of training of Junior specialists of engineering troops : abstract of Ph. thesis (military sciences) / M. M. Mikolaichuk. – Moscow : Combined Arms Academy of the Armed Forces, 2010. – 196 p.
6. Manual on physical training in the Russian Ground Forces. Pt.1. – 2014.

УДК 77.03.17;796.034-053.6

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ЮНОШЕЙ ПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА К ОСВОЕНИЮ ЭЛЕМЕНТОВ ВОЕННО-ПРИКЛАДНОГО ПЛАВАНИЯ ПЕРЕД ПОСТУПЛЕНИЕМ НА СЛУЖБУ В ВООРУЖЕННЫЕ СИЛЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Новиков Андрей Иванович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры военно-прикладного плавания, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Пахомов Кирилл Николаевич, доцент кафедры военно-прикладного плавания, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Солнцев Денис Анатольевич, начальник отдела по организации научной работы и подготовки научно-педагогических кадров, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург.

FEATURES OF YOUNG MEN OF CONSCRIPTION AGE TRAINING TO MASTER THE ELEMENTS OF MILITARY-APPLIED SWIMMING BEFORE ENTERING THE ARMED FORCES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Novikov A.I., Candidate of Pedagogics, Associate Professor, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Pahomov K.N., Candidate of Pedagogics, associate professor, Department of Military Applied Swimming, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Solntsev D.A., Head of the Department for the organization of scientific work and training of scientific and pedagogical personnel, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

В статье произведен анализ места и значимости подготовки юношей призывного возраста к службе, а также специфика работы с юношами призывного возраста при освоении элементов военно-прикладного плавания. Сообщаются ключевые подходы к организации занятий по подготовке юношей призывного возраста к службе в войсках ВС РФ, определяется специфика обучения военно-прикладному плаванию.

Ключевые слова:

призывной возраст, военно-прикладное плавание, обучение, методика, воспитание, подготовка.

Abstract:

The article analyzes the place and significance of training young men of conscription age for service, as well as the specific character of working with young men of call-up age in mastering the elements of military-applied swimming. The key approaches to the organization of training classes preparing the conscription age contingent for the service in the Armed Forces of the Russian Federation are described, the specificity of training in military-applied swimming is determined.

Key words:

draft age, conscription age, military-applied swimming, teaching methods, training, education.

ВВЕДЕНИЕ

Современный мир представляет ежедневную угрозу для сохранения государственной безопасности, именно поэтому наличие развитой и современной оборонной системы – важное требование, на реализацию которого должны быть направлены все усилия. Одной из ключевых задач, которые стоят перед Вооруженными Силами Российской Федерации, является воспитание и подготовка личного состава, который сможет успешно нейтрализовать угрозу безопасности мирного населения. Именно поэтому проблемы, связанные с как можно более эффективной подготовкой юношей призывного возраста, приобретают особенную актуальность на современном этапе. Для реализации данной задачи свои усилия объединяют военные комиссариаты, военно-учебные заведения, воинские части, а также общеобразовательные организации, как пишет об этом Н.Г. Ишков [1, с. 140].

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В содержании Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» № 53 от 28.03.1998 г. указывается на необходимость проведения обязательной подготовки населения призывного возраста к несению военной службы, что реализуется на всех уровнях основного общего образования, а также и среднего профессионального образования [6]. Подготовка юношей призывного

возраста к военной службе включает в себя комплекс подходов, позволяющих не только физически развить тело, но также сформировать патриотическое сознание, нравственные ценности будущего военнослужащего. Это позволяет обеспечить впоследствии военные части вновь прибывшим пополнением, которое с большей успешностью пройдет все необходимые процедуры отбора, а затем успешно завершит и службу.

Работа по подготовке юношей призывного возраста к военной службе, проводимая в тех или иных организациях, в целом идет в соответствии со следующими направлениями, как выделяет их А.Р. Кузнецов:

– формирование теоретических представлений в отношении оборонной системы государства, обязательной службы в качестве военнослужащих в Вооруженных Силах РФ;

– формирование базиса практических навыков, которые позволят юношам более успешно адаптироваться к военной службе на начальных этапах;

– воспитание морально-психологических и военно-патриотических качеств среди юношей;

– развитие физических качеств будущих военнослужащих [2, с. 4].

Тем не менее, несмотря на то, что в вопросах подготовки юношей призывного возраста задействовано довольно большое количество организаций, проводимые регулярно исследования продолжают указывать на недостаточный уровень физической и специальной подготовленности выпускников общеобразовательных организаций, как сообщает С.А. Кузьмин [3, с. 891]. Те навыки и умения, которые при прохождении отбора демонстрируют призывники, далеки отбазовых и первоначальных, что является причиной достаточно быстрого снижения качества жизни вновь прибывшего пополнения на начальном этапе службы, а также довольно серьезно сказывается и на уровне его здоровья.

Особенно слабо представлены элементы военно-прикладных навыков, в частности, плавания. Между тем, плавание – необходимый и значимый компонент в общей и специальной физической подготовленности военнослужащих в большинстве родов войск, в первую очередь, в Военно-морском флоте, как считает О.Е. Понимасов [4, с. 52].

На ценность военно-прикладного плавания указывается в содержании Наставления о физической подготовке в ВС РФ. В данном документе отмечается, что на занятиях по военно-прикладному плаванию происходит развитие навыков совершения прыжков в воду, оказания помощи утопающему, преодоление водных преград вплавь, а также общее воспитание выдержки, самообладания среди военнослужащих [5]. Военно-прикладное плавание является ключевым видом деятельности в войсках Военно-морского флота как войсках, непосредственно включенных в водную среду, именно поэтому призывникам важно владеть умением держаться на воде, владеть вольным стилем плавания либо брассом, выполнять ныряние в длину. Эти навыки обеспечивают и более совершенное развитие в дальнейшем таких компонентов военно-прикладного плавания как плавание с учетом веса обмундирования и вооружения, выполнение переправы вплавь, преодоление водных преград с применением подручных средств.

Формирование навыков военно-прикладного плавания может успешно проводиться на подготовительном этапе с юношами призывного возраста на базе военного учебного заведения, центра подготовки к военной службе и т. д. Начало работы следует связывать со следующими навыками:

– обучение юношей свободно держаться на воде, не испытывать страха на поверхности, перед водной средой;

– выполнение плавания с использованием вольного стиля на короткие дистанции в спортивной форме;

– выполнение плавания с использованием брасса на короткие дистанции в спортивной форме;

– выполнение плавания с учетом обмундирования, муляжей вооружения на короткие и средние дистанции;

– выполнение ныряния в длину разными способами [4, с. 133].

Также могут быть предложены и дополнительные приемы, облегчающие задачу приобретения первоначальных навыков военно-прикладного плавания среди юношей призывного возраста. Среди них:

– плавный и бесшумный вход в воду;

– плавание с применением стиля брасса на груди, либо с применение вольного стиля в сочетании с обмундированием и муляжом вооружения;

– выполнение раздевания в воде;

– ныряние в длину, в глубину;

– оказание помощи утопающему;

– выполнение прыжков в воду с учетом веса обмундирования, муляжа вооружения;

– осуществление плавания под водой [там же, с. 137].

Проведение занятий с юношами призывного возраста по формированию у них первоначальных навыков военно-прикладного плавания нацелено на развитие общих физических качеств, способствующих длительному нахождению в воде, а также на воспитание

выдержки, самообладания, общей выносливости. На начальном этапе подготовки работы следует подразделить группу юношей на тех, кто умеет плавать и тех, кому необходимо обучиться плаванию с нуля. Для юношей, не умеющих плавать, следует выделить небольшой водоем, либо бассейн общей глубиной до 1,5 м. Для тех, кто умеет плавать, водоем/бассейн может быть больше, а глубина варьироваться от 1,5 м и далее. Если планируется обучение прыжкам в воду с вышки, требуется наличие в бассейне глубины воды от 3,5–4 м.

Структура занятия по обучению юношей призывного возраста военно-прикладному плаванию представлена следующими этапами:

– в рамках подготовительной части на суше производится расчет занимающихся, выполняются общеразвивающие упражнения, а также упражнения, ведущие к освоению техник спортивного, либо военно-прикладного плавания;

– основная часть проводится в воде, в нее входит непосредственное обучение плаванию, осуществлению прыжков в воду, ныряния, старты, повороты, оказание помощи утопающему, выполнение плавания с учетом веса обмундирования и муляжа вооружения. Применяются упражнения для тренировки выносливости и скорости;

– заключительная часть проводится на суше, в рамках данного этапа осуществляется проверка занимающихся, заключительные упражнения на понижение интенсивности ЧСС, подведение итогов [4, с. 167].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, можно сделать вывод, что подготовительная работа с юношами призывного возраста – ценная и значимая работа, необходимая для комплектования личного состава впоследствии, который более успешно будет справляться с заданиями и видами физической деятельности во время прохождения службы. Одно из направлений, которые недостаточно реализуются на данный момент в работе с юношами призывного возраста, – подготовка к военно-прикладным видам спорта и видам двигательной активности, в частности, к плаванию. Проведение занятий среди юношей призывного возраста по освоению военно-прикладного плавания обеспечит комплектование личного состава ВС РФ тренированным и выносливым пополнением, готовым к действиям в условиях водной среды, тем самым сохранив обороноспособность государства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ишков, Н. Г. Физическое воспитание в школе – важный элемент общей подготовки призывников / Н. Г. Ишков, И. В. Макрушина // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2017. – № 3. – С. 140-144.
2. Кузнецов, А.Р. Модель физической подготовки студентов учреждения СПО к военной службе в ВС РФ / А.Р. Кузнецов // Научные исследования в образовании. – 2012. – № 5. – С. 1-7.
3. Кузьмин, С. А. Пути совершенствования системы мероприятий по подготовке молодежи к военной службе (на примере Оренбургской области) / С. А. Кузьмин, С. В. Смирнов // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2014. – № 5. – С. 890-892.
4. Понимасов, О. Е. Типологические комбинации технических элементов и их экономизация при обучении прикладному плаванию военнослужащих морских частей внутренних войск / О. Е. Понимасов. – СПб. : Изд-во Политехнического ун-та, 2015. – 207 с.
5. Приказ Министра обороны Российской Федерации от 21 апреля 2009 года № 200 «Об утверждении Наставления по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://base.garant.ru/195845/.
6. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 № 53-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_18260/.

REFERENCES

1. Ishkov, N. G. School physical education as an important element of the general training of conscripts / N. G. Ishkov, I. V. Makrushina // Adygeya State University bulletin. – 2017. – No. 3. – P. 140-144.
2. Kuznetsov, A. R. The model of secondary professional education institution students physical training for

the service in the Armed Forces of the Russian Federation / A. R. Kuznetsov // Scientific research work in education. – 2012. – No. 5. – P. 1-7.

3. Kuz'min, S. A. Ways of improvement of the system of the youth preparation for the military service (on the example of Orenburg area) / S. A. Kuz'min, S. V. Smirnov // Proceedings of the Samara scientific center of the Russian Academy of Sciences. – 2014. – No. 5. – P. 890-892.
4. Ponimasov, O. E. Tipological combinations of the technical elements and their economization in the applied swimming training of the internal troops sea units servicemen / O. E. Ponimasov. – St. Petersburg. – Polytechnic University Press, 2015. – 207 p.
5. The order of the Minister of Defense of the Russian Federation of April 21, 2009 No. 200 "About the adoption of the Manual on physical training in the Armed Forces of the Russian Federation (MPT-2009)" [Electronic resource]. – Mode of access : http://base.garant.ru/195845/.
6. Federal Law of 28.03.1998 No. 53-FZ "On Conscription and Military Service" (the latest version) [Electronic resource]. – Mode of access : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_18260/.

УДК 77.01

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НЕТРАДИЦИОННЫХ ВИДОВ СПОРТА НА ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ, ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДОПРИЗЫВНИКОВ

Блахин Геннадий Николаевич, доктор педагогических наук, профессор, старший научный сотрудник Научно-исследовательского центра, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Шлычков Александр Геннадьевич, соискатель, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург.

RESEARCH OF NONCONVENTIONAL SPORTS IMPACT ON INDICATORS OF PHYSICAL FITNESS, PHYSICAL DEVELOPMENT, FUNCTIONAL CONDITION OF PRE-CONSCRIPTION YOUTH

Blakhin G.N., Doctor of Pedagogics, Professor, Senior Researcher of the Research Center, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Shlychkov A.G., Applicant, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

В качестве современной тенденции, которая характеризует состояние физической культуры в нашей стране, является появление и бурное развитие нетрадиционных видов спорта. Нельзя не отметить и тот факт, что многие из них стали включаться в программу летних и зимних Олимпийских игр.

Результаты проведенных научных исследований большого количества авторов убедительно свидетельствуют о том, что в целях оздоровления, повышения уровня физического развития и физической подготовленности молодежи призывного возраста целесообразно, наряду с традиционными видами спорта, использовать такие направления, как фитнес, бодибилдинг, йога, пауэрлифтинг, кроссфит, карате, керлинг, армрестлинг, ритмическая гимнастика, дайвинг, боулинг и другие нетрадиционные виды спорта [1–5].

Внедрение занятий нетрадиционными видами спорта способствует повышению интереса молодежи к занятиям физической культурой и, как следствие, активизации их двигательной активности, укрепления состояния их здоровья и повышению физического и психологического статуса.

В статье на основании экспериментальных данных проведено изучение исследования влияния нетрадиционных видов спорта на показатели физической подготовленности, физического развития, функционального состояния допризывников.

Ключевые слова:

нетрадиционные виды спорта, физическое развитие, функциональное состояние, психофизиологические показатели, физическая подготовленность.

Abstract:

The emergence and rapid development of nonconventional sports characterizing the state of physical training in this country is a current tendency. It should be noted that many of them have been included into the program of the summer and winter Olympic Games.

Results of multiple studies conducted convincingly demonstrate that in order to promote health, increase a level of physical development and physical fitness of the preconscription youth it is expedient, along with traditional, to use such sports as fitness, bodybuilding, yoga, powerlifting, crossfit, karate, curling, armwrestling, rhythmic gymnastics, diving, bowling and other nonconventional sports [1–5].

The introduction of nonconventional sports increases the interest of the young to physical training and, as a result, intensification of their motor activity, health promotion and an increase in the physical and psychological status.

Based on experimental data, a study on the impact of nonconventional sports on indicators of physical fitness, physical development, functional condition of preconscription youth has been conducted in this work.

Key words:

nonconventional sports, physical development, functional state, psychophysiological indicators, physical fitness.

ВВЕДЕНИЕ

Внедрение занятий нетрадиционными видами спорта способствует повышению интереса школьников к занятиям физической культурой и, как следствие, повышению двигательной активности, улучшению физического и психологического состояния учащихся, укреплению их здоровья.

По мнению многих авторов, для повышения уровня физической подготовленности и физического развития личности могут быть эффективно использованы фитнес, оздоровительная аэробика, бодибилдинг, йога, пауэрлифтинг, бодибилдинг, карате, дартс, керлинг, армрестлинг, ритмическая гимнастика, дайвинг, скайдайвинг, боулинг и др. Неслучайно данные методики и формы физкультурной деятельности находят применение на занятиях по физической культуре в различных образовательных организациях.

Практическая деятельность в сфере физического воспитания, а также анализ современной научно-методической литературы позволяет констатировать, что применение новых видов физкультурно-спортивной деятельности в значительной мере активизирует двигательную деятельность занимающихся, повышает их интерес к регулярным занятиям физической культурой.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

На сегодняшний день существует большое разнообразие различных нетрадиционных видов спорта. Проведенный анализ литературных источников по вопросам влияния различных нетрадиционных видов спорта на организм занимающихся позволил выявить специфику содержания и нагрузки, а также некоторые особенности методики занятий. Обобщение изученных данных свидетельствует о том, что воздействие различных нетрадиционных видов спорта на организм занимающихся неодинаково, а направленность их воздействия дает возможность конкретизировать их воздействие на различные показатели занимающихся (табл. 1) [1].

В результате анализа нами было выявлено, что различные нетрадиционные виды спорта обладают характерной для каждого направленностью воздействия. Наряду с этим, универсальным не является ни одно из них. Исходя из этого, в процессе занятий физической культурой их целесообразно применять лишь в виде комплексов в определенном сочетании.

Ввиду этого, для использования различных нетрадиционных видов спорта в процессе занятий физической культурой допризывников разумно определить наиболее популярные из них и установить специфику их влияния на различные показатели допризывников.

Таблица 1 – Влияние нетрадиционных видов спорта на различные показатели занимающихся

Нетрадиционные виды спорта	Физические качества, физическое развитие, системы организма									
	сила	быстрота	выносливость	координационные способности	гибкость	физическое развитие	дыхательная система	сердечно-сосудистая система	вестибулярный аппарат	центральная нервная система
Атлетическая гимнастика	+		+			+	+	+		
Армреслинг	+		+					+		
Культуризм	+							+		+
Пауэрлифтинг	+					+	+			
Йога				+	+	+	+	+	+	
Кроссфит	+	+	+	+		+	+	+	+	+
Core training				+	+	+		+	+	
Bosu	+			+	+	+				
TRX	+			+	+	+	+	+		
Керлинг				+	+	+		+		
Дайвинг			+			+	+	+	+	
Боулинг				+	+	+				

Для решения этого вопроса нами было проведено анкетирование 140 допризывников 11 класса и 160 допризывников 10 класса обучения. Общий рейтинг определялся по наименьшей сумме мест. Результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2 – Рейтинг популярности нетрадиционных видов спорта среди допризывников

Нетрадиционные виды спорта	Группа допризывников, рейтинг		Сумма мест	Общий рейтинг
	Школьники 10 класса, n=160	Школьники 11 класса, =140		
	место	место		
Атлетическая гимнастика	7	8	15	8
Армреслинг	5	6	11	5
Культуризм	8	12	20	10
Пауэрлифтинг	9	5	14	7
Йога	6	7	13	6
Кроссфит	2	1	3	**1**
Core training	4	4	8	**4**
Bosu	3	2	5	**3**
TRX	1	3	4	**2**
Керлинг	10	9	19	9
Дайвинг	12	11	23	12
Боулинг	11	10	21	11

В результате проведенного анкетирования нами было установлено, что наибольшей популярностью среди допризывников пользуются такие нетрадиционные виды спорта, как кроссфит, TRX-тренинг, Bosu и Core training.

Исходя из этого, нам представлялось необходимым провести исследование влияния данных направлений нетрадиционных видов спорта на динамику отдельных показателей допризывников на протяжении первого полугодия обучения. К проведению констатирующего эксперимента нами были привлечены допризывники 11-х классов, отнесенные по состоянию здоровья к основной медицинской группе. Первая группа (15 человек) школьники 11А класса занималась в течение полугодия Core training. Вторая группа (15 человек) школьники 11Б класса занималась Bosu. Третья группа (15 человек) школьники 11В класса занималась TRX. Четвертая группа (15 человек) школьники 11Г класса занималась кроссфитом.

По результатам проведенного констатирующего эксперимента было выявлено положительное влияние занятий Core training на показатели физической подготовленности (прыжок в длину с места). Так, в показателях прыжка в длину с места у допризывников произошли достоверные изменения ($P<0,05$) по сравнению с началом констатирующего эксперимента (улучшение составило 6,9 см).

Также у допризывников произошли достоверные изменения в выполнении усложненной пробы Ромберга (улучшение составило 4,3 с).

Достоверные изменения произошли у допризывников и в массе тела (уменьшение составило 1,63 кг). В остальных рассматриваемых показателях, хотя и заметны улучшения, однако достоверных изменений не произошло.

Проведенный сравнительный анализ исходных и конечных результатов допризывников второй группы, которая занималась Bosu, свидетельствовал о том, что у допризывников произошли достоверные изменения в показателях силы мышц рук и брюшного пресса, а также развитии вестибулярного аппарата.

Так, у допризывников результат в отжимании в упоре лежа возрос в среднем на 8,1 раза, при $P<0,05$. В подъеме туловища за 1 мин из положения лежа результат улучшился на 11,2 раза. Достоверно улучшилось у допризывников вестибулярная устойчивость, о чем позволяют судить показатели выполнения усложненной пробы Ромберга (результат, в среднем, увеличился на 5,1 с). Достоверные изменения произошли у допризывников и в массе тела на 2,14 кг. В остальных рассматриваемых показателях достоверных изменений не произошло.

В результате экспериментальной работы установлено положительное влияние занятий TRX тренинга на показатели физической подготовленности (подтягивание на перекладине, отжимания в упоре лежа и подъем туловища за 1 мин из положения лежа).

Так, в показателях, характеризующих силу мышц рук у допризывников произошли достоверные изменения ($P<0,05$). Средний результат в подтягивании на перекладине улучшился на 3,1 раза, в отжимании в упоре лежа

улучшился относительно исходного уровня на 9,2 раза. В подъеме туловища за 1 мин. из положения лежа результат улучшился на 10,5 раз.

Также у допризывников произошли достоверные изменения в ОКГ. Улучшение составило 5,3 см. Достоверные изменения произошли в выполнение усложненной пробы Ромберга (улучшение составило 5,6 с).

По результатам проведенного констатирующего эксперимента было выявлено положительное влияние занятий кроссфитом на показатели физической подготовленности (бег на 100 м и 3 км). Так, в показателях бега на 100 м у допризывников произошли достоверные изменения ($P<0,05$) по сравнению с началом констатирующего эксперимента (улучшение составило 1,9 с), а в беге на 3 км улучшение составило 52 с.

Достоверные изменения по результатам констатирующего эксперимента были выявлены у допризывников и в показателях, характеризующих физическое развитие и функциональные резервы организма. Так, в показателях массы тела улучшение составило 3,07 кг (при $P<0,05$), в ОКГ – 8,4 см (при $P<0,05$), ЖЕЛ – 123 см^3.

Также у допризывников произошли достоверные изменения в уровне развития работоспособности, о чем свидетельствует значение ИГТС. Улучшение составило 4,9 у. е.

Достоверные изменения отмечены и в показателях функциональных проб Штанге и Генча. Изменения в выполнении пробы Штанге составили 8,9 с, пробы Генча – 7,2 с (при $P<0,05$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Следовательно, по результатам проведения констатирующего эксперимента можно сделать предварительное заключение о том, что для каждого апробированного нетрадиционного вида спорта характерны свои особенности влияния на исследуемые нами показатели допризывников.

Средства Core training оказывают положительное влияние на совершенствование вестибулярной устойчивости и выполнение упражнений в прыжках. Средства Bosu способствуют развитию вестибулярной устойчивости и силы мышц рук и пресса, однако средства TRX оказывают более выраженное влияние на развитие силы мышц рук и пресса допризывников.

Занятия же кроссфитом способствуют развитию выносливости и повышению уровня функциональных возможностей допризывников.

Следовательно, по результатам проведенного констатирующего эксперимента мы можем сделать заключение о том, что рассмотренные нами нетрадиционные виды спорта целесообразно использовать в процессе физического воспитания допризывников в целях развития физических качеств и функциональных свойств организма. Причем данные нетрадиционные виды спорта возможно применять как отдельно, так и в комплексе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глубокий, В. А. Кроссфит в физической подготовке студентов, курсантов, сотрудников СИБЮИ ФСКН России / В. А. Глубокий // Инновации и перспективы ФКиС в современном обществе : мат-лы III студ. заочн. междунар. науч. конф. – Иркутск : НИ ИрГТУ, 2014. – Т. 1. – С. 40-45.
2. Кокорев, Д. А. Структура и содержание процесса физической подготовки студентов на основе кроссфита / Д. А. Кокорев, О. В. Везеницын, Д. В. Выприков, И. М. Бодров // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 9. – С. 19-21.
3. Коричко, Ю. В. Организационно-методические аспекты проведения занятий по физической культуре с элементами фитнеса со студентками вуза / Ю. В. Коричко // Традиции и инновации в образовательном пространстве России, ХМАО-Югры и НВГУ : мат-лы V Всерос. науч.-практ. конф.; отв. ред. В. Б. Иванов, А. Ф. Васикова. – Нижневартовск, 2016. – С. 10-12.
4. Мамонова, О. В. Физическое воспитание студентов специальных медицинских групп на основе оздоровительных видов гимнастики и бильярда / О. В. Мамонова, С. И. Филимонова, Л. М. Столяр, Р. Ю. Булычев // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 9. – С. 25-27.
5. Шутова, Т. Н. Моделирование фитнес-технологий в процессе физического воспитания студентов на основе диагностики "ESTECK System Complex" / Т. Н. Шутова // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 9. – С. 30-32.

REFERENCES

1. Glubokiy, V. A. Crossfit in physical training of students, cadets, employees of SIBUI FDCS of Russia / V. A. Glubokiy // Innovations and perspectives of physical training and sport in modern society : Proceedings

of 3rd stud. internat. scient. conf. – Irkutsk, 2014. – Vol. 1 – P. 40-45.
2. Kokorev, D. A. Structure and content of the process of physical training of students on the basis of crossfit / D. A. Kokorev, O. V. Vesenitsin, D. V. Vyprikov, I. M. Bodrov // Theory and practice of physical training. – 2017. – No. 9. – P. 19-21.
3. Korchko, Yu. V. Organizational-methodical aspects of physical training with fitness elements among university students / Yu. V. Korchko // Traditions and innovations in the educational space of Russia; ed. by V. B. Ivanov, A. F. Vasikova. – Nizhnevartovsk, 2016. – P. 10-12.
4. Mamonova, O. V. Physical education of students of special medical groups on the basis of health-improving types of gymnastics and billiards / O. V. Mamonova, S. I. Filimonova, L. M. Stolyar, R. Y. Bulychev // Theory and practice of physical training. – 2017. – No. 9. – P. 25-27.
5. Shutova, T. N. Modeling of fitness technologies in the process of physical education of students on the basis of diagnostics "ESTECK System Complex" / T. N. Shutova // Theory and practice of physical training. – 2017. – No. 9. – P. 30-32.

УДК 77.01

ОБОСНОВАНИЕ МОДЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДОПРИЗЫВНИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕТРАДИЦИОННЫХ ВИДОВ СПОРТА

Шлычков Александр Геннадьевич, соискатель, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Блахин Геннадий Николаевич, доктор педагогических наук, профессор, старший научный сотрудник Научно-исследовательского центра, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург.

JUSTIFICATION OF THE PHYSICAL TRAINING MODEL OF PRE-CONSCRIPTION YOUTH USING NONCONVENTIONAL SPORTS

Shlychkov A.G., Applicant, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Blakhin G.N., Doctor of Pedagogics, Professor, Senior Researcher of the Research Center, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

В настоящее время наиболее актуальным направлением, способствующем повышению эффективности физкультурной деятельности, выступает личная заинтересованность каждого занимающегося допризывника не только в своем физическом совершенствовании, но и в укреплении своего здоровья, психологическом совершенствовании, формированию потребности в регулярных занятиях физической культурой.

Для разнопланового развития двигательных навыков и физических качеств физическая культура создает начальную базу и формирует предпосылки для их развития.

Физкультурно-спортивная деятельность способствует расширению кругозора, эмоциональному и эстетическому восприятию различных ситуаций, расширению круга общений допризывников.

При переходе на многоуровневую систему образования главной миссией специалистов физического воспитания является создание для допризывников таких условий, в которых он должен лично осознать важность в регулярных занятиях физической культурой.

В статье на основании экспериментальных данных проведено обоснование модели физической подготовки допризывников с использованием нетрадиционных видов спорта.

Ключевые слова:

нетрадиционные виды спорта, физическое развитие, функциональное состояние, психофизиологические показатели, физическая подготовленность.

Abstract:

Today, the most relevant trend, promoting an increase in efficiency of sports activity, is personal interest of each pre-conscription youth not only in his physical improvement, but also in health promotion, psychological improvement, need for regular trainings.

For versatile development of motor skills and physical qualities physical training creates the initial base for their development.

Sports activity promotes expansion of an outlook, emotional and esthetic perception of different situations, and development of communication skills of pre-conscription trainees.

Upon transition to the multilayer educational system the main mission of physical training specialists is related to the creation of such conditions in which the pre-conscription youth should personally realize the importance of regular physical trainings.

Based on experimental data, justification of the physical training model for pre-conscription trainees using nonconventional sports has been done.

Key words:

nonconventional sports, physical development, functional status, psychophysiological indicators, physical fitness.

ВВЕДЕНИЕ

За последнее десятилетие значительно снизился общий уровень здоровья допризывников, несмотря на популяризацию ЗОЖ среди молодежи. Результаты различных исследований демонстрируют основные тенденции в состоянии здоровья молодежи, сформировавшиеся за последнее время. Показатели состояния здоровья школьников и студентов ухудшаются в процессе обучения в школе и вузе. На сегодняшний день у учащихся имеется острая потребность в знаниях

о том, как укрепить и сохранить свое здоровье [1, 2].

Данная необходимость назрела вследствие того, что в течение многих десятилетий программа обучения физическому воспитанию в образовательных учреждениях, по существу, не меняется. Программы физического воспитания, разработанные на рубеже XX и XXI вв., уже не в силах обеспечить полноценное физическое развитие современной молодежи. Множество средств физического воспитания рассматриваются допризывниками как устаревшие, это приводит к снижению интереса к занятиям физической культурой. В связи с этим становятся необходимыми поиск и проба инновационных форм физического воспитания в школах [3, 4, 5].

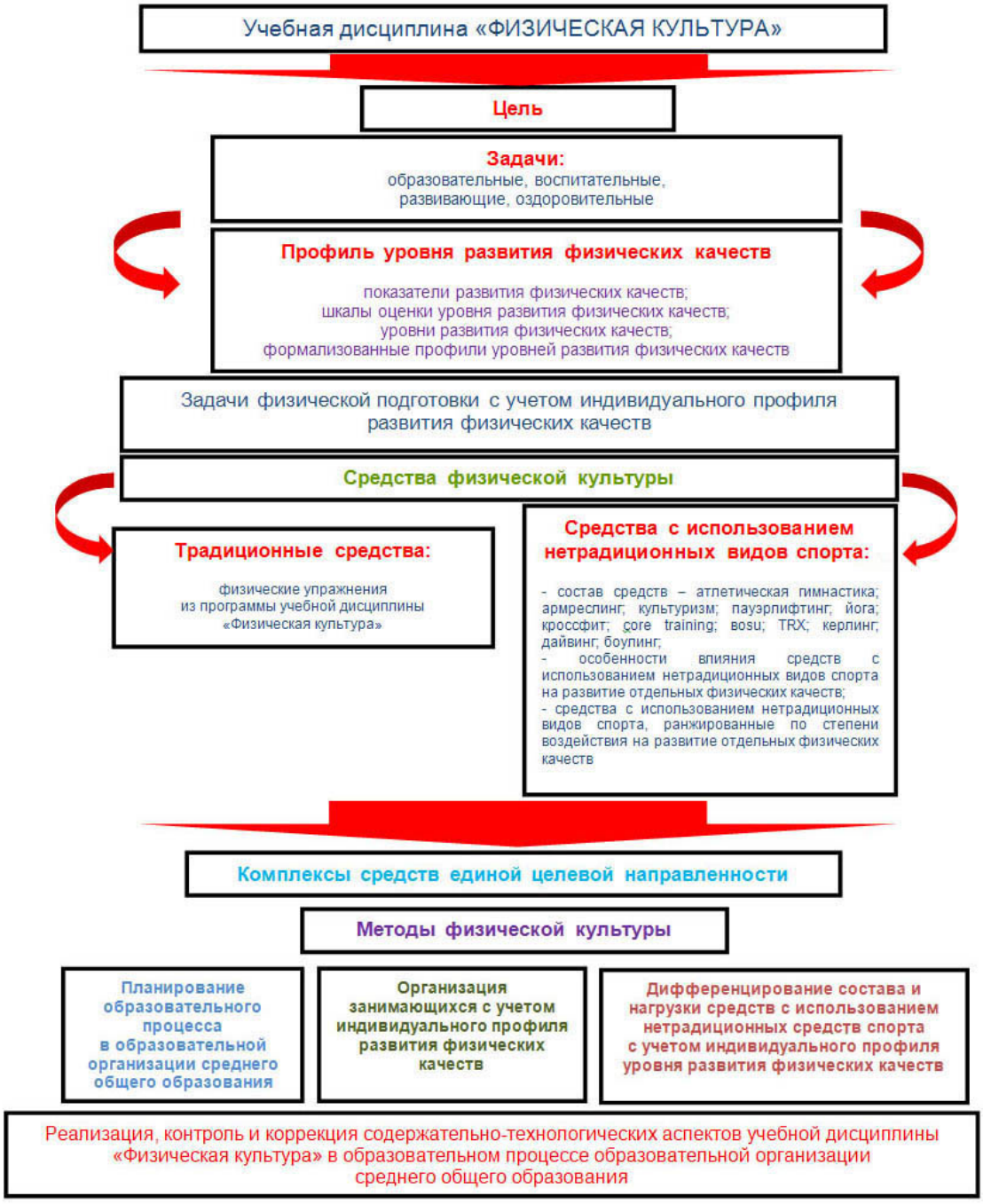


Рисунок 1 – Модель физической культуры обучающихся (допризывников) в образовательном процессе образовательной организации среднего общего образования

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Несмотря на большое количество научно-методической литературы, которая посвящена инновационным формам организации физического воспитания в учебных заведениях, их внедрение не распространяется должным образом.

Внедрение занятий нетрадиционными видами спорта способствует повышению интереса допризывников к занятиям физической культурой и, как следствие, повышению двигательной активности, улучшению физического и психологического состояния учащихся, укреплению их здоровья.

Результаты вышеприведенного анализа научно-методической литературы и экспериментальных исследований, касающиеся вопросов повышения уровня физической работоспособности допризывников, убедительно свидетельствуют о необходимости совершенствования процесса физического воспитания посредством использования наиболее популярных среди них нетрадиционных видов спорта.

Данное обстоятельство подтверждается также выделением дисциплины «Физическое воспитание» в ФГОС в самостоятельный учебный цикл. Ввиду этого вполне очевидно, что в основе предлагаемой нами модели должна находиться непосредственно дисциплина «Физическое воспитание» (рис. 1).

Следовательно, для эффективной реализации разработанной модели физической подготовки допризывников с использованием средств нетрадиционных видов спорта необходимо разработать и обосновать методику организации и методики занятий нетрадиционными видами спорта.

В создании собственной модели физической подготовки допризывников мы сгруппировали наиболее эффективные средства различных нетрадиционных видов спорта.

В соответствии с программой по физической культуре среднего (полного) общего образования на изучение физической культуры отводится 102 часа (табл. 1).

Таблица 1 – Программа по физической культуре среднего (полного) общего образования

Вид программного материала	Количество часов (уроков)
Основы знаний о физической культуре	В процессе урока
Спортивные игры	27
Гимнастика с элементами акробатики	21
Легкая атлетика	30
Лыжная подготовка	24
Итого	**102**

Предлагаемая нами модель предусматривала включение в половину учебных занятий по видам «Спортивные игры», «Гимнастика с элементами акробатики» и «Легкая атлетика» тренировочных комплексов с преимущественным использованием средств нетрадиционных видов спорта.

При этом в содержание занятий по спортивным играм нами включались комплексы с использованием средств Core training и Bosu с направленностью на развитие ловкости и совершенствованию вестибулярной устойчивости.

В содержание занятий по гимнастике с элементами акробатики были включены упражнения TRX-тренинга.

И, в содержание занятий по легкой атлетике, нами включались комплексы кардио упражнений кроссфита.

При проведении занятий, направленных на развитие выносливости, на первых этапах обучения перед допризывниками нами ставилась цель – изучить себя, познать в ощущениях и через физкультурные упражнения свой организм, определить присущие ему физические качества и только затем готовиться к выполнению нормативно-тестирующей части. Затем они переходили к физическому совершенствованию с задачей изменить и усовершенствовать свои физические возможности.

По наблюдениям ряда лет, самым трудно выполняемым нормативом является бег на выносливость. Именно развитию этого физического качества нами было уделено

внимание. Развитие выносливости можно осуществлять с помощью различных упражнений, таких как повторный бег на отрезках (100–400 м) по стадиону, бег в гору, бег по песку и снегу, различные прыжковые упражнения и упражнения с отягощениями. Наиболее доступными и эффективными упражнениями в условиях школы, на наш взгляд, являются разнообразные прыжки и упражнения с отягощениями.

На первом этапе (сентябрь-февраль) повышение нагрузки происходило за счет постепенного увеличения количества повторений в каждом упражнении с 30 раз до 60–80 раз в одном подходе и увеличение количества подходов с 2–3 до 6–8 раз.

На втором этапе (февраль-апрель) нагрузка повышалась за счет увеличения веса отягощения, при этом количество повторов в каждом подходе существенно не уменьшалось.

Все занятия мы традиционно начинали с бега (от 5 минут на начальном этапе с постепенным переходом к 12-минутному бегу). Затем интенсивная разминка, где особое внимание уделяется развитию общей выносливости. Достигается это постоянным вкраплением в разминку бега и специальных беговых упражнений (захлестывание голени, высокое поднимание бедра, прыжки в шаге и т. д.) с повышенной интенсивностью. Надо признать, что такая организация ведет к необходимости увеличения времени на проведение разминки. Это обязывает преподавателей быть более ответственными к визуальному контролю за занимающимися. Кроме того, необходимы методические указания для допризывников – стараться, но выполнять по самочувствию.

Многие специалисты считают, что сила развивается в процессе выполнения упражнений с отягощениями: со штангой, гирями, гантелями и т.п. Особенно удобно использовать упражнения со штангой: она позволяет точно и постепенно увеличивать тренировочный вес, намного превышающий вес собственного тела. На первых занятиях прирост силы наблюдается больше при выполнении упражнений с небольшой нагрузкой. Кроме того, упражнения с небольшим весом можно повторять большее количество раз.

Если нет штанги, силу можно развить с помощью других снарядов, стараясь постепенно увеличивать вес отягощения. Некоторые мышечные группы не хуже, а в некоторых случаях и лучше можно развить и без штанги. Например, мышцы живота, мышцы, сгибающие руки. Но чтобы лучше развить эти мышечные группы, в упражнениях надо увеличить отягощения. Так, для укрепления мышц живота нужно вначале лежа на спине поднимать ноги, затем, закрепив ноги, поднимать туловище сначала с руками на груди, потом за головой и, наконец, удерживать на груди увеличивающий вес. Для развития мышц рук применяется подтягивание на перекладине. Для нагрузки к туловищу или ногам можно прикреплять дополнительный груз.

По мере приспособления организма к физической нагрузке упражнения все более усложняются, увеличивается и вес отягощения. Нагрузка при выполнении каждого упражнения складывается из количества повторений упражнения и веса отягощения.

В процессе занятий необходимо один-два раза в месяц изменять характер упражнений или составлять комплекс в целом: однообразная повторяющаяся работа снижает интерес к занятиям и не дает должного прироста силы. В своей модели для поддержания интереса мы использовали TRX-тренинг.

Очень важно, чтобы занятия проводились регулярно. В свой модели мы придерживались определенной последовательности в чередовании веса: упражнения с легкими весами выполняли в пятницу, в понедельник – со средним весом, а в среду – упражнения с тяжелым весом.

В день тренировки с легким весом количество попыток и повторений упражнений увеличивалось.

На первом этапе занятий мы использовали упражнения для развития всех основных мышц, и только в дальнейшем переходили к укреплению отдельных мышечных групп.

Эффективность того или иного комплекса упражнений или конкретного упражнения определяется его влиянием на различные функции организма и на развитие физических качеств.

В целях эффективного регулирования величины нагрузки на организм допризывников нам целесообразно уяснить, что данную величину в аэробной части учебного занятия составляет.

По мнению специалистов, в целях эффективного решения намеченных целей физического воспитания методика преподавания должна включать в себя набор определенных

действий. Наиболее оптимальное развитие физических качеств выступает в качестве важнейшей задачи физической культуры.

Предлагаемая нами методика физической подготовки допризывников подразумевает применение средств различных нетрадиционных видов спорта наряду с использованием традиционных физических упражнений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предлагаемая нами методика подразумевает при проведении основной части занятия проводить деление допризывников на две группы в соответствии с уровнем их подготовленности.

Для каждой части нами были определены отдельные моменты, способствующие решению конкретных задач. При проведении подготовительной части занятия применялись упражнения, способствующие равномерному увеличению ЧСС; повышению температуры тела занимающихся; подготовке организма занимающихся к дальнейшей физической нагрузке и увеличению притока крови.

При проведении заключительной части занятия интенсивность нагрузки колеблется между средней и низкой и составляет 120–100 уд./мин. При проведении основной части занятия мы стремились к достижению такого уровня ЧСС, который соответствовал целевой зоне, способствовал увеличению расходования калорий, совершенствованию деятельности различных систем организма допризывников.

На начальном этапе нагрузка находилась в пределах 130–140 уд./мин, в процессе совершенствования она возрастала до 150–160 уд./мин.

Все упражнения выполнялись поточным и серийно-поточным методом с сокращением времени отдыха между их выполнением. Также нами применялись круговой и интервальный методы, сущность которых сводилась к варьированию упражнений, способствующих развитию силовых возможностей и аэробной выносливости занимающихся.

В целях поддержания и совершенствования скоростно-силовых и силовых качеств допризывников нами использовались следующие методические приемы:

– многократных повторений (выполнение упражнений с обычной скоростью до наступления усталости мышц). В этом случае наиболее важно при наступлении утомления выполнить еще несколько движений;

– больших усилий (для упражнений, выполнение которых возможно не более десяти раз);

– применения изометрического режима (выполнение упражнений на равновесие и плавных силовых упражнений);

– динамических усилий (выполнение упражнений с максимальной скоростью движений).

В целях восстановления работоспособности школьников и снятия у них утомления в заключительной части занятия мы использовали упражнения на восстановление.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глубокий, В. А. Кроссфит в физической подготовке студентов, курсантов, сотрудников СИБЮИ ФСКН России / В. А. Глубокий // Инновации и перспективы ФКиС в современном обществе : мат-лы III студ. заочн. междунар. науч. конф. – Иркутск : НИ Ир ГТУ, 2014. – Т. 1 – С. 40-45.
2. Кокорев, Д. А. Структура и содержание процесса физической подготовки студентов на основе кроссфита / Д. А. Кокорев, О. В. Везеницын, Д. В. Выприков, И. М. Бодров // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 9. – С. 19-21.
3. Коричко, Ю. В. Организационно-методические аспекты проведения занятий по физической культуре с элементами фитнеса со студентками вуза / Ю. В. Коричко // Традиции и инновации в образовательном пространстве России, ХМАО-Югры и НВГУ : мат-лы V Всерос. науч.-практ. конф. / отв. ред. В. Б. Иванов, А. Ф. Васикова. – Нижневартовск, 2016. – С. 10-12.
4. Мамонова, О. В. Физическое воспитание студентов специальных медицинских групп на основе оздоровительных видов гимнастики и бильярда / О. В. Мамонова, С. И. Филимонова, Л. М. Столяр, Р. Ю. Булычев // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 9. – С. 25-27.
5. Шутова, Т. Н. Моделирование фитнес-технологий в процессе физического воспитания студентов на основе диагностики ESTECK System Complex / Т. Н. Шутова // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 9. – С. 30-32.

REFERENCES

1. Glubokiy, V. A. Crossfit in physical training of students, cadets, employees / V. A. Glubokiy // Innovations and prospects of physical training and sport in modern society. – Irkutsk, 2014. – Vol. 1 – P. 40-45.
2. Kokorev, D. A. Structure and content of the process of physical training of students on the basis of crossfit / D. A. Kokorev, O. V. Vesenitsin, D. V. Viprikov, I. M. Bodrov // Theory and practice of physical training. – 2017. – No. 9. – P. 19-21.
3. Korchko, Yu. V. Organizational-methodical aspects of physical trainings with fitness elements among university students / Yu. V. Korchko // Traditions and innovations in the educational space of Russia; ed. by V. B. Ivanov, A. F. Vasikova. – Nizhnevartovsk, 2016. – P. 10-12.
4. Mamonova, O. V. Physical education of students of special medical groups on the basis of health-improving types of gymnastics and billiards / O. V. Mamonova, S. I. Filimonova, L. M. Stolyar, R. Y. Bulychev // Theory and practice of physical training. – 2017. – No. 9. – P. 25-27.
5. Shutova, T. N. Modeling of fitness technologies in the process of physical education of students on the basis of diagnostics "ESTECK System Complex" / T. N. Shutova // Theory and practice of physical training. – 2017. – No. 9. – P. 30-32.

УДК 77.01

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МОДЕЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ДОПРИЗЫВНИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ НЕТРАДИЦИОННЫХ ВИДОВ СПОРТА

Фофанов Андрей Михайлович, кандидат педагогических наук, доцент, старший научный сотрудник Научно-исследовательского центра, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Блахин Геннадий Николаевич, доктор педагогических наук, профессор, старший научный сотрудник Научно-исследовательского центра, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Шлычков Александр Геннадьевич, соискатель, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург.

EXPERIMENTAL CHECK OF EFFICIENCY MODELS OF PHYSICAL TRAINING OF RE-CONSCRIPTION YOUTH USING NONCONVENTIONAL SPORTS

Fofanov A.M., Candidate of Pedagogics, Associate Professor, Senior Researcher of the Research Center, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Blakhin G.N., Doctor of Pedagogics, Professor, Senior Researcher of the Research Center, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Shlychkov A.G., Applicant, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

Поддержание военного потенциала нашего государства на требуемом уровне выступает весьма важным фактором должного обеспечения военной безопасности. В случаях возникновения конфликтных ситуаций в непосредственной близости от наших границ этот уровень потенциала должен обеспечивать наиболее эффективную оборону Российской Федерации [1–3].

Результаты проведенных научных исследований большого количества авторов убедительно свидетельствуют о том, что в целях оздоровления, повышения уровня физического развития и физической подготовленности молодежи призывного возраста целесообразно, наряду с традиционными видами спорта, использовать такие направления как фитнес, бодибилдинг, йога, пауэрлифтинг, кроссфит, карате, керлинг, армрестлинг, ритмическая гимнастика, дайвинг, боулинг и другие нетрадиционные виды спорта [4–7].

В статье рассматривается экспериментальная проверка эффективности модели физической подготовки допризывников с использованием средств нетрадиционных видов спорта.

Ключевые слова:

допризывная молодежь, уровень физической подготовленности, физические качества, физические упражнения, физические нагрузки.

Abstract:

Maintenance of military capacity of our state at the required level is a very important factor of ensuring military safety. In cases of emergence of conflict situations in close proximity to our borders this level of potential should provide the most effective defense of the Russian Federation [1–3].

Results of multiple studies conducted convincingly demonstrate that in order to promote health, increase a level of physical development and physical fitness of the pre-conscription youth it is expedient, along with traditional, to use such sports as fitness, bodybuilding, yoga, powerlifting, crossfit, karate, curling, armwrestling, rhythmic gymnastics, diving, bowling and other nonconventional sports [4–7].

Experimental testing of efficiency of the physical training model of the pre-conscription youth using nonconventional sports is considered in this paper.

Key words:

pre-conscription youth, level of physical fitness, physical qualities, physical exercises, physical activities.

ВВЕДЕНИЕ

Экспериментальная проверка эффективности продолженной модели физической культуры допризывников с использованием средств нетрадиционных видов спорта была нами организована на базе ряда образовательных организаций основного общего образования г. Москва с сентября 2017 года по май 2018 года. При комплектовании экспериментальных групп, в целях придания им однородности, нами были учтены исходные показатели, характеризующие уровень физического развития, функционального состояния, психофизиологических показателей и уровень физической подготовленности допризывников.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

К экспериментальной работе привлекались школьники 11-х классов. Допризывники контрольной группы (n=20) в течение учебного года обучались по действующей программе по физической культуре среднего (полного) общего образования. Допризывники экспериментальной группы (n=22) в течение учебного года также реализовывали действующую программу, но с применением наряду с традиционными упражнениями комплексов из нетрадиционных видов спорта с учетом уровня подготовленности занимающихся.

Различия между программой экспериментальной и контрольной группой представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Различия в программе по физической культуре допризывников экспериментальной и контрольной группы

Вид программного материала	Количество часов (уроков) в контрольной группе	Количество часов (уроков) в экспериментальной группе
Спортивные игры	27	13/14
Гимнастика с элементами акробатики	21	10/11
Легкая атлетика	30	15/15
Лыжная подготовка	24	24
Итого	**102**	**62/40**

Примечание. В знаменателе – количество занятий с использованием средств из нетрадиционных видов спорта.

Предлагаемая нами методика подразумевает при проведении основной части занятия проводить деление допризывников на две группы в соответствии с уровнем их физической подготовленности.

Для развития физических качеств допризывников в процессе занятий по физической культуре мы использовали:

Выносливости – повторный бег на отрезках (100–400 м) по стадиону, бег в гору, бег по песку и снегу, прыжковые упражнения и упражнения с отягощениями.

Комплексы кардио упражнений кроссфита (челночный бег 10×10 – берпи – бег 500 м – два раза).

На первом этапе (сентябрь-февраль) повышение нагрузки происходило за счет постепенного увеличения количества повторений в каждом упражнении с 30 раз до 60–80 раз в одном подходе и увеличение количества подходов с 2–3 до 6–8 раз.

На втором этапе (февраль-апрель) нагрузка повышалась за счет увеличения веса отягощения, при этом количество повторов в каждом подходе существенно не уменьшалось.

Силы – упражнения на платформе Bosu и TRX-тренинга в соответствии с приложением 5-6 с использованием дополнительных отягощений. На первых занятиях вес снаряда был небольшим. Каждое упражнение повторялось 5–8 раз. Наибольший эффект достигается при 20–30 повторениях; по мере тренированности количество повторений еще больше. Однако такое количество повторений не следует делать подряд. Повторив упражнение 5–7 раз, после минутного отдыха или когда относительно успокоится сердцебиение, следует приступить к выполнению следующего упражнения. Проделав все упражнения, надо повторить весь комплекс 2–3 раза. Тем самым достигается необходимая нагрузка.

Быстроты – традиционные упражнения

из раздела легкой атлетики. В целях поддержания и совершенствования скоростно-силовых допризывников нами использовались следующие методические приемы:

многократных повторений (выполнение упражнений с обычной скоростью до наступления усталости мышц), больших усилий (для упражнений, выполнение которые возможно не более десяти раз);

применения изометрического режима (выполнение упражнений на равновесие и плавных силовых упражнений);

динамических усилий (выполнение упражнений с максимальной скоростью движений).

Структура занятия имела вид:

Подготовительная часть занятия (10 мин):

1. Разогревающие упражнения (ходьба, бег, общеразвивающие упражнения (ОРУ).

2. Упражнения, направленные на растягивание мышечных групп.

Основная часть занятия (30 мин) – применение разнообразных упражнений из нетрадиционных видов спорта, специально силовые упражнения, упражнения на растягивание мышц.

Заключительная часть занятия (5 мин).

Приведение организма в спокойное состояние, растягивания.

После (аэробной) части занятия по предложенной нами модели для скорейшего восстановления организма нами использовались упражнения для растягивания различных мышечных групп.

Растягивание способствует увеличению амплитуды выполняемых движений и развитию подвижности в суставах.

Общеизвестно, что положительный эффект занятий достигается за счет систематичности занятий, правильности регулирования величины и интенсивности нагрузок, характера используемых средств и характера учебы и отдыха допризывников. В предложенной нами модели нагрузка низкой интенсивности характеризовалась 115–120 уд./мин.

Величина ЧСС в диапазоне 125–140 уд./мин свидетельствовала о средней величине нагрузки. 145-160 уд./мин было характерно для нагрузки высокой интенсивности.

Продолжительность учебно-тренировочных занятий составляла 45 минут. Занятия проводились три раза в неделю.

Структура построения занятий по предложенной нами модели являлась стандартной.

В подготовительной части занятия нами задавалась средняя и низкая интенсивность нагрузки. В качестве основной задачи данной части занятия выступала подготовка организма к предстоящим физическим нагрузкам в основной части занятия.

Основными задачами основной части занятия мы определили: повышение уровня двигательной активности и общей работоспособности допризывников, улучшение функциональных возможностей организма. Содержание основной части занятия составляли упражнения аэробного характера, а также средства нетрадиционных видов спорта и упражнений на растягивание.

В процессе проведения заключительной части занятия нами выполнялись упражнения на восстановление дыхания.

В целях установления эффективности предложенной модели занятий нами применялся анализ:

– начального, текущего уровня физической подготовленности, а также его изменения в конце работы;

– изменений, произошедших в физическом развитии допризывников;

– динамики показателей выполнения функциональных проб и психофизиологических показателей;

– динамики показателей физической подготовленности допризывников за период эксперимента.

В сентябре 2017 года, т.е. непосредственно перед началом проведения формирующего педагогического эксперимента у школьников (допризывников контрольной и экспериментальной группы), мы провели замеры исходных показателей уровня их физического развития, данных функциональных проб, психофизиологических показателей и показателей выполнения ими упражнений физической подготовки.

Данные позволяют нам констатировать, что непосредственно вначале формирующего эксперимента между исследуемыми показателями допризывников опытных групп достоверных различий установлено не было. По всем исследуемым показателям группы были однородными.

В мае 2018 года, в конце формирующего эксперимента, допризывники опытных групп были также нами протестированы по определенным в начале эксперимента параметрам.

Изменения, произошедшие за период экспериментальной работы в показателях функционального состояния и физического развития допризывников, представлены в табл. 2.

Проведенный анализ динамики исследуемых показателей физического развития и функционального состояния позволяет нам сделать ряд определенных заключений.

Анализируя показатели роста, достоверных изменений не выявлено не в одной группе. Анализируя динамику показателей массы

тела допризывников, мы видим, что за период экспериментальной работы произошли достоверные изменения в контрольной группе в сторону увеличения веса. В то время как у допризывников экспериментальной группы вес остался практически неизменным.

Анализируя окружность груди можно констатировать достоверные изменения у допризывников экспериментальной группы. Так, у допризывников экспериментальной группы произошли улучшения данного показателя (увеличение окружности груди составило в среднем на 7,1 см), в то время как у допризывников контрольной группы увеличение не носит достоверный характер (увеличение окружности груди составило в среднем 3,1 см). Также по окончанию экспериментальной работы было зафиксировано достоверное различие (P<0,05) между показателями допризывников экспериментальной и контрольной группы.

Таблица 2 – Изменения в показателях физического развития и функционального состояния допризывников ЭГ и КГ в конце педагогического эксперимента

Исследуемые показатели	Группа		P
	контрольная, n=20	экспериментальная, n=22	
Длина тела, см	168,77±0,32	168,85±0,33	>0,05
	170,52±0,33	170,21±0,34	>0,05
	>0,05	>0,05	–
Масса тела, кг	66,19±1,16	66,56±1,18	>0,05
	69,34±1,19	66,18±1,19	<0,05
	<0,05	>0,05	–
ОГК, см	88,6±0,27	88,8±0,27	>0,05
	90,2±0,29	95,9±0,28	<0,05
	>0,05	<0,05	–
ЖЕЛ, мл	3619±7,27	3622±7,28	>0,05
	3656±7,32	3809±7,29	<0,05
	>0,05	<0,05	–
ИГСТ, у.е.	55,1±6,7	55,3±6,7	>0,05
	57,3±6,9	62,2±6,6	<0,05
	>0,05	<0,05	–
Проба Штанге, с	28,5±1,36	28,7±1,37	>0,05
	30,3±1,39	36,9±1,41	<0,05
	>0,05	<0,05	–
Проба Генча, с	19,8±1,26	20,1±1,26	>0,05
	21,7±1,29	27,8±1,27	<0,05
	>0,05	<0,05	–
Усложненная проба Ромберга, с	14,5±0,64	14,8±0,65	>0,05
	16,5±0,68	23,4±0,67	–
	>0,05	<0,05	>0,05

Динамика ЖЕЛ допризывников по окончанию эксперимента имела следующий вид: у допризывников контрольной группы увеличение ЖЕЛ составило в среднем 37 см^3, в то время как в экспериментальной группе данный показатель увеличился в среднем на 177 см^3, при P<0,05. Различия между экспериментальной и контрольной группой в конце эксперимента носили достоверный (P<0,05) характер.

Результаты выполнения допризывниками Гарвардского степ-теста, который является объективным критерием реакции на нагрузку со стороны сердечно-сосудистой системы имели следующий вид.

Так, у допризывников контрольной группы увеличение ИГТС составило в среднем 2,2 у. е., в то время как в экспериментальной группе данный показатель увеличился в среднем на 6,9 у. е., при $P<0,05$. Различия между экспериментальной и контрольной группой в конце эксперимента носили достоверный ($P<0,05$) характер.

Анализируя значения функциональной пробы Штанге и Генча, мы видим, что на фоне произошедших достоверных изменений в экспериментальной группе ($P<0,05$), значение повысилось соответственно на 8,2 и 7,7 с, в контрольной группе произошло улучшение данного показателя существенно меньше (на 1,8 и 1,9 с). Также были зафиксированы достоверные различия ($P<0,05$) в конце эксперимента между допризывниками экспериментальной и контрольной групп.

Также достоверные изменения произошли у допризывников экспериментальной группы и в выполнении усложненной пробы Ромберга, в отличие от контрольной группы.

Сравнительный анализ данных свидетельствовал о том, что занятия по предложенной нами модели проведения занятий допризывников с использованием средств нетрадиционных видов спорта способствовали положительным изменениям, произошедшим в рассматриваемых показателях допризывников экспериментальной группы.

Развитие основных физических качеств выступает в качестве важнейшей задачи системы физического воспитания.

Показатели физической подготовленности допризывников представлены в табл. 3.

Таблица 3 – Изменения в показателях физической подготовленности допризывников ЭГ и КГ в конце педагогического эксперимента

Исследуемые показатели	Группа		P
	контрольная, n=20	контрольная, n=20	
Бег 100 м, с	14,7±1,53	14,8±1,54	>0,05
	14,3±1,55	13,7±1,54	>0,05
	>0,05	<0,05	–
Бег 3 км, мин/с	14,44±2,72	14,47±2,75	>0,05
	14,35±2,76	13,51±2,78	<0,05
	>0,05	<0,05	–
Подтягивание на перекладине, к-во раз	8,6±1,18	8,7±1,19	>0,05
	9,7±1,2	11,9±1,17	<0,05
	>0,05	<0,05	–
Отжимания в упоре лежа, кол-во раз	29,7±1,63	29,9±1,64	>0,05
	33,9±1,67	39,8±1,66	<0,05
	>0,05	<0,05	–
Прыжок в длину с места, см	217,7±6,3	218,6±6,5	>0,05
	219,5±6,5	228,7±6,6	<0,05
	>0,05	<0,05	–
Подъем туловища за 1 мин из положения лежа, к-во раз	39,2±1,35	39,7±1,36	>0,05
	41,4±1,36	49,7±1,38	<0,05
	>0,05	<0,05	–

В результате анализа полученных данных нами установлено, что во всех рассматриваемых показателях допризывников экспериментальной и контрольной группы произошли изменения в сторону улучшения результатов. Однако, в то время как в контрольной группе различия не носят достоверного характера, в экспериментальной они достоверны при

$P<0,05$.

Так, в выполнении бега на 100 м за период экспериментальной работы у допризывников обеих групп результаты улучшились. Однако, в то время как допризывники контрольной группы улучшили свой показатель в среднем на 0,4 с, допризывники экспериментальной группы улучшили на 1,1 с.

В беге на 3 км у допризывников контрольной группы в конце эксперимента достоверных различий не отмечалось. Их результат улучшился на 9 с. В экспериментальной группе произошли достоверные изменения ($P<0,05$) и результат улучшился на 56 с. В контрольной группе за период эксперимента достоверных изменений отмечено не было, и результат допризывников улучшился на 1,1 раза; у допризывников экспериментальной группы произошли достоверные изменения ($P<0,05$), улучшение составило 3,2 раза.

Аналогичные показатели были зафиксированы и в выполнении отжимания в упоре лежа, прыжке в длину с места и подъеме туловища за 1 мин из положения лежа.

В процессе проведения педагогического эксперимента изучалось нами психическое состояние допризывников. Проведенные исследования позволили нам констатировать улучшение психоэмоционального состояния допризывников.

Динамика показателей простой двигательной реакции на свет за период проведения эксперимента у допризывников контрольной группы имеет следующие значения: значения рассматриваемого показателя до начала занятий недостоверно улучшились (уменьшение времени – 2,8 м/с). У допризывников экспериментальной группы произошли достоверные ($P<0,05$) улучшения (время сократилось на 13,1 м/с).

Динамика показателей простой двигательной реакции на звук за период проведения эксперимента у допризывников контрольной группы имеет следующие значения: значения рассматриваемого показателя до начала занятий недостоверно улучшились (уменьшение времени – 1,1 м/с). У допризывников экспериментальной группы произошли достоверные ($P<0,05$) улучшения (время сократилось на 6,8 м/с).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, результаты проведенных нами исследований свидетельствую о существенном положительном влиянии предложенной нами модели занятий с использованием нетрадиционных видов спорта на показатели физического развития, физической подготовленности и психофизиологические показатели допризывников экспериментальной группы.

Применение экспериментальной модели физической подготовки допризывников обеспечило выполнение ими упражнений физической подготовки в соответствии с НФП-2009:

- на быстроту – на оценку «отлично»;
- на силу – на оценку «отлично»;
- на выносливость – на оценку «хорошо».

Также 14 человек из числа допризывников экспериментальной группы смогли выполнить нормативы ВФСК ГТО на золотой значок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Богодель, А. П. Развитие оперативной концепции армии США конца XX – начала XXI века / А. П. Богодель, В. И. Гринюк // Вестн. Воен. акад. Респ. Беларусь. – 2013. – № 3. – С. 4-11.
2. Воробьев, А. И. Разработка методов и средств профилактики боевой психической травмы в армии США / А. И. Воробьев // Военно-мед. журн. – 1993. – № 12. – С. 61-62.
3. Дмитриев, Г. Г. О целесообразности конкретизации системы проверки и оценки физической готовности военнослужащих / Г. Г. Дмитриев, А. А. Обвинцев // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2009. – № 1. – С. 110-117.
4. Кокорев, Д. А. Структура и содержание процесса физической подготовки студентов на основе кроссфита / Д. А. Кокорев, О. В. Везеницын, Д. В. Выприков, И. М. Бодров // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 9. – С. 19-21.
5. Коричко, Ю. В. Организационно-методические аспекты проведения занятий по физической культуре с элементами фитнеса со студентками вуза / Ю. В. Коричко // Традиции и инновации в образовательном пространстве России, ХМАО-Югры и НВГУ : мат-лы V Всерос. науч.-практ. конф. / отв. ред. В. Б. Иванов, А. Ф. Васикова. – Нижневартовск, 2016. – С. 10-12.
6. Мамонова, О. В. Физическое воспитание студентов специальных медицинских групп на основе оздоровительных видов гимнастики и бильярда / О. В. Мамонова, С. И. Филимонова, Л. М. Столяр, Р. Ю. Булычев // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 9. – С. 25-27.
7. Шутова, Т. Н. Моделирование фитнес-технологий в процессе физического воспитания студентов на

основе диагностики «ESTECK System Complex» / Т. Н. Шутова // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 9. – С. 30-32.

REFERENCES

1. Bogodel', A. P. Development of the operational concept of the U.S. Army at the end of XXth – the beginning of the 21st century (centuries) / A. P. Bogodel', V.I. Grinyuk. – Belarus Republic. – 2013. – No. 3. – P. 4-11.
2. Vorobyov, A. I. Development of methods and prophylactics of a fighting mental trauma in U.S. Army / A. I. Vorobyov // Military medical journal. – 1993. – No. 12. – P. 61-62.
3. Dmitriyev, G. G. The expediency of a specification of a system of check and assessment of physical readiness of the military personnel / G. G. Dmitriyev, A. A. Obvintsev // Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. – 2009. – No. 1. – P. 110-117.
4. Kokorev, D. A. Structure and the content of process of physical training of students on the basis of crossfit / D. A. Kokorev, O. V. Vezenitsyn, D. V. Vyprikov, I. M. Bodrov // Theory and practice of physical training. – 2017. – No. 9. – P. 19-21.
5. Korichko, Yu. V. Organizational methodical aspects of teaching physical culture with fitness elements with students of higher education institution / Yu. V. Korichko // Traditions and innovations in educational space of Russia. – Nizhnevartovsk, 2016. – P. 10-12.
6. Mamonova, O. V. Physical training of students of special medical groups on the basis of recreational types of gymnastics and billiards / O. V. Mamonova, S. I. Filimonova, L. M. Stolyar, R. Yu. Bulychev // Theory and practice of physical training. – 2017. – No. 9. – P. 25-27.
7. Shutova T. N. Modeling of fitness technologies during physical training of students on the basis of diagnostics of "ESTECK System Complex" / T. N. Shutova // Theory and practice of physical training. – 2017. – No. 9. – P. 30-32.

УДК 796.015

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У КАДЕТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УПРАЖНЕНИЙ «БУРПИ»

Старовойтова Ольга Петровна, преподаватель кафедры гимнастики и атлетической подготовки, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Сотников Евгений Сергеевич, преподаватель кафедры гимнастики и атлетической подготовки, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Окунь Екатерина Евгеньевна, соискатель, преподаватель отдельной дисциплины «Физическая культура», Морской кадетский корпус, Кронштадт, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург.

IMPROVING STRENGTH ABILITIES AT CADETS USING "BURPI" EXERCISES

Starovoitova O.P., Lecturer at the Department of gymnastics and athletics training, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Sotnikov E.S., Lecturer at the Department of gymnastics and athletics training, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Okun E.E., Lecturer of physical training as a separate discipline, Maritime Cadet Corps, Kronstadt, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

В данной статье рассматриваются пути совершенствования силовых способностей у обучающихся общеобразовательных организаций МО РФ (далее – кадет). В статье рассматривается вариант силовой тренировки с использованием упражнений «Бурпи» в виде круговой тренировки. В статье также приводятся результаты проведенного эксперимента с использованием данного варианта, который эффективно повлиял на повышение уровня развития силы у кадет.

Ключевые слова:

физическая подготовка, упражнения «Бурпи», развитие силы, кадеты общеобразовательных организаций МО РФ.

Abstract:

This article considers the ways to improve strength abilities among students of general educational organizations of the Russian Ministry of Defense (hereinafter referred to as cadets). The article proposes the option of strength training using weights and "Burpy" exercises in the form of circular training. The article also presents the results of an experiment that effectively influenced the increase in the level of development of strength among the cadets.

Key words:

physical training, Burpy exercises, strength development, cadets of educational organizations of the Ministry of Defense of the Russian Federation.

ВВЕДЕНИЕ

Развитие физических качеств у кадет является одной из приоритетных задач физической культуры, изложенной в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего (полного) образования [1, 3]. Анализ программы по учебному предмету «Физическая культура» показал, что нормативы по гимнастике, особенно в 10–11 классах, имеют направленность только на развитие силовой выносливости и определенных групп мышц и не в полной мере обеспечивают всестороннее развитие силовых способностей у кадет (рис. 1) [2]. С этой проблемой мы связали также проблему недостаточного качества приобретения навыков по другим разделам программы по физической культуре, о чем свидетельствуют оценочные ведомости успеваемости.

Таким образом, для решения данной проблемы был проведен ряд исследований, которые включали в себя: изучение и анализ современных программ по развитию и совершенствованию силовых способностей; разработку варианта тренировки и методических рекомендаций по ее проведению; проведение эксперимента и анализ его результатов.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Анализ литературных источников и интернет-ресурсов показал, что в современном мире весьма большое количество различных программ, множество разнообразных средств и методик развития силовых качеств,

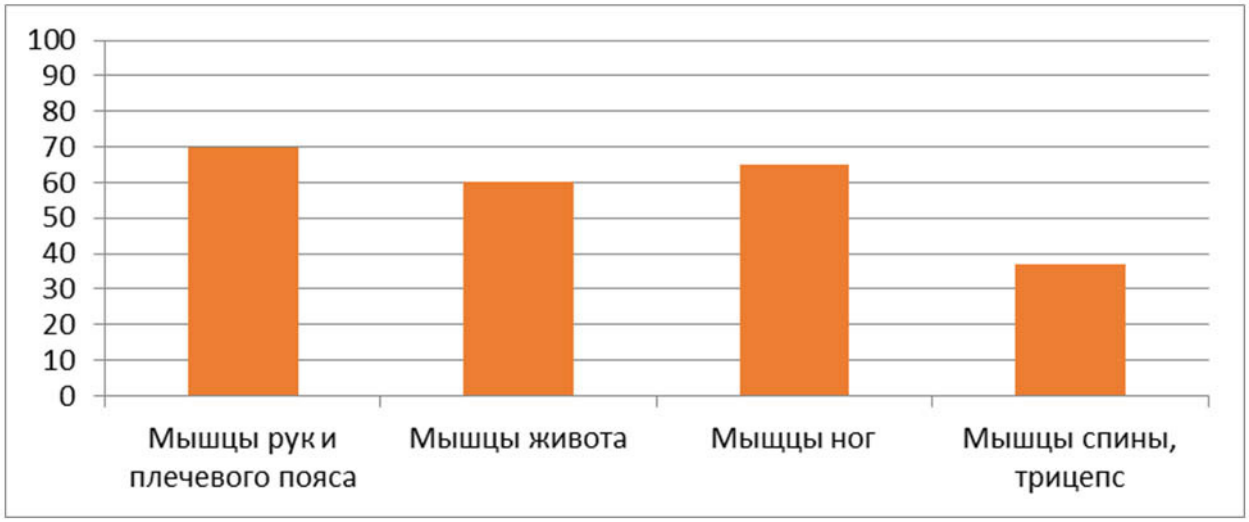


Рисунок 1 – Результаты выполнения упражнений на группы мышц

но наш выбор выпал на упражнения "Burpy" (далее «Бурпи»). «Бурпи» – это многофункциональное упражнение силовой направленности, особенностью которого является тренировка максимального количества групп мышц. Данное упражнение применяется в тренировочном процесс в кроссфите и в других видах спорта. «Бурпи» состоит из трех отдельных упражнений, соединенных воедино, а именно из приседаний, «отжиманий» и выпрыгивании [6].

В соответствии с этим нами был разработан комплекс упражнений силовой направленности с использованием «принципа Бурпи». Выполнение комплекса предполагалось проводить в форме круговой тренировки как наиболее эффективной организационно-методической формы проведения занятий [4, 5].

Сам эксперимент проводился в течение 3 месяцев с участием кадет 11 класса в количестве 13 человек, которые были определены в экспериментальную группу (далее – ЭГ). С испытуемыми ЭГ проводились занятия во время спортивной работы 3 раза в неделю в форме самостоятельной физической тренировки под нашим непосредственным руководством.

Содержание комплекса экспериментальной программы составляли упражнения «Бурпи» в сочетании с различными упражнениями силовой направленности с использованием варианта круговой тренировки на 6 учебных местах (рис. 2). На каждом учебном месте упражнения выполнялись в течение 30 с, затем отдых 30 с. Упражнения по данному варианту выполнялись сначала в первый месяц в один круг, затем в два, в три круга в зависимости от самочувствия испытуемых ЭГ.



Рисунок 2 – Вариант экспериментального комплекса упражнений

После завершения эксперимента была проведена контрольная проверка ЭГ в выполнении нормативов по физической культуре. Анализ полученных данных показал, что у испытуемых ЭГ произошли достоверные изменения во всех показателях (табл. 1). Так в упражнениях «Подтягивание на перекладине», «Поднимание ног к перекладине», «Прыжок в длину с места» и «Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях» результат возрос и составил 11%.

Эксперимент показал положительную динамику в повышении уровня развития силы различных групп мышц у испытуемых ЭГ.

Таким образом, результаты эксперимента свидетельствуют об эффективном применении в тренировочном процессе разработанного варианта комплекса упражнений с использованием «принципа Бурпи».

Таблица 1 – Показатели силовой подготовленности испытуемых ЭГ до и после эксперимента

№ п/п	Показатели	ЭГ до	ЭГ после	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	t	p
		$\bar{X}_1 \pm m_1$	$\bar{X}_2 \pm m_2$			
1.	Подтягивание на перекладине	15,4±0,62	17,2±0,56	1,8	2,17	0,05
2.	Поднимание ног к перекладине	16,8±0,71	18,9±0,59	2,1	2,28	0,05
3.	Прыжок в длину с места	248,3±2,01	254,5±1,77	6,2	2,31	0,05
4.	Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях	16,1±0,63	18,3±0,54	2,2	2,23	0,05

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследования показали, что использование упражнений «Бурпи» в сочетании с различными вариантами упражнений силовой направленности в виде круговой тренировки показало свою эффективность в развитии силы различных групп мышц. Следовательно, можно рекомендовать применение упражнений «Бурпи» на занятиях по физической культуре в общеобразовательных организациях МО РФ в качестве дополнительной комплексной тренировки в совершенствовании силовых способностей у кадет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ Министерства образования и науки от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http:// beledu.ru (дата обращения : 06.09.2019).
2. Рабочая программа по учебному предмету «Физическая культура». – 2018. – 64 с.
3. Приказ МО РФ от 2004 г. № 352 «Об утверждении наставления по физической подготовке и спорту для суворовских военных, нахимовских военно-морских, военно-музыкальных училищ и кадетских, морских кадетских, музыкальных кадетских корпусов МО РФ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.base.garant.ru /6391601/ (дата обращения: 05.09.2019).
4. Шолих, М. Круговая тренировка / М. Шолих. – М. : Физкультура и спорт, 1966. – 174 с.
5. Гуревич И.А. Круговая тренировка при развитии физических качеств / И. А. Гуревич. – Минск : Высшая школа, 1985. – 254 с.
6. Exercises “Burpy” [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.wodcat.com/exercises /burpee (дата обращения : 06.09.2019).

REFERENCES

1. Order of the Ministry of Education and Science of December 17, 2010 No. 1897 "Approval of the federal state educational standard of secondary general education" [Electronic resource]. – Access mode : http: // beledu.ru (accessed September 6, 2019).
2. The work program for the subject "Physical Education". – 2018. – 64 p.
3. Order of the Ministry of Defense of the Russian Federation of 2004 No. 352 "Approval of instructions on physical training and sports for the Suvorov military, Nakhimov naval, military musical schools and cadet, naval cadet, musical cadet corps of the Ministry of Defense of the Russian Federation" [Electronic resource].

– Access mode : www.base.garant.ru /6391601/ (accessed 09.09.2019).
4. Sholikh, M. Circular training / M. Sholikh. – Moscow : Physical Training and Sports, 1966. – 174 p.
5. Gurevich, I. A. Circular training in the development of physical qualities / I. A. Gurevich. – Minsk : Higher school, 1985. – 254 p.
6. Exercises "Burpy" [Electronic resource]. – Access mode : https://www.wodcat.com/exercises/burpee (accessed September 6, 2019).

УДК 796.41

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА В РАЗВИТИИ ЛОВКОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Смазнов Константин Сергеевич, кандидат педагогических наук, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Гуков Николай Евгеньевич, преподаватель кафедры гимнастики и атлетической подготовки, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург.

THE RESULTS OF APPLYING THE DIFFERENTIAL APPROACH METHOD IN THE DEVELOPMENT OF DEXTERITY IN PHYSICAL TRAINING CLASSES

Smaznov K.S., Candidate of Pedagogics, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Gukov N.E., Lecturer at the Department of gymnastics and athletics training, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

В статье рассматриваются вопросы применения метода дифференцированного подхода в развитии ловкости на занятиях по физической подготовке у курсантов вузов. Представлены промежуточные результаты исследований эффективности метода дифференцированного подхода при разучивании упражнений, требующих проявлении ловкости.

Ключевые слова:

физическая подготовка, развитие ловкости, дифференцированный подход.

Abstract:

This article considers the application of the differential method in the development of dexterity in physical training classes of university cadets. The intermediate results of studies on the effectiveness of the differential approach method for learning exercises requiring the manifestation of dexterity are presented.

Key words:

physical training, development of dexterity, differential approach.

ВВЕДЕНИЕ

Одной из задач физической подготовки военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации является развитие и совершенствовании физических качеств (выносливости, силы, быстроты и ловкости) с учетом возрастных особенностей [5]. Необходимо отметить, что В.И. Лях [4] и Ю.Ф. Курамшин [3] в своих научных трудах неоднократно поднимали проблемные вопросы в необходимости развития и поддержания данного физического качества. Однако в учебном процессе курсантов вузов на занятиях по физической подготовке возникает ряд актуальных проблем, таких как ограниченное количество учебных занятий по дисциплине «Физическая подготовка»; уделяется недостаточное количество учебных часов на раздел «Гимнастика и атлетическая подготовка», различное состояние учебно-материальной базы вузов. Все эти вопросы требуют поиска новых эффективных средств и методов в развитии ловкости у курсантов в учебном процессе вузов.

Таким образом, целью исследования стало обоснование применения метода дифференцированного подхода в развитии ловкости у курсантов вузов на занятиях по физической подготовке, который основывался на разучивании и совершенствовании техники выполнения упражнений на ловкость, состоящих из нескольких элементов или частей (фаз).

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В теории и практике, а также в различных литературных источниках, существует большое количество разнообразных определений ловкости. В Наставлении по физической подготовке в ВС РФ под ловкостью понимается способность выполнять движения координированно и точно, а также своевременно и рационально справляться с новой, неожиданной задачей [5].

В разделе «Гимнастика и атлетическая подготовка» для развития и совершенствования данного качества представлены упраж-

нения: «Прыжок согнув ноги через коня (козла) в ширину», «Прыжок ноги врозь через козла в длину», «Прыжок ноги врозь через коня в длину», «Кувырок вперед», «Кувырок назад», «Переворот в сторону», «Соскок махом назад на перекладине», «Соскок махом вперед на брусьях» и «Передвижение по узкой опоре» [5].

Для достижения поставленной задачи на первом этапе исследования была определена ранговая структура основных форм проявления ловкости у курсантов вузов при выполнении упражнений. В результате анализа было определено, что для развития ловкости необходимо применять упражнения, предъявляющие повышенные требования к их согласованию, упорядочиванию движений и организации их в единое целое (табл. 1).

Таблица 1 – Ранговый показатель структуры основных форм проявления ловкости

№ п/п	Основные способности курсантов к выполнению упражнений на ловкость	Ранговый показатель (%)
1.	Дифференцирование различных параметров движения	20,3
2.	Ориентирование в пространстве	16,3
3.	Равновесие	14,5
4.	Перестраивание движений	13,5
5.	Соединение движений в единое целое	11,0
6.	Приспосабливание к изменяющейся ситуации и к необычной постановке задачи	8,1
7.	Выполнение заданий в заданном ритме	6,3
8.	Управление временем двигательных реакций	5,1
9.	Предвосхищение различных признаков движений, условий их выполнения	3,8
10.	Рациональное расслабление мышц	1,1

Второй этап включал в себя организацию и проведение модельного эксперимента. В исследовании участвовали обучаемые в количестве 20 человек, которые составили экспериментальную группу. Всего было проведено 12 занятий. С целью эффективного обучения курсантов данным упражнениям и развития у них ловкости была разработана методика, которая предполагает разделение данных упражнений на составные части (элементы, фазы). Данная методика наиболее целесообразна при освоении упражнения (комбинации), состоящей из ряда элементов и соединений. Так, при разучивании гимнастического упражнения (комбинации), сначала изучаются отдельные его элементы, затем соединения, и только после этого они объединяются в одно целое.

Занятия проводились по предложенному методу дифференцированного подхода, который включал в себя выполнение частей упражнения [2] с определенной дозировкой раз в занятии для разучивания и совершенствования техники выполнения ловкостных упражнений (табл. 2).

Таблица 2 – Части (фазы) упражнений на ловкость при дифференцированном подходе в обучении

Упражнения	Элементы (части, фазы) упражнения	Дозировка
«Прыжок ноги врозь через коня в длину»	Разбег, наскок на мостик и отталкивание	5
	Вскок «верхом» на коня	3
	Отталкивание руками, с одновременным разведением ног (из упора лежа)	2/5
	Соскок с коня с прогибанием и разведением ног	3
«Соскок махом назад на перекладине»	Вис, размахивание	2/5
	Подъём разгибом (с помощью)	3/5
	Оборот назад в упоре	5
	Мах дугой	3
	Соскок махом назад	3

Продолжение таблицы 2

«Соскок махом вперед на брусьях»	Упор на руках, размахивания	2/7
	Подъем махом вперед	5
	Упор на кистях, размахивания	2/7
	Сед ноги врозь и перехват рук вперёд	3/3
	Силой стойка на плечах и кувырок вперёд в сед ноги врозь	2/2
	Перемах ног внутрь и мах назад	3/3
	Махом вперёд соскок вправо с поворотом налево, держась за жердь двумя руками	3

Примечание. В числителе показано количество подходов, в знаменателе – количество повторений.

Для определения эффективности дифференцированного подхода для развития ловкости, в начале и в конце эксперимента испытуемые были проверены по упражнениям на ловкость из раздела НФП-2009 «Гимнастика и атлетическая подготовка». Полученные результаты переводились в 9-балльную шкалу (табл. 3) [6].

Таблица 3 – Оценка качества выполнения упражнений на ловкость при отсутствии нормативов, имеющих численное выражение по 9-балльной шкале

Результат (балл)	3-	3	3+	4-	4	4+	5-	5	5+
Оценка (балл)	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Анализ полученных данных, представленных в табл. 4, показал, что у испытуемых произошли достоверные изменения в таких показателях, как «Прыжок ноги врозь через козла в длину» (при $t = 2,45$ $p \leq 0,05$); «Прыжок ноги врозь через коня в длину» (при $t = 2,62$ $p \leq 0,05$); «Кувырок вперед» (при $t = 2,62$ $p \leq 0,05$) «Соскок махом назад на перекладине» (при $t = 2,50$ $p \leq 0,05$); «Соскок махом вперед на брусьях» (при $t = 2,11$ $p \leq 0,05$) и «Акробатическое упражнение» (при $t = 2,78$ $p \leq 0,05$).

Таблица 4 – Показатели выполнения упражнений на ловкость испытуемыми до и после эксперимента по 9-балльной шкале

№ п/п	Показатель	Начало эксперимента	Конец эксперимента	$\lvert M_1-M_2 \rvert$
		$M_1 \pm m_1$	$M_2 \pm m_2$	
1.	«Прыжок согнув ноги через коня (козла) в ширину» (баллы)	5,2 ± 0,35	5,7 ± 0,28	0,5
2.	«Прыжок ноги врозь через козла в длину» (баллы)	4,0 ± 0,40	5,3 ± 0,34	1,3*
3.	«Прыжок ноги врозь через коня в длину» (баллы)	4,0 ± 0,32	5,1 ± 0,29	1,1*
4.	«Кувырок вперед» (баллы)	4,9 ± 0,37	6,1 ± 0,31	1,2*
5.	«Кувырок назад» (баллы)	4,5 ± 0,40	5,4 ± 0,34	0,9
6.	«Переворот в сторону» (баллы)	4,1 ± 0,30	4,9 ± 0,28	0,8
7.	«Соскок махом назад на перекладине» (баллы)	3,8 ± 0,44	5,2 ± 0,35	1,4*
8.	«Соскок махом вперед на брусьях» (баллы)	3,8 ± 0,42	5,0 ± 0,37	1,2*
9.	«Передвижение по узкой опоре» (баллы)	5,5 ± 0,29	6,1 ± 0,25	0,6
10.	«Акробатическое упражнение» (баллы)	6,35 ± 0,28	7,35 ± 0,22	1,0*

Примечание. Здесь и далее число звездочек (*) – уровень значимости достоверных различий (* – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$; *** – $p \leq 0,001$).

Результаты эксперимента свидетельствуют об эффективности дифференцированного подхода обучения курсантов с целью повышения уровня развития у них ловкости на

занятиях по физической подготовке. Предлагаемый поход может быть реализован в качестве программно-методического обеспечения для проведения занятий по разделу «Гимнастика и атлетическая подготовка», задачей которых стоит развитие ловкости, а также совершенствование техники выполнения упражнений со сложной динамической характеристикой, к которым предъявляются повышенные требования к согласованию и упорядочиванию движений, с последующей организацией их в единое целое.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, использование дифференцированного подхода при развитии ловкости позволит повысить эффективность процесса физического совершенствования курсантов на занятиях по физической подготовке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гимнастика и атлетическая подготовка : учебник / А. Л. Старовойтов [и др.]; под редакцией А. Л. Старовойтова, А. Н. Кислого. – СПб. : ВИФК, 2017. – 315 с.
2. Гуков, Н. Е. Особенности формирования координационных способностей у курсантов образовательных организаций высшего образования на занятиях по физической подготовке / Н. Е. Гуков, А. П. Шариков // Сборник статей итоговой научной конференции военно-научного общества курсантов ВИФК за 2018 г. (16-17 апреля 2019 г.). Часть 1; под ред. док. пед. наук, проф. В. Л. Пашута. – СПб. : ВИФК, 2019. – С. 264-267.
3. Курамшин, Ю. Ф. Теория и методика физической культуры : учебник / Ю. Ф. Курамшин. – Т. 11 проф. – 4-е издание, стереотип. – М. : Советский спорт, 2010. – 464 с.
4. Лях, В. И. Координационные способности: диагностика и развитие / В. И. Лях. – М. : ТВТ Дивизион, 2006. – 138 с.
5. Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009). – СПб. : ВИФК, 2013. – 200 с.
6. Основы научно-исследовательской деятельности по гимнастике : учеб.-метод. пособие / Н. Е. Гуков, О. С. Зайцев, А. Н. Кислый [и др.]. – СПб. : ВИФК, 2016. – 65 с.

REFERENCES

1. Gymnastics and athletic training: Textbook / A. L. Starovoitov [et al.]; ed. by A. L. Starovoitov, A. N. Kisliy. – St. Petersburg : MIPT, 2017. – 315 p.
2. Gukov, N. E. Features of the formation of coordination abilities among cadets of educational institutions of higher education in physical education classes / N. E. Gukov, A. P. Sharikov // Collection of articles of the final scientific conference of the military scientific society of students of the Higher Educational Institution of Higher Education, 2018 (April 16-17, 2019). Part 1; ed. by Doctor of Pedagogics, Professor V. L. Pashuta. – St. Petersburg : MIPT, 2019. – P. 264-267.
3. Kuramshin, Yu. F. Theory and methodology of physical education: Textbook / Yu. F. Kuramshin. – T. 11 pr. – 4th edition, stereotype. – Moscow : Soviet Sport, 2010. – 464 p.
4. Lyakh, V. I. Coordination abilities: diagnostics and development / V. I. Lyakh. – Moscow : TVT Division, 2006. – 138 p.
5. Manual on physical training in the Armed Forces of the Russian Federation (NFP-2009). – St. Petersburg : MIPT, 2013. – 200 p.
6. Fundamentals of research activities in gymnastics: a teaching aid / N. E. Gukov, O. S. Zaitsev, A. N. Kisliy [et al.]. – St. Petersburg : MIPT, 2016. – 65 p.

УДК 77.03.17

АПРОБАЦИЯ КОМПЛЕКСНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РВСН

Зайцев Олег Сергеевич, кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры теории и управления физической подготовки и спорта, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Синёв Андрей Дмитриевич, помощник командующего Ракетными войсками стратегического назначения (по физической подготовке) – начальник группы;

Скопинцов Владимир Иванович, кандидат педагогических наук, заместитель начальника кафедры физической подготовки, филиал Военной академии Ракетных войск стратегического назначения им. Петра Великого, Серпухов.

APPROBATION OF COMPLEX EXERCISES FOR THE MILITARY PERSONNEL OF STRATEGIC MISSILE TROOPS

Zaitsev O.S., Candidate of Pedagogics, Associate Professor, Professor at the Department of theory and management of physical training and sports, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Sinyov A.D., Assistant Commander in physical training of Strategic Missile Troops – the Group Chief;

Skopintsov V.I., Candidate of Pedagogics, Deputy Head at the Department of physical training, Branch of the Peter the Great Military Academy of the Strategic Missile Forces, Serpukhov.

Аннотация:

Установлено, что у офицеров-ракетчиков, несущих в течение некоторого времени боевое дежурство, снижается работоспособность и повышается риск возникновения различных заболеваний, что создает необходимость оптимизации методики физической подготовки с учетом нормативов боевой подготовки и разработки комплексных упражнений для выполнения в составе боевых расчетов с целью совершенствования их боевой слаженности.

Ключевые слова:

военнослужащие РВСН, уровень физической подготовленности, комплексное упражнение, нормативная база, нормативы боевой подготовки, работоспособность.

Abstract:

It has been shown that the workability decreases and risks for developing various diseases increases among guided missile officers on combat duty during some time. This creates a need to optimize physical training techniques taking into account the standards of combat training and development of complex exercises for performance as a part of combat crews aimed at improving their combat coherence.

Key words:

military personnel of the Strategic Missile Troops, level of physical fitness, complex exercise, regulatory base, standards of combat training, work ability.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в условиях изменения военно-политической обстановки в мире, расширения НАТО на восток, распространения международного терроризма, выхода США из договора о ликвидации ракет средней и меньшей дальности, возникла реальная опасность России обеспечить свой суверенитет и безопасность. В этой ситуации Ракетные войска стратегического назначения (РВСН) остаются важнейшим фактором, обеспечивающим стратегическую безопасность России, а роль офицерских кадров в обеспечении поддержания постоянной боевой готовности является значимой, так как основные задачи по несению боевого дежурства выполняют офицеры.

Постоянная боевая готовность предъявляет особые требования к сохранению точности и четкости действий, что повышает надежность выполнения боевой задачи. Она зависит от степени утомления, которое наступает гораздо позже у лиц с высоким уровнем физической подготовленности.

Наличие специфических факторов военно-профессиональной деятельности у офицеров-ракетчиков, несущих в течение некоторого времени боевое дежурство, приводит к снижению работоспособности и повышению риска возникновения различных заболеваний.

Целью данной работы является необходимость выработки новых инновационных

подходов к физической подготовке с учетом нормативов боевой подготовки и разработки комплексных упражнений для выполнения в составе боевых расчетов с последующей их апробацией.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Современный бой характеризуется высокой маневренностью, быстрыми и резкими изменениями обстановки, усилением роли человеческого фактора. Бой требует от военнослужащих высоких морально-боевых и физических качеств, способности выдерживать огромные физические нагрузки.

В настоящий момент боевые расчеты в ходе несения боевого дежурства должны выполнять поставленные задачи в максимальном темпе без всякого периода врабатывания, а на это способны только люди с хорошей физической подготовкой, высокой психологической устойчивостью.

Первостепенное значение в достижении данных требований должно придаваться занятиям в системе боевой подготовки, где огромный вес имеет физическая подготовка военнослужащих.

Развитие двигательных способностей – важный фактор поддержания боевой готовности личного состава, однако некоторые из существующих упражнений для оценки физических качеств не отражают в полной мере реальное физическое состояние военнослужащих [1, 2].

Данное исследование и апробация комплексных упражнений для военнослужащих РВСН проводились на базе Военной академии РВСН имени Петра Великого и ее филиала. К исследованию было привлечено специалистов физической подготовки – 11 человек, курсантов младших курсов – 650 человек и курсантов старших курсов – 520 человек [3, 4].

При разработке и апробации комплексных упражнений, специалисты физической подготовки ставили целью учесть особенности выполнения специальных задач военнослужащими РВСН в повседневной деятельности и в боевой обстановке. Каждое предложенное комплексное упражнение направлено на проверку выносливости военнослужащих комплексным методом. Исходя из вида деятельности, военнослужащие РВСН были разделены на 4 категории (табл. 1).

Таблица 1 – Категории военнослужащих РВСН

Наименование группы	Основная специальность	Выполнение упражнений
1 категория (боевые)	Подразделения охраны, обороны и противодиверсионной борьбы	Бег на 3 км с преодолением препятствий, элементы РБ и боевая стрельба
2 категория (основные подразделения)	Ракетные дивизионы, управления, батальоны боевого обеспечения	Бег на 3 км с преодолением препятствий
3 категория (подразделения обеспечения)	ТРБ, батальон МТО, подразделения тыла, отдельный медицинский батальон	Бег на 1 км с преодолением препятствий
4 категория (операторы)	Подразделения связи, механики-водители, дежурная смена связи, боевые расчеты пуска	Комплексное упражнение в средствах индивидуальной бронезащиты

Комплексное упражнение с метанием гранат и бегом на 400 метров в составе подразделения.

Выполняется в составе экипажа, расчета, отделения в военной форме одежды с автоматом и средствах индивидуальной бронезащиты. Время определяется по последнему военнослужащему. При выполнении упражнения разрешается взаимопомощь. Запрещается передача оружия и снаряжения.

Условия выполнения: исходное положение – стоя у линии старта с оружием в руке, пробежать 6 м, проползти под проволокой 4 м, далее выполняется по двум направлениям (четные номера по 1 направлению, нечетные номера по 2 направлению), пробежать 5 м, метнуть гранату стоя в цель, выстрел холостым патроном в сторону цели, пробежать 1 м; метнуть гранату с колена в цель, выстрел холостым патроном в сторону цели,

пробежать 1 м; метнуть гранату лежа в цель, выстрел холостым патроном в сторону цели, бег на 400 метров.

Метание выполняется по одной гранате на каждом рубеже, по ростовой фигуре или в сектор, засчитывается прямое попадание; расстояние, стоя 20 м, с колена 15 м и лежа 10 м.

Положительная оценка подразделению выставляется при условии, если на финише расстояние между первым и последним военнослужащим составляет не более 20 метров.

Нормативная база для выполнения упражнения в составе экипажа, расчета, отделения:

«отлично» – при непопадании 20 % (при условии, что подразделение 10 человек – 6 гранат), и временной показатель 2,00 мин;

«хорошо» – при непопадании 30 % (9) гранат, и временной показатель 2,20 мин;

«удовлетворительно» – при непопадании 40% (12) гранат, и временной показатель 2,45 мин.

Комплексное упражнение для подразделений обеспечения РВСН

Выполняется в составе расчета, группы, отделения, взвода в военной форме одежды, с оружием (автомат с пристегнутым магазином, сумка для магазинов с одним магазином), из комплекта «Ратник» наколенники, налокотники, индивидуальные средства бронезащиты. При выполнении упражнения разрешается взаимопомощь без передачи оружия и других предметов экипировки. Преодоление элементов полосы препятствия подразделением выполняется по двум направлениям. Время определяется по последнему военнослужащему, преодолевшему траншею. Дистанция – 1100 метров. Дистанция бега проводится на любой местности, с общего старта.

Пробежать 1 км. Преодолеть элементы полосы препятствий: преодолеть ров шириной 2 м; пробежать по проходам лабиринта; перелезают через забор; влезть по вертикальной лестнице на второй (изогнутый) отрезок разрушенного моста, пробежать по балкам, перепрыгнуть через разрыв, и слезть на землю с конца последнего отрезка балки, преодолеть три ступени разрушенной лестницы с обязательным касанием двумя ногами между ступенями, под четвертой ступенью пробежать; прыжком преодолеть стенку; перепрыгнуть через траншею [5].

Предлагаемая нормативная база комплексного упражнения для подразделений обеспечений свыше 10 человек (табл. 2).

Таблица 2 – Нормативная база комплексного упражнения для подразделений обеспечения РВСН

Общее время	баллы	оценка
7 мин	75	«отлично»
8 мин	60	«хорошо»
9 мин	40	«удовлетворительно»
более 9 мин	0	«неудовлетворительно

Комплексное упражнение для основных подразделений РВСН

Выполняется в составе расчета, группы, отделения, взвода в военной форме одежды, с оружием (автомат с пристегнутым магазином, сумка для магазинов с одним магазином), из комплекта «Ратник» наколенники, налокотники, индивидуальные средства бронезащиты. При выполнении упражнения разрешается взаимопомощь без передачи оружия и других предметов экипировки. Преодоление элементов полосы препятствия подразделением выполняется по двум направлениям. Время определяется по последнему военнослужащему, преодолевшему траншею. Дистанция – 3100 метров. Дистанция бега проводится на любой местности, с общего старта.

Пробежать 3 км, преодолеть элементы полосы препятствий: преодолеть ров шириной 2 м; пробежать по проходам лабиринта; перелезают через забор; влезть по вертикальной лестнице на второй (изогнутый) отрезок разрушенного моста, пробежать по балкам, перепрыгнуть через разрыв, и слезть на землю с конца последнего отрезка балки, преодолеть три ступени разрушенной лестницы с обязательным касанием двумя ногами между ступенями, под четвертой ступенью пробежать; прыжком преодолеть стенку; перепрыгнуть через траншею.

Предлагаемая нормативная база комплексного упражнения для основных подразделений обеспечений свыше 10 человек (табл. 3).

Таблица 3 – Нормативная база комплексного упражнения для основных подразделений РВСН

Общее время	баллы	оценка
17 мин	75	«отлично»
18 мин	60	«хорошо»
19 мин	40	«удовлетворительно»
более 19 мин	0	«неудовлетворительно

Комплексное упражнение для подразделений охраны и разведки РВСН

Пробежать 3 км. Выполнить приемы рукопашного боя: укол штыком без выпада, удар прикладом сбоку, удар магазином, удар затыльником приклада, укол штыком без выпада. Боевая стрельба.

Выполняется в составе расчета, группы, отделения, взвода в военной форме одежды, с оружием (автомат с пристегнутым магазином, сумка для магазинов с одним магазином), из комплекта «Ратник» наколенники, налокотники, индивидуальные средства бронезащиты. При старте оружие должно быть на предохранителе. Разрешается взаимопомощь без передачи оружия и других предметов экипировки. Дистанция – 3100 м. Бег проводится на любой местности, с общего старта.

Выполнение приемов рукопашного боя осуществляется на ровной площадке или площадках для рукопашного боя.

Место для стрельбы оборудуется на стрельбищах. Участники ведут стрельбу из автомата с различных положений лежа, с колена, стоя – тремя одиночными выстрелами. Получают патроны на огневом рубеже, самостоятельно занимают место и изготавливаются для ведения стрельбы. Огонь открывается по команде судьи. На огневом рубеже устанавливаются 12 мишеней (ростовые, пулеметные расчеты) на дистанции 100 м, 150 м, 200 м. После окончания стрельбы участник извлекает оставшиеся патроны, представляет оружие судье для осмотра, по команде судьи встают на линию огневого рубежа. Время финиша определяется по последнему вставшему участнику.

Предлагаемая нормативная база комплексного упражнения для данных подразделений составом свыше 10 человек (табл. 4).

Таблица 4 – Нормативная база комплексного упражнения для подразделений охраны и разведки РВСН

Общее время	баллы	оценка
21 мин	75	«отлично»
23 мин	60	«хорошо»
25 мин	40	«удовлетворительно»
более 25 мин	0	«неудовлетворительно

Примечание. Военнослужащие подразделения, не попавшие в цель при стрельбе тремя патронами (мишень не упала), подразделению должно быть начислено плюс 30 секунд за каждую мишень.

Разработанные комплексные упражнения, по нашему мнению, оказывают разностороннее воздействие на организм военнослужащих РВСН, обеспечивая повышение у них профессиональной работоспособности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для военнослужащих РВСН характерны действия в условиях дефицита времени и в ограниченном пространстве, что требует больших умений, а также высокого уровня развития таких качеств, как быстрота, ловкость, сила и скоростная выносливость, а также умение работать слаженно в составе боевых расчетов. Выполнение упражнения в составе расчетов (групп) способствует выработке группового навыка работы и согласованных действий военнослужащих.

Таким образом, можно отметить, что проведенные исследования в рамках НИР «Боевая среда» явились составной частью по апробации комплексных упражнений для военнослужащих РВСН [4].

Полученные в рамках исследования результаты, позволили обосновать нормативную базу комплексных упражнений для военнослужащих РВСН, разработать практические рекомендации по выполнению данных упражнений в составе боевых расчетов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кадыров, Р. М. Теоретические основы разработки нормативных требований для оценки физической подготовленности военнослужащих / Р. М. Кадыров // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2013. – № 3. – С. 11-15.
2. Зайцев, О. С. О вопросах применения средств и методов прикладной гимнастики в физической подготовке / О. С. Зайцев, А. Л. Старовойтов // Мат-лы IV междунар. науч. конгресса, посвященного 45-летию УралГУФК (13-14 ноября 2015 г.). – Челябинск : УралГУФК, 2015. – Т. 1. – С. 513-515.
3. Заключительный отчет о НИР. Разработка порядка выполнения упражнений и нормативной базы 2016 г. (шифр «Комплекс – 2016»). – Серпухов : ФВА РВСН, 2016. – 35 с.
4. Заключительный отчет о НИР. Обоснование нормативной базы комплексного упражнения для военнослужащих Ракетных войск стратегического назначения для основных подразделений, подразделений обеспечения и подразделений охраны и разведки 2016-2017 гг. (шифр «Боевая среда»). – Серпухов : ФВА РВСН, 2017. – 35 с.
5. Зюкин, А. В. Преодоление препятствий и военно-спортивные многоборья / А. В. Зюкин. – СПб. : ВИФК, 2006.

REFERENCES

1. Kadyrov, R. M. Theoretical bases for development of standard requirements for physical fitness assessment of servicemen / R. M. Kadyrov // Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. – 2013. – No. 3. – P. 11-15.
2. Zaytsev, O. S. Issues of application of means and methods of applied gymnastics in physical training / O. S. Zaytsev, A. L. Starovoytov // Proceedings of the 4th international scientific congress devoted to the 45th anniversary of the UralSUPT [Ural State University of Physical Training] (November 13-14, 2015). – Chelyabinsk : UralSUPT, 2015. – Vol. 1. – P. 513-515.
3. The final report on research activities. Development of an order of performance of exercises and regulatory base 2016 (code "The Complex – 2016"). – Serpukhov : FMA SMT, 2016. – 35 p.
4. The final report on research activities. Justification of the regulatory base of complex exercise for the military personnel of the Strategic Missile Troops for the main divisions, divisions of providing and divisions of security and intelligence 2016-2017 (code "Combat environment"). – Serpukhov : FMA SMT, 2017. – 35 p.
5. Zyukin, A. V. Overcoming obstacles and military combined sports. – St. Petersburg : MIPT, 2006.

УДК 796.8

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНО-СИЛОВЫХ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СПОРТСМЕНОВ АРМЕЙСКОГО РУКОПАШНОГО БОЯ СРЕДСТВАМИ ГИРЕВЫХ УПРАЖНЕНИЙ

Картамышев Дмитрий Алексеевич, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры преодоления препятствий и рукопашного боя, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Исламов Владимир Александрович, доктор педагогических наук, начальник кафедры преодоления препятствий и рукопашного боя, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Мехед Сергей Николаевич, заместитель начальника кафедры преодоления препятствий и рукопашного боя, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Муминов Василий Исмаилович, профессор, старший преподаватель кафедры гимнастики и атлетической подготовки, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург.

SPECIAL STRENGTH PHYSICAL QUALITIES FEATURES DEVELOPMENT OF THE ARMY HAND-TO-HAND COMBAT ATHLETES BY THE MEANS OF KETTLEBELL LIFTING

Kartamyshev D.A., Candidate of Pedagogics, Senior Lecturer at the Department of overcoming obstacles and hand-to-hand combat, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Islamov V.A., Doctor of Pedagogics, Head of the Department of overcoming obstacles and hand-to-hand combat, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Mekhed S.N., Deputy Head of the Department of overcoming obstacles and hand-to-hand combat, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Muminov V.I., Professor, Senior Lecturer at the Department of gymnastics and athletics training, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

В статье раскрывается положительное влияние гиревых упражнений, используемых на учебно-тренировочных занятиях, на развитие специально-силовых физических качеств спортсменов армейского рукопашного боя, необходимых для эффективного ведения поединка. Исследование специально-силовых физических качеств спортсменов армейского рукопашного боя показало, что гиревые упражнения являются эффективным средством повышения силы удара и взрывной силы. Учет особенностей методики подготовки на основе общности техники упражнений с гирями и техники рукопашного боя при программировании и организации учебно-тренировочного процесса позволит повысить соревновательные результаты спортсменов.

Ключевые слова:

армейский рукопашный бой, гиревые упражнения, специально-силовые физические качества, экспериментальное исследование.

Abstract:

The article reveals the positive effect of kettlebell lifting exercises used in training sessions on the special physical qualities development of the army hand-to-hand combat athletes necessary for effective combat. The study of special strength physical qualities of the army hand-to-hand combat athletes showed that kettlebell lifting exercises are an effective means of increasing the impact force and explosive strength. Taking into account the training methods peculiarities based on the common kettlebell exercises and hand-to-hand fighting techniques during programming the training process organization will improve the competitive results of the athletes.

Key words:

Army hand-to-hand combat, kettlebell lifting, special strength physical qualities, experimental research.

ВВЕДЕНИЕ

В современной теории и методике обучения приемам и действиям армейского рукопашного боя (далее – АРБ) большое внимание уделяется развитию таких необходимых в бою специально-силовых физических качеств, как сила удара и взрывная сила. Развитие данных специальных физических качеств является необходимой составляющей учебно-тренировочного процесса для качественной подготовки к соревнованиям по АРБ [1, 2]. Одним из эффективнейших средств развития специально-силовых физических качеств спортсменов АРБ служат упражне-

ния с гирями, так как они являются наиболее доступными в применении и оказывают комплексное воздействие на опорно-двигательный аппарат спортсмена. Вместе с тем, как показал анализ учебно-методической литературы, на сегодняшний день недостаточно раскрытыми остаются вопросы, касающиеся особенностей методики применения упражнений с гирями для специально-силовой подготовки спортсменов АРБ. Это создает определенные трудности при планировании качественного учебно-тренировочного процесса тренерским и преподавательским составом. В связи с этим цель нашего исследования заключается в изучении развития специально-силовых физических качеств спортсменов армейского рукопашного боя средствами гиревых упражнений [5].

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Упражнения гиревого спорта, такие как толчок и рывок оптимально подходят для совершенствования двигательных действий, необходимых для качественного выполнения некоторых ударов и бросков при ведении поединка в АРБ. Важным условием силовой подготовки спортсменов АРБ средствами гиревых упражнений являются общие технические двигательные действия в силовых упражнениях с гирями и упражнениях, совершенствующих технику, используемую в поединке. Получаемая при этом нагрузка может варьироваться в зависимости от веса гири и количества повторений в конкретном гиревом упражнении [3]. Для эффективного выполнения действий ударного характера необходим высокий уровень развития взрывной силы и силы удара. Эффективно развить данные специально-силовые качества можно за счет использования в учебно-тренировочном процессе гиревых упражнений толчок гирь и толчок гирь по длинному циклу [4].

Основная нагрузка в данных упражнениях, так же как и при выполнении, большинства ударных действий руками приходится на мышцы ног, а именно: за счет сильного толчка опорной ноги (взрывная сила) и быстрого поворота корпуса с переносом тяжести тела на впереди стоящую ногу, повышается общая сила нанесения удара рукой. Также используя при подготовке спортсменов АРБ упражнение, рывок гири, где не малая нагрузка приходиться на мышцы предплечья, удерживая длительное время гирю хватом кисти, помогает в значительной степени увеличить силу хвата при выполнении различных бросков во время ведения поединка в захвате или в положении партера. Используя для подготовки спортсменов АРБ вышеуказанные гиревые упражнения, мы сможем более эффективно скорректировать учебно-тренировочный процесс для АРБ.

Для подтверждения наших предположений, заключающихся в том, что использование гиревых упражнений при подготовке спортсменов АРБ будет способствовать повышению их специально-силовых физических качеств, таких как сила удара и взрывная

Таблица 1 – Примерные комплексные упражнения с использованием средств гиревых упражнений

Комплексные упражнения для развития сила удара	Комплексные упражнения для развития взрывной силы	Комплексные упражнения для развития силовой выносливости
Толчок двух гирь 32 кг (1 мин). Работа на боксёрском мешке (30 сек). Толчок двух гирь 24 кг (1 мин). Работа на боксёрском мешке (1 мин). Толчок двух гирь 16 кг (1 мин). Работа на боксёрских лапах (2 мин).	Толчок двух гирь по длинному циклу 32 кг (1 мин). Отработка прохода в ноги (30 сек). Толчок двух гирь по длинному циклу 24 кг (1 мин). Отработка броска через бедро (1 мин). Толчок двух гирь по длинному циклу 16 кг (1 мин). Отработка передней подножки (2 мин).	Рывок гири 32 кг (2 мин). Работа в парах в захвате (1 мин). Толчок двух гирь 24 кг (2 мин). Работа в партере (1 мин).

сила нами было проведено экспериментальное исследование на учебно-материальной базе Военного института физической культуры (далее – ВИФК). Исследование проводилось в течение 6 месяцев с 1 сентября 2018 по 1 февраля 2019 учебного года. В нем принимали участи 32 курсанта, 16 – курсантов экспериментальной группы (ЭГ) и 16 курсантов – контрольной группы (КГ). С курсантами КГ и ЭГ учебно-тренировочные занятия по АРБ проводились в часы совершенствования спортивного мастерства по 1 часу в понедельник, среду и пятницу. Учебно-тренировочные занятия с испытуемыми КГ проводились по стандартной программе подготовки, с испытуемыми ЭГ учебно-тренировочные занятия проводились по экспериментальной программе, в содержание которой были включены разработанные нами комплексные упражнения с использованием средств гиревых упражнений, представленные в табл. 1.

Представленные в табл. 1 комплексные упражнения для развития специально-силовых физических качеств спортсменов АРБ можно использовать на различных этапах подготовки и варьировать нагрузку изменяя вес гири, количество времени на выполнение задания в зависимости от уровня подготовленности спортсмена.

Перед началом и в конце нашего исследования испытуемые КГ и ЭГ тестировались по показателям силы удара руками в килограммах на специализированном боксерском мешке с электронным датчиком и цифровым таблом, а также по показателям кистевого и станового динамометра. Тестируемые показатели перед началом и после исследования представлены в табл. 2.

Таблица 2 – Сравнение уровня показателей силы удара и показателей кистевого и станового динамометра у испытуемых ЭГ (n=16) и КГ (n=16) в начале и в конце исследования, X ± m

Показатели (ед. измерения)		Начало эксперимента (X1)	Δ	Конец эксперимента (X2)	Δ	Различия X2 - X1
Сила удара (кг)		241,50±0,38 / 241,25±0,34	0,25	264,63±4,22 / 248,13±3,41	16,5*	23,13* / 6,88
Динамометрия кисти (кг)	Прав.	41,50±0,38 / 41,25±0,34	0,25	42,81±0,31 / 41,50±0,27	1,31*	1,31* / 0,25
	Лев.	40,94±0,54 / 40,56±0,49	0,38	43,19±0,23 / 40,81±0,50	2,38*	2,25 / 0,25
Становая динамометрия (кг)		211,50±3,06 / 208,25±2,77	3,21	219,00±3,77 / 211,38±4,25	7,67	7,5 / 3,13

Примечание. В числителе – показатели экспериментальной группы (ЭГ), в знаменателе – показатели контрольной группы (КГ), Δ – различия показателей между ЭГ и КГ, (*) – достоверность различий при ($p \leq 0,05$).

Из показателей, представленных в табл. 2, видно, что испытуемые ЭГ по сравнению с показателями КГ достигли более высоких результатов, где была зафиксирована достоверность различия на уровне $p \leq 0,05$ в силе удара. Повышение силы удара у испытуемых ЭГ, зафиксированное в конце исследования от исходного уровня, составило 23,13 кг. Эта значительная положительная динамика прироста данного показателя является результатом использования при подготовке испытуемых ЭГ комплексных упражнений толчок двух гирь и толчок двух гирь по длинному циклу. Получаемая нагрузка при выполнении данных упражнений дополнялась упражнениями специальных приемов и действий, используемых в АРБ схожих по технике выполнения с упражнениями с гирями, что послужило увеличению взрывной силы мышц ног и как следствие повышению силы удара рукой.

Повышение показателей динамометра правой и левой кисти, зафиксированные у испытуемых ЭГ по сравнению с КГ после проведения экспериментального исследования, также достигли достоверности различия на уровне $p \leq 0,05$. Зафиксированная положительная динамика объясняется применением упражнения рывок гири с постепенным увеличением веса гири и времени на выполнение упражнения, с сочетанием специальных заданий в двухсторонних схватках ведения поединка в захвате. Удержание продолжительное время гири при выполнении рывка, а также использование приемов и действий в захвате при двухсторонних схватках в АРБ способствуют увеличению силы хвата, которая была зафиксирована динамометром.

При сравнении показателей станового динамометра в начале и в конце исследования

у испытуемых ЭГ и КГ достоверность различия не зафиксирована, но у ЭГ по сравнению с КГ разница в увеличении среднего значения составила 4,37 кг, это говорит о том, что положительная динамика все же имеется.

Показатели силы удара, а также показатели силовых динамометров у испытуемых ЭГ по сравнению с КГ за счет использования на учебно-тренировочных занятиях гиревых упражнений значительно увеличились, это позволило при проведении двухсторонних схваток на соревнованиях по АРБ показывать более высокие результаты, одерживая победы досрочно, нокаутом или болевым приемом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании полученных результатов видно, что испытуемые ЭГ по сравнению с испытуемыми КГ достигли положительной динамики, где была зафиксирована достоверность различия на уровне $p \leq 0,05$ практически по всем исследуемым показателям. Таким образом, можно констатировать, что средствами гиревых упражнений можно значительно увеличить уровень развития специально-силовых физических качеств спортсменов АРБ, которые будут способствовать повышению качества подготовки спортсменов в данном военно-прикладном виде спорта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ашкинази, С. М. Единоборства в мире спортивной науки / С. М. Ашкинази // Теория и практика физической культуры. – 2015. – № 11. – С. 38.
2. Ашкинази, С. М. Технико-тактическая подготовка спортсменов в комплексных единоборствах / С. М. Ашкинази, К. В. Климов // Санкт-Петербургский государственный университет физической культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 2007. – 104 с.
3. Баймухаметов, Р. М. Гиревой спорт в системе физической подготовки военнослужащих: учеб. пособие / под ред. Р. М. Баймухаметова. – СПб. : ВИФК, 2011. – 122 с.
4. Гиревой спорт: учеб.-метод. пособие / Е. С. Сотников [и др.]. – СПб. : ВИФК, 2018. – 80 с.
5. Картамышев, Д. А. Развитие специальной выносливости в Армейском рукопашном бое / Д. А. Картамышев, С. Н. Мехед, Е. Л. Матвеев, В. Э. Берлинде // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2018. – № 3. – С. 8.

REFERENCES

1. Ashkinazi, S. M. Combat sports in the sport science world / S. M. Ashkinazi // Theory and practice of physical training. – 2015. – No. 11. – P. 38.
2. Ashkinazi, S. M. Technical and tactical training of sportsmen in combined martial arts / S. M. Ashkinazi, K. V. Klimov // Lesgaft NSU. – St. Petersburg, 2007. – P. 104.
3. Baymukhametov, R. M. Kettlebell lifting in the military physical training lifting system: manual / ed. by R. M. Baymukhametov – St. Petersburg : MIPT, 2011. – 122 p.
4. Kettlebell sport: Manual / E.S. Sotnikov. – St. Petersburg : MIPT, 2018. – 80 p.
5. Kartamyshev, D. A. Special endurance development in the army hand-to-hand combat / D. A. Kartamyshev, S. N. Mekhed, E. L. Matveev, V. E. Berlinde // Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. – 2018. – No. 3. – P. 8-11.

УДК 796.07

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РАЗДЕЛА «РУКОПАШНЫЙ БОЙ» В НОВОМ НАСТАВЛЕНИИ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ДЛЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Мехед Сергей Николаевич, заместитель начальника кафедры преодоления препятствий и рукопашного боя, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;
Исламов Владимир Александрович, доктор педагогических наук, начальник кафедры преодоления препятствий и рукопашного боя, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;
Картамышев Дмитрий Алексеевич, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры преодоления препятствий и рукопашного боя, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;
Берлинде Валентин Эдуардович, преподаватель кафедры преодоления препятствий и рукопашного боя, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург.

PERSPECTIVE TRENDS FOR THE PART "HAND-TO-HAND COMBAT" DEVELOPMENT FOR THE NEW PHYSICAL TRAINING MANUAL FOR MILITARY PERSONNEL OF THE RUSSIAN FEDERATION

Mekhed S.N., Deputy Head of the Department of overcoming obstacles and hand-to-hand combat, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;
Islamov V.A., Doctor of Pedagogics, Head of the Department of overcoming obstacles and hand-to-hand combat, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;
Kartamyshev D.A., Candidate of Pedagogics, Senior Lecturer at the Department of overcoming obstacles and hand-to-hand combat, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;
Berlinde V.E., Lecturer at the Department of overcoming obstacles and hand-to-hand combat, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:
В статье раскрываются перспективные направления развития раздела «рукопашный бой» для нового наставления по физической подготовке для военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации. Определяется содержание разделов новых комплексов рукопашного боя, а также излагается новый более объективный порядок проверки и оценки военнослужащих по рукопашному бою.

Ключевые слова:
рукопашный бой, порядок проверки и оценки, физическая подготовка, комплексы рукопашного боя.

Abstract:
The article reveals the perspective trends for the part "hand-to-hand combat" development for the new physical training manual for military personnel of the Russian Federation. The content of new hand-to-hand combat complexes is defined; and also the present article gives the new and the most objective verification and assessment procedure of military personnel on hand-to-hand combat.

Key words:
hand-to-hand combat, verification and assessment procedure, physical training, hand-to-hand combat complexes.

ВВЕДЕНИЕ

Рукопашный бой является разделом физической подготовки, а также разделом учебной дисциплины для курсантов и слушателей вузов МО РФ. Он занимает одно из ведущих мест в формировании навыков, необходимых для уничтожения, выведения из строя или пленения противника, самозащиты от его нападения, а также для воспитания смелости, решительности и уверенности в собственных силах.

Из ряда научных работ установлено, что наряду с динамическим развитием современных видов вооружения, военной и специальной техники, от рукопашного боя в армиях иностранных стран не только не отказываются, но и постоянно дополняют и модернизируют его содержание, исходя из современных требований ведения боя в экстремальных условиях природной среды. Следует отметить, что значимость рукопашного боя как одного из более эффективных средств формирования психической готовности к сближению с противником и уверенно-

сти в победе над ним, а также психической устойчивости к стрессовым факторам ведения ближнего боя сохранилась для всех категорий военнослужащих ВС РФ [1, 2]. Однако уровень подготовленности военнослужащих ВС РФ по рукопашному бою не в полной мере соответствует современным требованиям боевой подготовки. Об этом свидетельствуют результаты проверок воинских частей и подразделений, проведенные за последние 5 лет по комплексам рукопашного боя РБ-Н, РБ-1, РБ-2 и РБ-3 НФП-2009 года.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

На наш взгляд, низкий уровень подготовленности военнослужащих ВС РФ по рукопашному бою связан с рядом причин, а именно: низкой методической подготовленностью руководителей занятий и инструкторов по рукопашному бою, недостаточным материально-техническим обеспечением учебно-тренировочных занятий по рукопашному бою и др. Но одной из наиболее существенных причин, является все же то, что система проверки и оценки военнослужащих по рукопашному бою в ВС РФ предусматривает оценку выполнения отдельных приемов, то есть направлена на оценку формирования отдельных навыков и умений, а не на оценку умения применить сформированные навыки на практике при ведении рукопашной схватки. Тем самым существующая система проверки и оценки не полностью отражает умение применить необходимые навыки рукопашного боя на практике в боевых условиях. Система проверки и оценки является важнейшим компонентом в управлении физической подготовкой и выполняет роль механизма «обратной связи». Она позволяет получить информацию о степени достижения результатов с целью принятия нового решения. Проблемой научного обоснования системы проверки и оценки физической подготовленности ранее занимались такие исследователи, как Л.А. Вейднер-Дубровин (1963), И.А. Юманов (1983), В.А. Цыганов (1990), Р.М. Кадыров (1991), И.А. Киреев (1994) и др. Однако в целом проблемой научного обоснования системы проверки и оценки по рукопашному бою, которая позволяла бы решить задачи объективизации оценки подготовленности военнослужащих в этом направлении, уделялось не достаточное внимание [3].

Значимость изучения данной проблемы усиливается еще и постоянно повышающимися современными требованиями боевой подготовки к физической и психологической подготовленности военнослужащих, а также к ведению боевых и разведывательных действий, поэтому **актуальность нового исследования** обусловлена:

– недостаточным уровнем объективности современной системы проверки и оценки военнослужащих по рукопашному бою. Современная система проверки и оценки военнослужащих по рукопашному бою, представленная в Наставлении, позволяет оценить в основном технику выполнения приемов и действий, а умение применить на практике, сформированные на учебно-тренировочных занятиях навыки, остается без оценки, данный критерий является главнейшим для проверки индивидуальной подготовленности военнослужащего по рукопашному бою;

– необходимостью научного обоснования и экспериментальной апробации порядка проверки и оценки военнослужащих по рукопашному бою для соответствия современным требованиям к боевой и физической подготовке.

Поэтому, исходя из вышеизложенного, основная направленность раздела «Рукопашный бой» заключается в том, чтобы военнослужащий смог эффективно применять сформированные на учебно-тренировочных занятиях навыки приемов и действий рукопашного боя в боевых условиях, а также мог успешно вести рукопашную схватку в современных видах экипировки и бронезащиты, а для этого система оценки военнослужащего по рукопашному бою должна являться максимально объективной.

На основании проведенных научных исследований профессорско-преподавательским составом кафедры ПП и РБ комплексы рукопашного боя для нового НФП были частично модернизированы и упразднены. Данные изменения были выполнены с учетом современных требований к уровню физической подготовленности военнослужащих, а также современных подходов к организации боевой подготовки, а именно:

Комплекс приемов рукопашного боя на 8 счетов с оружием и с автоматом исключен из порядка оценки и будет использоваться в подготовительной части учебно-тренировочных занятий.

Четыре комплекса рукопашного боя упразднены до трех:

– комплекс приемов «РБ-Начальный»;

– комплекс приемов «РБ-Общий»;

– комплекс приемов «РБ-Специальный».

Комплекс приемов РБ-Начальный – будет предназначаться только для военнослужащих по призыву, военнослужащих по контракту, прослуживших менее 1 года, а также курсантов 1 курса обучения ввузов МО РФ. Он будет включать в себя приемы и действия,

необходимые военнослужащим для несения службы в карауле и суточном наряде, предполагающем наличие оружия (автомат, нож). Перечень приемов и действий комплекса РБ-Начальный включает в себя: приемы обеспечения, приемы боя рукой, ногой, приемы боя автоматом, приемы боя ножом и приемы обезоруживания. Данный спектр приемов будет обеспечивать минимальный набор навыков и умений, необходимых военнослужащему в начальный период службы для осуществления эффективной военно-профессиональной деятельности.

Порядок оценки комплекса РБ-Начальный для военнослужащих по призыву, прослуживших более 6 месяцев, будет производиться по условиям техники выполнения комбинаций приемов и действий рукопашного боя в соответствии с описанием, представленных в данном комплексе.

Комплекс приемов РБ-Общий – будет предназначаться для военнослужащих всех видов и родов войск Вооруженных Сил. Данный комплекс будет наполнен приемами и действиями рукопашного боя, необходимыми для ведения поединка со всеми видами оружия, приемами освобождения от захватов, приемами обезоруживания, бросками и болевыми приемами, а также в данный комплекс будут включены результаты последних научных исследования в области рукопашного боя, прошедшие экспериментальную апробацию в различных подразделениях ВС РФ.

Комплекс рукопашного боя РБ-Общий будет оцениваться по пяти «Боевым ситуациям». Данное нововведение будет способствовать более объективной оценке навыков рукопашного боя. В отличие от существующего порядка оценки, использование «Боевых ситуаций» предполагает оценку именно умения применять навыки рукопашного боя и действовать в условиях приближенных к боевым, не зная характера атакующих действий и вида применяемого противником оружия.

При оценке «боевой ситуации» военнослужащий должен выполнить одно из следующих действий: защитно-ответные действия; обезоруживание противника (не зная характера его атакующих действий и вида применяемого оружия); освобождение от захвата, специальные приемы; болевые приемы (броски) сразу после команды проверяющего.

Комплекс приемов РБ-Специальный – будет предназначен для военнослужащих подразделений и воинских частей воздушно-десантных войск, разведывательных воинских частей и подразделений, курсантов и слушателей военно-учебных заведений, осуществляющих подготовку специалистов для этих подразделений. Данный раздел будет включать в себя: помимо приемов комплексов РБ-Начальный и РБ-Общий приемы боя пистолетом, практические рекомендации по ведению поединка с несколькими противниками и множество примерных вариантов комбинационной техники ведения поединка с оружием и без оружия.

Для оценки военнослужащего по комплексу приемов рукопашного боя РБ-Специальный военнослужащий последовательно выполняет пять боевых ситуаций, учебную схватку без оружия и учебную схватку с оружием.

«Учебная схватка» – это итоговый поединок между двумя соперниками после изучения ими приемов комплексов рукопашного боя РБ-Начального, РБ-Общего, РБ-Специального, отражающего уровень практического применения приобретенных навыков в боевых условиях.

Учебная схватка без оружия проводится на площадке для армейского рукопашного боя (татами) либо на площадке рукопашного боя с опилками или песком. Перед проведением учебных схваток проверяющий в произвольном порядке, но в соответствии с весовыми категориями, составляет пары из числа проверяемых.

Для оценки технических действий во время учебной схватки проверяющий назначает себе помощника (командира подразделения или инструктора), который фиксирует количество баллов и продолжительность учебной схватки.

Во время учебной схватки каждое эффективное техническое действие (удар, бросок) оценивается в один балл. Оценку технического действия проверяющий показывает своему помощнику рукой, поднятой в сторону-вверх с выпрямленным большим пальцем без остановки поединка. Если эффективное действие провел проверяемый с красным поясом, то оценка показывается правой рукой (красный манжет), если с синим поясом, то левой рукой (синий манжет). За нокдаун (временная потеря ориентации в пространстве) в результате проведенного эффективного технического действия либо за полученное соперником предупреждение начисляется дополнительный балл.

Весовые категории: до 60 кг, до 70 кг, до 80 кг, до 90 кг, свыше 90 кг.

Экипировка: форма одежды военная (полевая), защитное снаряжение согласно действующих правил по армейскому рукопашному бою (шлем-маска с металлической решеткой, защитный жилет, перчатки-краги, раковина, футы на ноги, пояс красного или синего цвета).

Время учебной схватки: 2 минуты «грязного» времени.

Ход учебной схватки: начало и конец поединка, запрещенные приемы и действия, команды (жесты) проверяющего (рефери), технические действия, зоны нанесения ударов, определяются в соответствии с действующими правилами по армейскому рукопашному бою.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основу предлагаемых изменений раздела физической подготовки «Рукопашный бой» будут составлять результаты научных исследований в данной области, прошедшие экспериментальную апробацию в различных подразделениях ВС РФ. Данные направления будут обеспечивать более качественное овладение военно-учетной специальностью, выполнение боевых и других задач в соответствии с их предназначением, а также включать в себя современные подходы к организации боевой подготовки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ашкинази, С. М. Проблемные аспекты совершенствования системы подготовки военнослужащих по рукопашному бою / С. М. Ашкинази // Современный бой и физическая подготовка. – Л. : ВИФК, 1990. – С. 64-69.
2. Ашкинази, С. М. Вопросы теории и практики рукопашного боя в Вооруженных Силах РФ / С. М. Ашкинази; под ред. проф. В. Л. Марищук; Воен. ин-т физ. культуры. – СПб. : [б.и.], 2001. – 210 с.
3. Ашкинази, С. М. Технико-тактическая подготовка спортсменов в комплексных единоборствах / С. М. Ашкинази, К. В. Климов; С.-Петерб. гос. Ун-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб. : [б.и.], 2007. – 104 с.
4. Бурцев, Г. А. Рукопашный бой / Г. А. Бурцев. – М. : Воениздат, 1994. – 206 с.
5. Карпов, В. Г. О повышении эффективности взаимосвязи преодоления препятствий и рукопашного боя с тактической подготовкой // Тез. докл. итог. науч. конф. адъюнктов и соискателей Института за 1986 год. – Л. : ВДКИФК, 1987. – С. 17-18.
6. Киреев, С. П. Подготовка спортсменов-рукопашников с применением комбинационной техники выполнения приемов из различных единоборств : дис. ... канд. пед. наук / С. П. Киреев; Воен. ин-т физ. культуры. – СПб., 1997. – 197 с.

REFERENCES

1. Ashkinazi, S. M. Problem aspects of the military personnel system of training improvement on hand-to-hand fighting / S. M. Ashkinazi, // Modern fighting and physical training. – Leningrad : MIPT, 1990. – P. 64-69.
2. Ashkinazi, S. M. The theory and practice questions of hand-to-hand fighting in the Russian Federation Armed Forces / S. M. Ashkinazi; ed. by Prof. V. L. Marishchuk. – St. Petersburg : MIPT, 2001. – P. 210.
3. Ashkinazi, S. M. Technical and tactical athletes training in complex combats sports / S. M. Ashkinazi, K. V. Klimov. – St. Petersburg, 2007. – P. 104.
4. Burtsev, G.A. Hand-to-hand fighting / G. A. Burtsev. – Moscow, 1994. – P. 206.
5. Karpov, V. G. The increasing of the overcoming obstacles and hand-to-hand fighting interrelation efficiency with tactical preparation / V. G. Karpov // Theses of postgraduate students and applicants reports of the Institute scientific conference results for 1986. – Leningrad, 1987. – P. 17-18.
6. Kireev, S. P. Hand-to-hand fighters-athletes training by the different combat sports techniques : abstract of PhD thesis (Pedagogics) / S. P. Kireev. – St. Petersburg : MIPT, 1997. – P. 197.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

УДК 799.31

НАПРАВЛЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СЕНСОРНЫЕ И МОТОРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ НА ЭТАПЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО НАВЫКА В СТРЕЛЬБЕ ИЗ ПИСТОЛЕТА

Астафьев Николай Вениаминович, доктор педагогических наук, профессор, почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, начальник кафедры огневой подготовки, Тюменский институт повышения квалификации МВД России, Тюмень;

Литвин Дмитрий Владимирович, кандидат педагогических наук, доцент, заместитель начальника кафедры организации огневой и физической подготовки, Академия Управления МВД России, Москва.

DIRECTED IMPACT ON SENSORY AND MOTOR COMPONENTS OF INTERNAL AFFAIRS OFFICERS' ACTIVITY AT THE STAGE OF IMPROVEMENT OF MOTOR SKILLS IN SHOOTING WITH PISTOL

Astafiev N.V., Doctor of Pedagogics, Professor, Honorary Worker of Higher Professional Education of the Russian Federation, Head of the Department of fire training, Tyumen Institute of Advanced Training of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Tyumen;

Litvin D.V., Candidate of Pedagogics, Associate Professor, Deputy Head of the Department of organization of fire and physical training of Academy of Management of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Moscow.

Аннотация:

Длительное выполнение одного упражнения стрельб может привести к снижению результата. Наиболее распространенной ошибкой становится утрата контроля за удержанием оружия и нажимом на спусковой крючок. В статье предложены методические приемы направленного воздействия на сенсорные и моторные компоненты деятельности обучаемых, соответствующие практике применения оружия сотрудниками органов внутренних дел и позволяющие исключать эти ошибки в технике стрельбы. Обращено внимание на то, что применение методических приемов не должно снижать результат стрельбы.

Ключевые слова:

стрельба, двигательный навык, закрепление и совершенствование, методические приемы.

Abstract:

A long-term single shooting exercise can reduce the result. The most common mistake is the loss of control over gun retention and trigger pull. The article proposes methodological techniques of directed impact on sensory and motor components of the trainees' activities, which correspond to the practice of using weapons by internal affairs officers and allow to exclude these errors in the shooting technique. Attention is drawn to the fact that the application of methodological techniques should not reduce the result of shooting.

Key words:

shooting, motor skill, consolidation and improvement, methodical techniques.

ВВЕДЕНИЕ

Проведенные ранее исследования показали необходимость повышения надежности огневой подготовленности слушателей, обучающихся в образовательных организациях МВД России по программам профессиональной подготовки [1]. В спортивной пулевой стрельбе для повышения надежности результата соревновательной деятельности разрабатывают индивидуальные тренировочные программы [2, 3]. Для повышения устойчивости профессиональной деятельности в экстремальных ситуациях используют физические упражнения [5].

На этапе закрепления и совершенствования двигательного навыка некоторые стрелки при хорошей устойчивости оружия неожиданно начинают показывать низкие результаты. Это происходит вследствие нарушения согласованности действий прицеливания и нажатия на спусковой крючок [6]. К нарушению согласованности прицеливания и нажатия на спусковой крючок приводят несколько причин. Первая причина – спортсмен преждевременно или случайно пока-

зал высокий результат и считает, что от него в дальнейшем ожидают высокий результат. Вторая причина – спортсмен на прошлых ответственных соревнованиях показал плохой результат и его одолевает мысль, что он снова плохо выступит в соревнованиях. Третья причина – спортсмен угнетен ответственностью показать высокий спортивный результат. Во всех перечисленных выше случаях у спортсмена появляется чрезмерное усиление контроля со стороны сознания за нажатием на спусковой крючок. При этом нарушается автоматизированный характер выполнения согласованного движения. В ранее сложившиеся между определенными нервными центрами условно-рефлекторные связи вплетаются новые, это усложняет рефлекторную динамику и удлиняет время реакции. Несмотря на хорошую устойчивость оружия, стрелок упускает благоприятные моменты для нажатия на спусковой крючок.

Подтверждением необходимости сохранения концентрации внимания стрелка на удержании оружия и нажиме на спусковой крючок является прикладное исследование, которое было проведено в спортивной пулевой стрельбе [7]. Результаты исследования показали, что при концентрации внимания стрелка на работе пальца на спусковом крючке время реакции составляет в среднем 0,2 секунды, а при концентрации внимания на прицеливании время реакции составляет в среднем 0,3 секунды. При концентрации внимания на прицеливании количество точных выстрелов составило 10–15%, при концентрации внимания на нажиме на кнопку (на нажиме пальцем на спусковой крючок) количество точных выстрелов увеличилось до 25–35%. Результаты этих исследований подтвердили положение о том, что контроль за *нажимом на спусковой крючок* более важен, чем контроль за *прицеливанием*. Таким образом, во время выполнения прицельного выстрела внимание стрелка должно быть сосредоточено на *удержании оружия и нажиме на спусковой крючок*.

Обучение двигательному действию (в нашем случае выполнению упражнений стрельб), в соответствии с теорией и методикой физического воспитания, осуществляется в три этапа: этап начального разучивания, этап углубленного разучивания, этап закрепления и совершенствования двигательного навыка [8]. Этапы обучения имеют свои физиологические и педагогические характеристики. Так, этап начального разучивания (ознакомительный этап, первичное разучивание движения) характерен иррадиацией нервных процессов и вовлечением в работу лишних мышц, объединение отдельных частных действий в целостный акт. Этап углубленного разучивания (формирования двигательного умения) характерен концентрацией возбуждения, улучшением координации, устранением излишнего мышечного напряжения и высокой степенью стереотипности движений. Этап закрепления и совершенствования (формирования двигательного навыка) характерен высокой степенью координации и автоматизации движений. На основе законов физиологии сформулированы и принципы обучения двигательному действию: принцип постепенного усложнения техники движений; принцип многократного систематического повторения упражнений; принцип разносторонней технической подготовки; принцип индивидуализации обучения [8].

Фундаментальные физиологические исследования показали, а прикладные педагогические исследования подтвердили то, что *обучение стереотипному выполнению ограниченного количества движений приводит к снижению надежности результата деятельности.* При многократном стереотипном выполнении ограниченного количества движений возникает сужение экстраполяции. Сужение экстраполяции ограничивает возможность изменять характер движений адекватно внешним и внутренним изменениям. Изменение внешней обстановки и состояния организма приводят к возникновению несоответствия ранее освоенной стереотипной программы движения выполнению движения в новой ситуации. Вследствие чего двигательный акт может быть неточным [9].

Проблема исследования заключается в отсутствии знаний о том, какие методические приемы направленного воздействия на сенсорные и моторные компоненты деятельности, в какой последовательности и в каком объеме необходимо использовать на этапе совершенствования двигательного навыка в стрельбе из пистолета у сотрудников органов внутренних дел для того, чтобы обеспечить высокую надежность результатов стрельбы.

Актуальность исследования определяется необходимостью воспитания надежности результатов стрельбы из пистолета у обучающихся по программе профессиональной подготовки по должности служащего «Полицейский».

Объект исследования – методические приемы направленного воздействия на сенсорные и моторные компоненты деятельности сотрудников органов внутренних дел, используемые для воспитания у надежности результатов в стрельбе из пистолета на этапе совершенствования двигательного навыка в стрельбе из пистолета.

Предмет исследования – критерии клас-

сификации методических приемов, соответствующих практике применения оружия сотрудниками органов внутренних дел.

Цель исследования – разработать классификацию методических приемов направленного воздействия на сенсорные и моторные компоненты деятельности сотрудников органов внутренних дел, соответствующие практике применения оружия.

Гипотеза исследования – для того чтобы обеспечить надежность результатов стрельбы из пистолета у сотрудников органов внутренних дел, необходимо на этапе совершенствования двигательного навыка использовать такие методические приемы, которые бы способствовали концентрации внимания обучающегося на удержании оружия и нажиме на спусковой крючок.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Сенсомоторика представляет собой взаимную координацию сенсорных и моторных компонентов деятельности человека. Получение сенсорной информации приводит к запуску движений, которые, в свою очередь, корректируют сенсорную информацию. Человек получает информацию из внешней среды посредством шести основных органов чувств: глаза (зрение), уши (слух), язык (вкус), нос (обоняние); кожа (осязание, ощущение боли, температуры); вестибулярный аппарат (чувство равновесия и положения в пространстве, ускорение, ощущение веса).

Сенсомоторные процессы связывают восприятие с движением, проявляются в форме двигательной реакций или координации двигательных актов. В сенсомоторной реакции выделяют *сенсорный* (восприятие), *центральный* (переработка воспринятого и его оценка) и *моторный* компоненты (собственно движение). *С физиологической точки зрения сенсомоторные реакции представляют собой условные рефлексы*. В зависимости от сложности процессов различают простую и сложную сенсомоторную реакцию.

Простая сенсомоторная реакция – наиболее быстрое, ранее освоенное простое одиночное движение. Время от начала появления раздражителя до начала движения называется латентным временем реакции. Скорость простой реакции (латентное время реакции) зависит от направленности (установки) внимания на восприятие сигнала (сенсорная реакция) или на движение (моторная реакция). Исследования показали, что сенсорные реакции продолжительнее моторных *(в среднем на 100 миллисекунд). В деятельности человека реагирование обычно осуществляется по сенсорной, а не по моторной схеме* [11].

Сложная сенсомоторная реакция – характеризуется тем, что необходимо сделать выбор нужного ответа из нескольких возможных. Испытуемому требуется выбрать только одно действие, которое следует выполнить в ответ на определенный сигнал. Сложные реакции протекают медленнее простых реакций.

Сенсомоторная координация представляет собой двигательный навык. На первом этапе обучения сенсомоторная координация заменяется цепью отдельных сенсорных реакций. На этапе закрепления и совершенствования двигательного навыка отдельные реакции объединяются в гибкую пластичную систему сенсорных коррекций выполняемого движения.

Сенсоречевые реакции – особый вид психомоторных процессов, при которых восприятие связано с речевым ответом. Центральный момент их значительно сложнее и протекает во второй сигнальной системе, а моторный момент – это двигательный компонент речи. Сенсоречевые реакции характеризуются латентным временем, вариативностью и точностью движений.

Проведенные нами педагогические наблюдения показали, что на этапе совершенствования двигательного навыка многократное (часто чрезмерное) количество выполнений упражнений стрельб по условиям, которые определены соответствующим нормативным правовым актом МВД России, приводит к тому, что обучающиеся начинают показывать нестабильные и неудовлетворительные результаты.

В этой связи на этапе совершенствования двигательного навыка для воспитания у обучающихся надежности результатов стрельбы из пистолета необходимо использовать такие методические приемы, которые бы способствовали концентрации внимания на удержании оружия и нажиме на спусковой крючок, соответствовали бы практике применения оружия сотрудниками органов внутренних дел.

Для обоснования методических приемов направленного воздействия на сенсорные и моторные компоненты деятельности обратимся к практике применения оружия сотрудниками органов внутренних дел [12]. Исследования физических условий применения оружия сотрудниками органов внутренних дел показали, что в ситуациях самообороны в 87,2% случаев стрельба велась при удержании пистолета одной рукой, в 12,8% случаев – двумя руками. В 53,8% случаев в ситуациях самообороны у сотрудников не было времени прицелиться с использованием прицельных приспособлений – стрельба

велась «навскидку. Кратковременность огневого контакта с правонарушителями обусловлена небольшими дистанциями стрельбы (в основном от 5 до 15 метров). В положении стоя стрельба велась в 50,1% случаев, с колена – в 9,0%, лежа – в 4,4% случаев, сидя из машины – в 36,5% случаев.

Особенностью применения сотрудниками органов внутренних дел огнестрельного оружия является особый психофизический фон. Сотрудникам приходилось стрелять на фоне физической нагрузки в 12,7% случаев, при реальном противодействии оружием и другими предметами со стороны правонарушителей – в 7,4% случаев, после смены магазина – в 4,1% случаев.

По месту применения оружия сотрудниками органов внутренних дел имеются следующие данные. На улицах населенных пунктов оружие применяется в 75,0% случаев, в помещениях – в 10,1% случаев, в лесопарковой зоне – в 8,1% случаев. При этом точность стрельбы составляет 40,7%. Повышенная ответственность сотрудников за результат стрельбы определяется высокой долей вероятности поражения посторонних граждан.

На основании анализа применения оружия сотрудниками органов внутренних дел нами предложены методические приемы направленного воздействия на сенсорику и моторику обучающихся, обоснованы критерии классификации предлагаемых методических приемов.

Для классификации методических приемов, используемых для воспитания у сотрудников органов внутренних дел надежности результатов в стрельбе из пистолета, предлагается использовать критерии, которые определены способом воздействия на органы чувств человека: глаза (зрение), уши (слух), язык (вкус), нос (обоняние); кожа (осязание, ощущение боли, температуры); вестибулярный аппарат (чувство равновесия и положения в пространстве, ускорение, ощущение веса).

Специфические для сотрудников органов внутренних дел методические приемы воздействия на сенсорику.

Анализ применения табельного оружия сотрудниками органов внутренних дел показал, что внешнее воздействие на организм человека происходит в основном через такие органы чувств, как зрение, слух, вестибулярный аппарат. В этой связи предлагаются следующие методические приемы воздействия на сенсорику обучающихся сотрудников органов внутренних дел.

Методические приемы воздействия *на зрение и психику*: низкая освещенность; высокая освещенность; изменяющаяся освещенность (работа устройств для подачи специальных световых сигналов); демонстрация различных ситуаций оперативной обстановки – показ обучающимся фрагментов ситуаций применения сотрудниками органов внутренних дел физической силы, специальных средств и огнестрельного оружия (слайды, фото-, видео- и др.).

Методические приемы воздействия *на слух и психику*: импульсный шум от выстрелов из огнестрельного оружия; изменяющаяся сила звука – работа устройств для подачи специальных звуковых сигналов; шум окружающей обстановки (например, оскорбительные выкрики правонарушителей в адрес сотрудника) и др.

Методические приемы воздействия *на вестибулярный анализатор*: передвижение (ходьба, бег) по узкой или (и) качающейся опоре; имитация передвижения в различных видах транспорта; упражнения на воспитание чувства положения в пространстве (воспитание проприорецепции) (например, прыжок с двух ног на две с поворотом (на 900, 1800, 3600), прыжок-кувырок в группировке (вперед, назад); упражнения на воспитание чувства ускорения, ощущения веса (например, спрыгивание с устойчивой опоры) и др.

Методические приемы воздействия *на кожные покровы и тело*: воздействие низких или высоких температур; болевые ощущения от ударов тупыми предметами; различного вида ранения (холодным, огнестрельным или травматическим оружием) и др.

Методические приемы воздействия на **обоняние**: резкий неприятный запах осматриваемых помещений, трупный запах и др.

Специфические для сотрудников органов внутренних дел методические приемы воздействия на моторику

Методические приемы воздействия на *речевую моторику*: подача команд правонарушителю («Полиция! Стой! Стреляю!», «Стой!», «Лечь!», «Назад!» и др.).

Методические приемы воздействия на моторику ног: ускоренное передвижение или бег.

Методические приемы воздействия на *моторику рук*: приемы обращения с пистолетом (устранение задержек при стрельбе в боевых условиях; смена магазина); способы удержания пистолета одной рукой (выполнение двигательных действий свободной (невооруженной) рукой (статических – опора свободной рукой о стену и др. и динамических – блокировка и отбивание удара и др.); вис на двух (одной руке) (на перекладине, лестнице, веревке и др.) с опорой и без опоры (на ноги, туловище и др. части тела).

Методические приемы *комплексного воздействия на моторику*: преодоление толпы; преодоление естественных препятствий на пересеченной местности; преодоление городских препятствий; боевые приемы борьбы.

Методические приемы *ограничения подвижности*: ограничение подвижности в шейном отделе позвоночника (шлем стальной; сфера); ограничение подвижности плечевых суставов (средства индивидуальной бронезащиты); ограничение скорости передвижения (щиты защитные).

Использование методических приемов в учебном процессе не должно оказывать отрицательного влияния на результат стрельбы. Так, например, имеются исследования, которыми установлены предельные значения влияния внешних факторов на органы чувств (зрение, слух), снижающие результаты стрельбы у сотрудников органов внутренних дел [13]. Показано, что при импульсном шуме более 150 децибел либо освещенности менее 2,5 люкс результативность в стрельбе из пистолета у сотрудников органов внутренних дел становится ниже 75%. Таким образом, при выполнении учебных упражнений стрельб, включающих в себя влияние внешних факторов на органы чувств (зрение, слух) обучающихся, должно быть ограничено установленными в данных исследованиях предельными значениями.

Перспективы дальнейших исследований заключаются в изучении:

– влияния различных методических приемов направленного воздействия на сенсорные и моторные компоненты деятельности на результат выполнения упражнения стрельб;

– влияния сочетаний различных методических приемов (воздействия на сенсорику и на моторику) на результат выполнения упражнения стрельб;

– того, в какой последовательности и в каком объеме необходимо применять те или иные методические приемы для достижения высокой надежности результатов в стрельбе из табельного оружия у сотрудников органов внутренних дел.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для воспитания у сотрудников органов внутренних дел надежности результатов стрельбы из пистолета необходимо использовать такие методические приемы, которые будут способствовать концентрации внимания на удержании оружия и нажиме на спусковой крючок.

Методические приемы должны отражать практику применения огнестрельного оружия сотрудниками органов внутренних дел.

Использование методических приемов должно быть в таком объеме и с такой интенсивностью, которые бы не снижали результат стрельбы.

Знание результатов воздействия тех или иных методических приемов, а также различных сочетаний методических приемов, позволит преподавателям огневой подготовки разрабатывать частные методики совершенствования двигательного навыка в стрельбе из пистолета, повысить у обучающихся результаты выполнения упражнений стрельб и надежность огневой подготовленности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астафьев, Н. В. Оценка надежности огневой подготовленности слушателей, обучающихся по программе профессиональной подготовки по должности «Полицейский» / Н. В. Астафьев, Д. В. Литвин, Р. А. Рустамов // Вестник Санкт Петербургского университета МВД России. – 2017. – № 4. – С. 152-155.
2. Заика, В. М. Программа реализации технологии формирования соревновательной надежности спортсменов-стрелков высокой квалификации / В. М. Заика // Обучение и воспитание: методики и практика. – 2013. – № 4. – С. 148-152.
3. Кочеткова, С. В. Саморегуляция в структуре психической надежности и стрессоустойчивости спортсменов-стрелков / С. В. Кочеткова, // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 11. – С. 39-45.
4. Махинова, М. В. Психогигиенический комплекс средств повышения надежности деятельности спортсменов-стрелков / М. В. Махинова, С. В. Кочеткова // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2013. – № 1. – С. 47-50.
5. Лункин, А. Н. Физические упражнения как средство повышения эмоциональной устойчивости к действиям в экстремальных условиях / А. Н. Лункин, Н. Н. Харченко // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2012. – № 1. – С. 61-66.
6. Юрьев, А. А. Пулевая спортивная стрельба / А. А. Юрьев. – 2-е изд. – М. : ФиС, 1962. – 383 с.
7. Куделин, А. И. Особенности анализа координации стрелка-спортсмена / А. И. Куделин [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.scatt.ru/articles/43/coordination-article.

8. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 7-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2009. – 480 с.
9. Физиология мышечной деятельности : учебник для институтов физической культуры / под ред. Я. М. Коца. – М. : Физкультура и спорт, 1982.
10. Коренберг, В. В. Надежность решения двигательных задач / В. В. Коренберг // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 10. – С. 18-24.
11. Психология / Г. Д. Луков, К. К. Платонов. – М. : Военное издательство, 1964. – 345 с.
12. Практика применения и использования огнестрельного оружия сотрудниками органов внутренних дел (информационно-аналитический обзор). – М. : ДКО МВД России, 2006.
13. Ушаков, А. И. Методика огневой подготовки курсантов образовательных учреждений МВД России к действиям в боевых условиях : автореф. дис. … канд. пед. наук / А. И. Ушаков. – М., 2002. – 24 с.

REFERENCES

1. Astafiev, N. V. Assessment of reliability of fire readiness of students studying according to the "Policeman" professional training program / N. V. Astafiev, D. V. Litvin, R. A. Rustamov // Journal of St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia. – 2017. – No. 4. – P. 152-155.
2. Zaika, V. M. Program of implementation of technology for forming competitive reliability of athletes-shooters of high qualification / V. M. Zaika // Training and education: methods and practice. – 2013. – No. 4. – P. 148-152.
3. Kochetkova, S. V. Self-regulation in the structure of mental reliability and stress resistance of r athletes-shooters / S. V. Kochetkova // Scientific notes of the Lesgaft University. – 2009. – № 11. – P. 39-45.
4. Makhinova, M. V. Psychohygienic complex of means for improving activity reliability of athletes-shooters / M. V. Makhinova, S. V. Kochetkova // Physical training, sports – science and practice. – 2013. – № 1. – P. 47-50.
5. Lunkin, A. N. Physical exercises as a means of increasing emotional resistance to actions in extreme conditions / A. N. Lunkin, N. N. Kharchenko // Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. – 2012. – No. 1. – P. 61-66.
6. Yuryev, A. A. Shooting sport / A. A. Yuryev. – 2nd ed. – Moscow, 1962. – 383 p.
7. Kudelin, A. I. Peculiarities of analysis of athlete-shooters' coordination / A. I. Kudelin [Electronic resource]. – Access mode : http://www.scatt.ru/articles/43/coordination-article.
8. Kholodov, Zh. K. Theory and Methodology of Physical Training and Sports: Educational Manual for High School Institutions / Zh.K. Kholodov, B. C. Kuznetsov. – 7th ed. Moscow, 2009. 480 p.
9. Physiology of Muscle Activity : textbook for Institutes of Physical Training / ed. by Y. Kots. – Moscow, 1982.
10. Korenberg, V. V. Reliability of solving motor problems / V. V. Korenberg // Theory and practice of physical training. – 1997. – No. 10. – P. 18-24.
11. Psychology / G. D. Lukov, K. K. Platonov. – Moscow, 1964. – 345 p.
12. Practice of applying and use of firearms by internal affairs officers (information and analytical review). – Moscow : DKO of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, 2006.
13. Ushakov, A. I. Methodology of fire training of cadets of educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation for actions in combat conditions : abstract of Ph.D. thesis. (Pedagogics) / A. I. Ushakov. – Moscow, 2002. – 24 p.

УДК 77.03.35

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ИЗРАИЛЬСКОЙ СИСТЕМЫ РУКОПАШНОГО БОЯ «КРАВ МАГА»

Дмитриев Григорий Геннадьевич, доктор педагогических наук, профессор, начальник Научно-исследовательского центра (по физической подготовке и военно-прикладным видам спорта), Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Бомбина Маргарита Юрьевна, младший научный сотрудник Научно-исследовательского центра, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург.

ANALYSIS OF THE ISRAELI HAND-TO-HAND COMBAT SYSTEM "KRAV MAGA" CHARACTERISTICS

Dmitriev G.G., Doctor of Pedagogics, Professor, Head of the Research Center, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Bombina M.Yu., Junior Researcher of the Research Center, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

В статье анализируются содержание и методика обучения рукопашному бою в Армии обороны Израиля по системе «Крав Мага»; раскрываются исторические этапы становления и распространения системы рукопашного боя армии Израиля во все специализированные подразделения, раскрываются методы подготовки инструкторов и тренеров по системе «Крав Мага».

Ключевые слова:

физическая подготовка, вооруженные силы, рукопашный бой, «Крав Мага», система подготовки, приемы и действия.

Abstract:

The article analyzes the content and methodology of the hand-to-hand combat training in the Israeli Defense Forces according to the system "Krav Maga"; also, the article reveals the historical formation and distribution stages of the Israeli army hand-to-hand combat system in all specialized unites; as well as the given article deals with the instructors and coaches' training methods on the system Krav Maga.

Key words:

physical training, the armed forces, hand-to-hand combat, Krav Maga, training system, methods and actions.

ВВЕДЕНИЕ

«Крав Мага» (в переводе с израильского языка – «контактный бой», «ближний бой» или «полный контакт»). Это уникальная система ведения рукопашного и ближнего боя, основателем которой является Имре Лихтенфельд, родом из Словакии и еврей по происхождению [1].

Имре Лихтенфельд разработал систему «Крав Мага» в Чехословакии в 1930-х годах. Сначала он преподавал свою боевую систему в Братиславе, чтобы помогать защищать местную еврейскую общину от нацистских ополченцев, а после прибытия в Палестину, начал обучать системе «Крав Мага» еврейскую сионистскую военную подпольную армию. С созданием Государства Израиль в 1948 году Лихтенфельд стал главным инструктором по физической культуре и «Крав Мага» в Школе боевой подготовки Армии обороны Израиля. Он служил в армии Израиля в течение пятнадцати лет и в этот период продолжал развивать и совершенствовать свою систему подготовки по рукопашному бою.

«Крав Мага» в основном предназначена для подготовки военнослужащих Армии Израиля, а также для его подразделений и спецслужб, которые не раз демонстрировали эффективность этой системы при ликвидации террористических группировок, осуществлявших свою противозаконную деятельность в девяностые годы.

Система «Крав Мага» включает в себя различные техники ведения поединка, известные своим эффективным и жестким исполнением, так как она полностью направлена только на уничтожение живой силы противника [2].

В 1964 году Лихтенфельд, покинув армейские ряды, все же продолжал контролировать процесс обучения системе «Крав Мага» как в военной, так и в правоохранительной сфере. Более того, он стал неустанно работать над улучшением адаптационных возможностей использования своей боевой системы для удовлетворения потребностей гражданского

населения. В 1978 году Лихтенфельд основал некоммерческую Израильскую спортивную федерацию «Крав Мага», возглавляемую его непосредственными последователями и учениками.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Подготовка по системе «Крав Мага» создавалась на основе навыков уличного боя, приобретенных Ими Лихтенфельдом в тяжелые молодые годы, проведенные им в период антисемитских движений в Братиславе с середины по конец 1930-х годов. Система «Крав Мага», включающая в себя печальный, но очень эффективный опыт уличных противоборств, приобретенный Ими Лихтенфельдом на национальной почве, основана на приемах и ударной технике, направленной на выведение из строя и непосредственное уничтожение противника. Данная система подготовки по рукопашному бою была адаптирована Ими Лихтенфельдом как для гражданских, так и для военных специалистов.

Философия «Крав Мага» акцентирована на нейтрализацию угроз одновременно с оборонительными и наступательными действиями как одиночных, так и групповых нападений противника. Система «Крав Мага» используется подразделениями спецназа Армии обороны Израиля, а несколько ее вариантов были усовершенствованы и приняты на вооружение правоохранительными органами и разведывательными организациями. Среди этих организаций – такие как «Моссад», по своему назначению и функциям сравнимая с американским ЦРУ, ФБР, полицейским управлением и спецназом США, а также другими специальными подразделениями. Существует также несколько спортивных организаций, проводящих обучение разным вариациям данной системы, но уже на международном уровне [3].

Система «Крав Мага» лишена определенных правил и запретов на те или иные технические действия, так как эта техника боевого применения, которая не регулируется, а применяется только для уничтожения противника любыми необходимыми, в том числе подручными средствами. Система подготовки по рукопашному бою «Крав Мага» все же имеет свои общие принципы, которые включают в себя:

– атакующие действия в максимально короткие сроки;

– направленность ударной техники на уязвимые точки и области человеческого тела;

– нейтрализация противника наиболее быстрым способом, контратакуя непрерывным потоком ударных действий, проводимых только первым номером во время проведения схватки;

– поддержание осведомленности на местности во время угрозы нападения с целью поиска подручных средств и предметов, которые могут быть использованы для защиты или помощи в атаке [3].

Начальная подготовка по системе «Крав Мага» характеризуется смешанной аэробной и анаэробной нагрузкой, что позволяет развивать у обучаемых специальную выносливость, необходимую для длительного ведения поединка без снижения интенсивности. На учебно-тренировочных занятиях используются индивидуальное защитное снаряжение, позволяющее наносить удары в полный контакт без причинения травм. Также в содержание учебно-тренировочных занятий включаются учебные схватки и полуобусловленные поединки на открытом воздухе и на различных поверхностях, в условиях ограниченного пространства.

Тактическая подготовка включает в себя ситуационную осведомленность для формирования навыка оценивать потенциальные угрозы, прежде чем наступит чрезвычайная ситуация. Спортивная подготовка охватывает способы разрешения потенциально опасных ситуаций, а также физические и вербальные методы, позволяющие избежать нападения, когда это возможно [4].

До 1980 года все специалисты «Крав Мага» жили и тренировались в Израиле, это время ознаменовало собой начало взаимодействия между израильскими экспертами по «Крав Мага» и обучающимися в Соединенных Штатах специалистами по рукопашному бою. В 1981 году группа, состоящая из шести инструкторов «Крав Мага», прибыла в США с целью демонстрации своей нашумевшей системы подготовки. Отделение ФБР Нью-Йорка и главный учебный центр ФБР, ознакомившись на практике с универсальной системой подготовки по рукопашному бою Израиля, выразили свою заинтересованность. Результатом стало то, что двадцать два специалиста из США посетили Израиль летом 1981 года с целью прохождения начальной подготовки по «Крав Мага». Выпускники данного курса вернулись в США и приступили к созданию учебных центров в своих районах. Также с целью подготовки инструкторов дополнительные группы студентов были отправлены в Израиль в 1984 г., а затем в 1986 г. Одновременно с этим инструкторы из Израиля продолжали посещать США. Целенаправленная

подготовка правоохранительных органов по системе «Крав Мага» началась только в 1985 году [5].

В настоящее время система рукопашного боя «Крав Мага» преподается как основной метод рукопашного боя в некоторых полицейских управлениях в Соединенных Штатах [5-7].

Система «Крав Мага» для военнослужащих вооруженных сил Израиля, включая все подразделения специального назначения, является основной системой подготовки, которой уделяется большее количество учебного времени по сравнению с другими предметами боевой подготовки. Кроме того, «Крав Мага» используется для обучения израильской полиции, подразделений разведки и всех подразделений органов безопасности. Система «Крав Мага» также преподается и гражданским лицам, служащих в органах безопасности по всему миру [6]. Школы подготовки специалистов «Крав Мага» можно встретить во многих частях мира от Австралии и Великобритании до Южной Африки. Международная организация «Крав Мага» за пределами Израиля обучает лучших мировых телохранителей, которые осуществляют охранную деятельность высокопоставленных чиновников и членов правительства [6].

В мире существует множество организаций, в которых ведется обучение по системе «Крав Мага» или по ее различным направлениям. Со времени кончины ее основателя в 1998 году возникли разногласия в виде претензий конкурентов, касающиеся вопросов передачи этой системы и дальнейшего руководства ею. Некоторые организации и частные лица заявляют, что являются единственными наследниками, в то время как другие выступают с утверждениями о том, что данная система – это «открытое» искусство, которое не должно принадлежать какому-либо лицу или группе лиц.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Военнослужащие, обучающиеся по системе «Крав Мага», зарекомендовали себя с лучших сторон при выполнении сложных военных операций во время войны в Сирии и Египте, при осуществлении контрразведывательных операций в отношении нацистских преступных группировок, а также осуществлении противодействия террористическим актам при захватах авиалайнеров. Мы считаем, что внимательное изучение данной системы будет полезно российским специалистам, чтобы интегрировать в российскую систему рукопашного боя рациональные принципы, приемы и методики подготовки, отработанные в системе «Крав Мага».

ЛИТЕРАТУРА

1. [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://usadojo.com (дата обращения : 06.02.2019).
2. [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://timeofisrael.com/after-tanks-idf-now-trying-out-women-in-combat-roles-on-navywarships/ (дата обращения : 12.02.2019).
3. [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://yahoo.com (дата обращения : 29.02.2019).
4. Миронов, В. В. Роль физической подготовки в поддержании боеспособности подразделений / В. В. Миронов, В. Л. Пашута // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2012. – № 1. – С. 5-12.
5. [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://haaretz.com (дата обращения : 30.02.2010).
6. Картамышев Д. А. Развитие специальной выносливости в армейском рукопашном бое / Д. А. Картамышев, С. Н. Мехед, Е. Л. Матвеев, В. Э. Берлинде // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2018. № 3 – С. 8-11.
7. Попадьин, А. В. Способы диагностики физической подготовки военнослужащих в вооруженных силах стран НАТО / А. В. Попадьин, В. В. Попадьин, М. Ю. Бомбина // Сборник статей итоговой научной конференции военно-научного общества курсантов Военного института физической культуры за 2018 г. (16-17 апреля 2019 г.). Ч. 1; под ред. В. Л. Пашута. – СПб. : ВИФК, 2019. – С. 107-110.

REFERENCES

1. [Electronic resource]. Access mode : http://usadojo.com (accessed 06.02.2019).
2. [Electronic resource]. Access mode : http://timeofisrael.com/israfter-tanks-idf-now-trying-out-women-in-combat-roles-on-isrnavywarships/ (accessed 12.02.2019).
3. [Electronic resource]. Access mode : http://yahoo.com (accessed 29.12.2019).
4. Mironov, V. V. A role of physical training for the maintenance of fighting capacity of military units / V. V. Mironov, V. L. Pashuta // Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. – 2012. – No. 1. – P. 5-12.

5. [Electronic resource]. Access mode : http://haaretz.com (accessed 30.02.2019).
6. Kartamyshev D. A. Special endurance development in the army hand-to-hand combat / D. A. Kartamyshev, S. N. Mekhed, E. L. Matveev, V. E. Berlinde // Actual problems of educational process realization in universities and educational institutions of the Ministry of Defense of the Russian Federation : Collection of scientific articles of the interuniversity scientific and practical conference. – 2018. – No. 3. – P. 811.
7. Popadin, A. V. NATO physical training diagnostics methods / A. V. Popadin, V. V. Popadin, M. Yu. Bombina // Collection of articles of the MIPT cadets scientific conference (16-17.04.2019). Pt. I; ed. by V. L. Pashuta. – St. Petersburg : MIPT, 2019. – P. 88-92.

УДК 378.01

СИСТЕМА ГОТОВНОСТИ К ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ОФИЦЕРОВ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИИ

Черноиванов Александр Владимирович, адъюнкт Новосибирского военного института им. генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, Новосибирск;

Левин Евгений Михайлович, заместитель начальника адъюнктуры Новосибирского военного института им. генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, Новосибирск;

Орлов Алексей Владимирович, заместитель командира войсковой части 6749 по вооружению – начальник технической части, Новосибирск;

Сидорина Татьяна Владимировна, профессор Новосибирского военного института им. генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, Новосибирск.

MILITARY-PROFESSIONAL ADAPTATION OF THE NATIONAL GUARD TROOPS OF RUSSIA OFFICERS' READINESS SYSTEM

Chernoivanov A.V., Postgraduate, Novosibirsk I.K. Yakovlev Military Institute of the Federal National Guard Troops, Novosibirsk;

Levin E.M., Deputy head of the postgraduate education Department, Novosibirsk I.K. Yakovlev Military Institute of the Federal National Guard Troops, Novosibirsk;

Orlov A.V., Deputy commander of the military unit 6749 for armament – head of technical unit, Novosibirsk;

Sidorina T.V., Professor, Novosibirsk I.K. Yakovlev Military Institute of the Federal National Guard Troops, Novosibirsk.

Аннотация:

Статья раскрывает особенности профессиональной адаптации офицеров войск национальной гвардии России. В ней показано пилотное исследование, а по его результатам предложена программа блок-этапов моделирования процесса профессиональной подготовки офицеров, обеспечивающую готовностьквоенно-профессиональнойдеятельности.

Ключевые слова:

система, процесс, адаптация, офицеры, военно-профессиональная подготовка.

Abstract:

The article reveals the features of professional adaptation of the National Guard of Russia officers. It shows a pilot study resulted in proposal of a program of blocks – stages of modeling the process of professional training of officers, ensuring readiness for military-professional activities.

Key words:

system, process, adaptation, officers, military-professional training.

ВВЕДЕНИЕ

Реформирование войск национальной гвардии (ВНГ) России происходит в непростое время. Росгвардия, как и все вооруженные силы России, переживает сложнейший период своей многовековой истории. И все это происходит на фоне нестабильной общественно-политической и социально-экономической обстановки как в стране так и во всем мире.

Развитие войск национальной гвардии связано, в первую очередь, с эффективной деятельностью командного состава. Именно поэтому особенно сейчас войска испытывают потребность в военных профессионалах, которым предстоит принимать управленческие решения в особо сложных и мало предсказуемых условиях и проявить особую готовность к военно-профессиональной деятельности.

Адаптация к этим изменениям является необходимым условием готовности офицеров ВНГ России. В такой обстановке достаточно резко обостряется противоречие между государственным и ведомственным заказами к

уровню готовности и квалификации офицерских кадров ВНГ России, возможностью их непрерывной адаптации к изменениям общественно-политической среды для мобильной готовности к выполнению задач службы.

Проблема исследования состоит в том, что объективная необходимость формирования военно-профессиональной готовности будущих офицеров к службе в ССпН ВНГ России сдерживается отсутствием надежного инструмента профессиональной адаптации курсантов к специфике их будущей службы.

При постановке задач исследования мы учитывали факт консервативности всей системы подготовки офицерских кадров в военной системе, и для ВНГ России, в том числе. Это продиктовано, наряду с другими факторами, стабильностью содержания подготовки, отработанными методами воспитания и обучения, постоянством критериев оценки конечного результата образовательного процесса. То есть речь идет о сложившейся и корректируемой системе, которая формирует готовность офицеров к военно-профессиональной деятельности. Поэтому перед военно-учебными заведениями войск национальной гвардии России стоит очень непростая задача – реформирование системы военно-профессионального образования. Исследователи Бережнова Л.Н., Сидорина Т.В., Зотов А.А., Тарасов Д.Ю. констатируют, что «… в системе высшего образования страны эта задача требует междисциплинарного исследовательского поиска в повышении конкурентоустойчивости военных институтов» [2].

Говоря о методологии и методике исследования необходимо отметить, что для достижения цели исследования были использованы комплексный и личностно-ориентированный подходы. Идеи проектирования в образовании исследовали Л.Н. Бережнова, И.В. Блауберг, В.И. Загвязинский, Г.Н. Сериков и др. В целом, рекомендации отечественных и зарубежных исследователей позволили рассмотреть идею проектирования системы образовательной среды в работе военного вуза.

В 2014, 2016 и 2017 годах были проведены социально-психологические исследованиями по изучению процесса профессиональной адаптации и военно-профессионального становления офицеров-выпускников в войсковых частях ряда населенных пунктов (гг. Балашиха, Москва, Саров, Грозный, Махачкала, в которых участвовали 708 офицеров – выпускников военных институтов ВНГ РФ и 664 офицера-эксперта [4; 5; 6], а также в войсках (гг. Новосибирск, Хабаровск), в частях ОДОН, где в исследовании приняли участие 126 офицеров. Крупномасштабное исследование продемонстрировало уровень профессиональной адаптации и готовность молодых офицеров к выполнению СБД.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Подготовка офицерских кадров войск национальной гвардии России, по мнению Левина Е.М., Черноиванова А.А., Гаврилова В.И., Мосина В.В., Сидориной Т.В., Черноивановой Н.С. и др., должна «обеспечивать инновационное развитие и конкурентоспособность военно-учебного заведения, с учетом многогранной сущности военно-профессиональной подготовки и процессов, протекающих при выполнении должностных обязанностей, а также управления качеством военного образования и воспитания всех субъектов образовательной деятельности» [7, 10]. Кроме того, «вместе с материально-техническим оснащением войск, их комплектованием, переобучением и т. д. особое значение приобретают проблемы, которые связанны с повышением уровня профессиональной адаптации офицеров с целью более качественного и эффективного управления воинскими коллективами при выполнении задач служебно-боевой деятельности» [7].

В результате исследований выявлено, что офицеры-эксперты позитивно оценивают подготовленность офицеров-выпускников к выполнению СБЗ лишь по показателям их физической подготовленности и состояния здоровья и указывают на недостаточный уровень сформированности умений «обеспечить готовность к организации боевой службы подразделения», «организовать и провести обслуживание и эксплуатацию вооружения, военной и специальной техники, «организовывать и управлять повседневной деятельностью подразделения», (27,8%), «воспитывать подчиненных военнослужащих», «вести служебную документацию (41,1%), «организовать хозяйственную деятельность подразделения (15%), а также на недостаточное проявление таких качеств, как «служебная активность (инициативность)», «ответственность», «решительность», «способность принять решение и доказать его логичность и правомерность». Кроме того, среди молодых офицеров каждый пятый респондент (19,45%), указывает на недостаточность полученных им в процессе обучения в военном вузе знаний, умений и навыков для успешного выполнения своих должностных обязанностей в соответствии с занимаемой должностью [3–5]. Приведенные данные свидетельствуют о недостаточном уровне готовности выпускников к профессиональ-

ной деятельности, а также о недостаточном уровне сформированности адаптационного потенциала выпускников, что привело к неудовлетворенности службой и увольнению части молодых офицеров.

Исследовательский материал, таким образом, показывает соотношение таких явлений, как «готовность к профессиональной деятельности» и «адаптация к профессиональной деятельности». С одной стороны, готовность к деятельности рассматривается учеными как важнейший фактор адаптации к ней, а одной из целей формирования готовности к деятельности называется облегчение адаптации к деятельности (В.В. Столин и др.) [9]. С другой стороны, в структуру готовности ряд исследователей включают компоненты, связанные с адаптацией либо способностью к адаптации к тем или иным элементам деятельности [7, 8]. Следовательно, можно сделать вывод, что «готовность к деятельности и адаптация к ней – явления взаимосвязанные, причем взаимосвязь эта носит характер взаимной обусловленности, - высокий уровень готовности к профессиональной деятельности положительно влияет на адаптацию молодого специалиста к этой деятельности». Вместе с тем, по мнению Левина Е.М., «если рассматривать готовность к профессиональной деятельности как целостное личностное образование, охватывающее все элементы структуры личности, уровень готовности в определенной степени зависит от адаптационных способностей личности, как в целом, так и к условиям конкретной деятельности» [7]. В целом, считают Сидорина Т.В., Зотов А.А. и Тарасов Д.Ю., «взаимная обусловленность готовности к профессиональной деятельности и адаптации к ней позволяет, в качестве одного из вариантов, рассмотреть проблему адаптации выпускников военных институтов к профессиональной деятельности офицера войск национальной гвардии, в контексте исследований готовности будущих офицеров к этой деятельности» [8].

Анализ особенностей профессиональной деятельности офицера войск национальной гвардии, позволил сделать вывод о том, что «освоение профессии офицера – это не только способность эффективно выполнять служебные обязанности, но и принятие будущим офицером соответствующего образа жизни, образа мыслей, системы норм и ценностей, а в формировании готовности к ней важнейшее значение имеют те элементы, которые лишь косвенно связаны с усвоением профессиональных знаний и умений» [7]. А «готовность будущего офицера к профессиональной деятельности – это целостное личностное образование, выражающееся в активном положительном отношении к профессиональной деятельности офицера, стремлении заниматься ею, наличии адекватного целостного представления о профессиональной деятельности, представлении о себе как о ее субъекте» [9]. Данные утверждения могут являться одной из отправных точек для поиска путей повышения эффективности профессиональной адаптации будущих офицеров войск национальной гвардии в процессе их подготовки в военном институте. Кроме того, «формирование готовности будущего офицера к профессиональной деятельности, являющееся важнейшим фактором адаптации к этой деятельности, понимается как цель и результат профессиональной подготовки» [7]. Таким образом, система мер, направленных на решение проблемы адаптации, должна отличаться комплексностью и основываться на целостной системе профессиональной подготовки офицерских кадров в войсках национальной гвардии, образуя систему дидактических действий образовательной среды военного института.

Анализ и обобщение отечественного исторического опыта, а также состояние современной системы профессиональной адаптации офицерских кадров в России и за рубежом позволяют представить процесс профессиональной подготовки офицеров в виде ряда взаимосвязанных и взаимообусловленных блоков-этапов [10]:

– Первый блок-этап: подготовка к специфике службы. Он раскрывает особенности военной службы, показывает значимость и ее приоритеты, нацеливает на качественное военно-профессиональное обучение.

Здесь формируется упредительная адаптация к профессиональной деятельности, которая затем перерастает в профессиональную адаптацию.

– Второй блок-этап: подготовка к первичной должности службы. На этом блок-этапе усиливается профессиональная подготовка молодого военного специалиста

Здесь также решается вопрос первичной действительной профессиональной адаптации военного специалиста.

– Третий блок-этап: подготовка к очередной должности. Он обеспечивает воспроизводство знаний базового образования, позволяющих успешно в кратчайшие сроки адаптироваться к новым условиям военно-профессиональной деятельности.

– Четвертый блок-этап представляет собой повышение квалификации по специальности, который способствует увеличению адаптационного потенциала офицера в воен-

но-профессиональной деятельности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Системный и практико-ориентированный характер военно-профессиональной готовности офицеров, их успешная профессиональная адаптация, интегрирует управленческие и педагогические умения военных специалистов и формирует особую методологическую культуру [11]. При этом офицер предстает перед воинским коллективом в двух ракурсах: как военный управленец (менеджер) и как педагог (руководитель и организатор воспитательно-образовательного процесса) [9]. Особым комплексом умений выступают умения компоновать психологически совместимые группы служащих [13] и принимать оптимальное управленческое решение [14].

Его самосознание направлено на формирование целостного представления о себе как о защитнике Отечества, на изучение способов военно-профессиональной деятельности, успешную адаптацию, а также «обеспечивает недопущение профессиональных деформаций в процессе адаптации» [1, 12] и «реализует функцию целеобразования».

Таким образом, система профессиональной адаптации обеспечивает качественную подготовку офицеров войск национальной гвардии России к результативной военно-профессиональной деятельности, в том числе и к выполнению СБЗ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабакин, А. Г. Военно-учебный провал / А. Г. Бабакин // Военная мысль. – 2000. – № 2. – С. 34–36.
2. Бережнова, Л. Н. Интеграция и междисциплинарное проектирование в повышении конкурентоустойчивости военных институтов / Л. Н. Бережнова, Т. В. Сидорина, А. А. Зотов, Д. Ю. Тарасов // Профессиональное образование в современном мире. – 2017. – Т. 7, № 1. – С. 873-879.
3. Докладная записка заместителю главнокомандующего внутренними войсками МВД России – начальнику управления по работе с личным составом за 2014 г.
4. Справка заместителю главнокомандующего внутренними войсками МВД России – начальнику управления по работе с личным составом за 2016 г.
5. Докладная записка начальнику Главного управления по работе с личным составом Федеральной службы ВНГ РФ «О результатах социально-психологического исследования, проведенного в войсках с 10 по 17 декабря 2016 года».
6. Столин, В. В. Самосознание личности. [Текст] / В.В. Столин. – М., 1983. – 142 с.
7. Левин, Е. М. Педагогические условия формирования готовности будущих офицеров внутренних войск к профессиональной деятельности : дис. … канд. пед. наук. – Чита, 2011.
8. Сидорина, Т. В. Подготовка курсантов Росгвардии к профессионально-воспитательной деятельности / Т. В. Сидорина, А. А. Зотов, Д. Ю. Тарасов // Современные исследования социальных проблем, 2017. – Т. 8, № 2-2. – С. 205-208.
9. Куценко, С. А. Непрерывное образование в системе профессиональной подготовки офицерских кадров для войск национальной гвардии российской Федерации / С. А. Куценко, Е. М. Левин // Направления и перспективы развития образования в военных институтах ВНГ РФ : сб. науч. статей IX Межвуз. науч.-практ. конф. с междунар. участием / под общ.ред. С. А. Куценко. – Новосибирск, 2018. – С.6-12.
10. Организационные особенности национальных гвардий стран мира / А. А. Черноиванов [и др.] // Направления и перспективы развития образования в военных институтах ВНГ РФ : сб. науч/ статей VIII Межвуз. науч.-практ. конференции с междунар. участием. – 2017. – С. 288-296.
11. Балабушевич, В. Ю. Методологическая культура офицера и проблемы ее формирования высшей военной школе / В. Ю. Балабушевич, А. И. Гурский. // Военно-промышленный курьер. Вестник Академии военных наук. – 2005. – № 1. – С. 145-149.
12. Сидорина, Т. В. Основы профессиональных деформаций в процессе адаптации будущих офицеров к службе в подразделениях специального назначения / Т. В. Сидорина, А. А. Зотов, А. В. Черноиванов // Современные исследования социальных проблем. – 2017. – Т. 8, № 2-2. – С. 209-212.
13. Черноиванов, А. В. Формирование умений курсантов компоновать психологически совместимые группы служащих / А. В. Черноиванов. В. И. Гаврилов, В. В. Мосин // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). – 2017. – Т. 8, № 2-2. – С. 260-262.
14. Черноиванов, А. В. Исследование способностей курсантов военного вуза принять оптимальное управленческое решение / А. В. Черноиванов, А. Г. Лагутин, А. А. Ведерников, Г. В. Руфф // Современные исследования социальных проблем. – 2017. – Т. 8, № 11-2. – С. 53-60.

REFERENCES

1. Babakin, A. G. Voenno-uchebny`j proval // Voennaya my`sl`. – 2000. – № 2. – S. 34–36.
2. Berezhnova, L. N. Integraciya i mezhdisciplinarnoe proektirovanie v povy`shenii konkurentoustojchivosti voenny`h institutov / L. N. Berezhnova, T. V. Sidorina, A. A. Zotov, D. Yu. Tarasov // Professional`noe obrazovanie v sovremennom mire. – 2017. – T. 7, No. 1. – S. 873-879.
3. Dokladnaya zapiska zamestitelyu glavnokomanduyushhego vnutrennimi vojskami MVD Rossii – nachal`niku upravleniya po rabote s lichny`m sostavom za 2014 g.
4. Spravka zamestitelyu glavnokomanduyushhego vnutrennimi vojskami MVD Rossii – nachal`niku upravleniya po rabote s lichny`m sostavom za 2016 g.
5. Dokladnaya zapiska nachal`niku Glavnogo upravleniya po rabote s lichny`m sostavom Federal`noj sluzhby` VNG RF "O rezul`tatah social`no-psihologicheskogo issledovaniya, provedennogo v vojskah s 10 po 17 dekabrya 2016 goda".
6. Stolin, V. V. Samosoznanie lichnosti. [Tekst] / V .V. Stolin. – Moskva, 1983. – 142 s.
7. Levin, E. M. Pedagogicheskie usloviya formirovaniya gotovnosti budushhih oficerov vnutrennih vojsk k professional`noj deyatel`nosti : dis. … kand. ped. nauk. – Chita, 2011.
8. Sidorina, T. V. Podgotovka kursantov Rosgvardii k professional`no-vospitatel`noj deyatel`nosti / T. V. Sidorina, A. A. Zotov, D. Yu. Tarasov // Sovremenny`e issledovaniya social`ny`h problem. – 2017. – T. 8, № 2-2. – S. 205-208.
9. Kucenko, S. A. Neprery`vnoe obrazovanie v sisteme professional`noj podgotovki oficerskih kadrov dlya vojsk nacional`noj gvardii rossijskoj Federacii / S. A. Kucenko, E. M. Levin // Napravleniya i perspektivy` razvitiya obrazovaniya v voenny`h institutah VNG RF : sb. nauch. statej IX Mezhvuz. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem / pod obshh. red. S. A. Kucenko. – Novosibirsk, 2018. – S. 6-12.
10. Organizacionny`e osobennosti nacional`ny`h gvardij stran mira / A. A. Chernoivanov [i dr.] // Napravleniya i perspektivy` razvitiya obrazovaniya v voenny`h institutah VNG RF : sb. nauchny`h statej VIII Mezhvuzovskoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodny`m uchastiem. – 2017. – S. 288-296.
11. Balabushevich, V. Yu. // Metodologicheskaya kul`tura oficera i problemy` ee formirovaniya vy`sshej voennoj shkole / V. Yu. Balabushevich, A. I. Gurskij // Voenno-promy`shlenny`j kur`er. Vestnik Akademii voenny`h nauk. 2005. – № 1. – S. 145-149.
12. Sidorina, T. V. Osnovy` professional`ny`h deformacij v processe adaptacii budushhih oficerov k sluzhbe v podrazdeleniyah special`nogo naznacheniya / T. V. Sidorina, A. A. Zotov, A. V. Chernoivanov // Sovremenny`e issledovaniya social`ny`h problem. – 2017. – T. 8, № 2-2. – S. 209-212.
13. Chernoivanov, A. V. Formirovanie umenij kursantov komponovat` psihologicheski sovmestimy`e gruppy` sluzhashchih / A. V. Chernoivanov, V. I. Gavrilov, V. V. Mosin // Sovremenny`e issledovaniya social`ny`h problem (e`lektronny`j nauchny`j zhurnal). – 2017. – T. 8, No. 2-2. – S. 260-262.
14. Chernoivanov, A. V. Issledovanie sposobnostej kursantov voennogo vuza prinyat` optimal`noe upravlencheskoe reshenie / A. V. Chernoivanov, A. G. Lagutin, A. A. Vedernikov, G. V. Ruff // Sovremenny`e issledovaniya social`ny`h problem. – 2017. – T. 8, No. 11-2. – S. 53-60.

УДК 77.01.09

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ И СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ ОТРЯДОВ БОЕВЫХ ПЛОВЦОВ ВОЕННО-МОРСКИХ СИЛ ИЗРАИЛЯ

Жучков Дмитрий Владимирович, кандидат педагогических наук, начальник кафедры военно-прикладного плавания, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Щеголев Валерий Александрович, Заслуженный работник физической культуры Российской Федерации, доктор педагогических наук, профессор, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Чучвага Дмитрий Александрович, адъюнкт, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Медянцев Игорь Васильевич, адъюнкт, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург.

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF ORGANIZATION AND SYSTEM OF TRAINING OF GROUPS COMBAT SWIMMERS IN ISRAEL NAVY

Zhuchkov D.V., Candidate of Pedagogics, Head of the Department of military swimming, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Shchegolev V.A., Honorary Physical Training Worker of the Russian Federation, Doctor of Pedagogics, Professor, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Chuchvaga D.A., Postgraduate, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Mediantsev I.V., Postgraduate, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

В данной статье рассматривается система организации специальных подразделений военно-морских сил Израиля. Специальные подразделения военно-морских сил Израиля являются одними из наиболее боеготовых и хорошо организационных в своей структуре. Физическая подготовка отрядов боевых пловцов подразделений специального назначения на различных этапах отбора основана на опыте лучших спецподразделений мира. В современных условиях роль данных подразделений представляют реальную угрозу для объектов стратегической важности любого государства. В этой связи определенный интерес для подготовки выпускников Военного института физической культуры может представлять анализ содержания боевой и физической подготовки данных отрядов специальных подразделений.

Ключевые слова:

военно-морские силы, физическая подготовка, боевые пловцы.

Abstract:

The system of organization of Israel Naval special units is considered in the paper. A special unit of Israel naval forces is one of the most combat-ready and well-institutional in its structure. Physical training of special units of combat swimmers at various stages of selection is based on the experience of the world best special forces. In modern conditions, the role of these units pose a real threat to the objects of strategic importance of any state. In this regard, the analysis of the content of combat and physical training of these special units may be of some interest for the training of graduates of the Military Institute of Physical Training.

Key words:

Navy, physical training, combat swimmers.

ВВЕДЕНИЕ

Основными задачами отрядов боевых пловцов специальных подразделений военно-морских сил Израиля являются: сбор разведывательных данных политического, экономического и военно-стратегического характера, ведение диверсионных операций против кораблей и стратегических объектов на море и побережье; разведка и захват прибрежной зоны; проведение антитеррористических операций в тылу противника; нарушение коммуникаций, системы государственного и военного управления и тылового обеспечения; захват заложников и спасение

своих граждан.

В связи с тем, что данные отряды выполняют различные боевые задачи, к их отбору и подготовке предъявляются жесткие требования.

Материал данной статьи посвящен детальному анализу системы физической подготовки отрядов боевых пловцов специальных подразделений военно-морских сил Израиля.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

История создания первых подразделений боевых пловцов Израиля берет свое начало в 1948 году, когда были образованы морской диверсионный отряд и «подразделение спасательных катеров». Позже в 1950 году оба этих спецподразделения были объединены в 13-ю флотилию «Шайетет-13».

Сегодня 13-я флотилия входит в состав военно-морских сил государства и разделена на 3 отряда: коммандос, скоростные корабли и боевые пловцы. Отряд боевых пловцов имеет огромный опыт по введению морских диверсий и сегодня признан одним из сильных в мире. Численность отряда боевых пловцов насчитывает около 30 человек. Командование 13-й флотилии уделяет большое внимание подготовке боевых пловцов. Особенность отбора будущих боевых пловцов Израиля заключается в том, что подготовка кандидатов в данное подразделение начинается еще со школьного периода [1].

Весь процесс отбора в отряд состоит из 2 этапов. На первом этапе осуществляется проверка психологического и физического состояния кандидатов, а также способность самостоятельно действовать в условиях опасности и психологического стресса. В этом содействуют специалисты спортивного института Вингейта, постоянно работающие над совершенствованием программы физической подготовки, регулирующей уровень физических нагрузок для курса молодого бойца. Учитывая статистические данных травматизма и спортивных результатов, в нее вносятся изменения. Первый этап проходят только 10–20% кандидатов, морально и физически готовых к тяжелым физическим испытаниям и нагрузкам [2, 3].

Второй этап проходит в военной школе города Атлит на военно-морской базе подводного флота, где проверку осуществляют опытные боевые пловцы отряда. Каждый кандидат получает винтовку М-16, воду, носилки, мешок с песком весом около 15 кг. Со всем этим снаряжением они совершают регулярные марш-броски. На этом этапе отбора время на отдых минимальное, основное время занимают различные коллективные задания. Уже на этом этапе кандидаты проходят обучение по нескольким военно-учетным специальностям: парашютист, боец коммандос, водолаз, эксперт-подрывник, боевой пловец. Выдержавшие эти испытания зачисляются в отряд боевых пловцов и проходят курс подготовки по обороне армии, который длится 18 месяцев и состоит из трех основных этапов: подготовительного, этапа морской подготовки и продвинутого курса [4, 5].

В первые недели подготовительного этапа проходит общевойсковая подготовка. Она заключается в изучение различного холодного и огнестрельного оружия. По окончанию подготовки выполняется марш-бросок на 100 км. Второй этап морской подготовки начинается на одной из военно-морских баз, где проходит 3-недельный курс парашютно-десантной подготовки. Далее на базе отряда 13-й флотилии проходят занятия по изучению подводного снаряжения. На водолазной подготовке отрабатываются: основные приемы и действия боевого пловца-подводника, прыжки в воду с большой высоты, высадка на берег, ориентирование под водой и определение расстояния до цели без специальных приборов, преодоление водных и береговых препятствий с грузом, владение холодным и стрелковым оружием под водой, проводятся занятиями по рукопашному бою. В ночное время, с помощью бревен массой около 70 кг, на побережье бойцы имитируют переноску лодок, без указания времени окончания занятия. Эти упражнения проверяют физические и психологические способности, а также лидерские качества новобранцев [6, 7].

На последнем этапе подготовки, называемом продвинутый курс, в течение года бойцы занимаются по своим специализациям. Они тренируются в десантировании в море с парашютом, осваивают способы скрытого нахождения под водой в течение длительного времени, изучают подводное ориентирование и приемы диверсионных действий против кораблей. Особенностью данного этапа является то, что учения проводятся в условиях, приближенных к боевым. В частности, кандидаты выполняют марш-броски по территории недружественного Ливана [8, 9].

После этого они поступают на военную службу в отряд 13-й флотилии и могут непосредственно принимать участие в боевых операциях, при этом они продолжают совершенствовать свои навыки и приемы на тренировках [10, 11].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ системы подготовки отрядов боевых пловцов специальных подра-

зделений военно-морских сил Израиля свидетельствует о том, что им уделяется большое внимание от отбора до непосредственного обучения. В ходе подготовки производится практическое ознакомление с новыми тактическими приемами действий подразделения. Процесс обучения направлен на подготовку военнослужащего, способного в совершенстве владеть навыками рукопашного боя, использовать образцы нового вооружения и снаряжения, достигать любые поставленные цели в условиях стрессовых ситуаций и высоких физических нагрузок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баленко, С. В. Всемирная энциклопедия Спецназа. Элитные подразделения 100 стран / С. В. Баленко. – М. : Яуза, 2014. – 161 с.
2. Грановский, О. Специальные операции: «Шайтет-13» на суше и на море / О. Грановский, Е. Гройсман // Журнал «Братишка». – 2006. –№ 4. – С. 31–33.
3. Утенко, В. Н. Физическая подготовка иностранных армий : учеб. пособие / В. Н. Утенко, В. А. Щеголев, Г. Г. Дмитриев, Г. Н. Блахин, В. П. Сущенко, В. В. Рябчук. – СПб., 2007. – 272 с.
4. Дмитриев, Г. Г. Исторический анализ системы боевой и физической подготовки женщин-военнослужащих армии обороны Израиля / Г. Г. Дмитриев, Г. А. Войсковой, М. Ю. Бомбина // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2018. – № 4. – С. 77-82.
5. Новосельцев, О. В. Подготовка спецподразделений иностранных армий для ведения боевых действий под водой и на ее поверхности : учеб. пособие / О. В. Новосельцев, В. А. Щеголев. – СПб. : ВИФК, 2011. – 106 с.
6. Пашута, В. Л. К вопросу исследования готовности нештатных групп к антитеррористической деятельности / В. Л. Пашута, Н. В. Елисеев // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2013. – № 1. – С. 34.
7. Рябчук, В. В. Средства подготовки военнослужащих зарубежных армий к действиям во время акваториальных боевых операций / В. В. Рябчук // Новая наука: Стратегии и векторы развития. – 2015. – № 6-2. – С. 49-51.
8. Медведев, А. В. Профессиональная подготовка и повышение квалификации иностранных военнослужащих / А. В. Медведев // Международный научно-исследовательский журнал. – 2014. – № 11-4 (30). – С. 27-29.
9. Щеголев, В. А. Краткая характеристика систем подготовки специалистов военно-физкультурного профиля в иностранных армиях / В. А. Щеголев, В. П. Сущенко, А. О. Миронов, А. В. Политов // Физическая культура и спорт в профессиональном образовании : межвуз. сб. науч.-метод. работ. – СПб., 2018. – С. 150-157.
10. Щеголев, В. А. Боевая и физическая подготовка сил специальных операций военно-морского флота США : учеб. пособие / В. А. Щеголев, В. Н. Утенко, П. В. Пупков, В. П. Сущенко, А. И. Романов. – СПб. : ВИФК, 2005. – 46 с.
11. Щеголев, В. А. Подготовка специалистов военно-физкультурного профиля в вооруженных силах ведущих стран НАТО (по материалам открытой зарубежной печати) / В. А. Щеголев, А. Н. Сивак, А. А. Кочин, В. Ю. Егоров // Теория и практика физической культуры. – 2016. – № 2. – С. 61-65.

REFERENCES

1. Balenko, S. V. World encyclopedia of special Forces. An elite unit of 100 countries / S. V. Balenko. – Moscow : Yauza, 2014. – 161 p.
2. Granovskiy, O. Special operations: «Sitet-13» on land and at sea / O. Granovskiy, E. Groisman // "Brother" journal. – 2006. – № 4. – P. 31-33.
3. Utenko, V. N. Physical training of foreign armies: Educational manual / V. N. Utenko, V. A. Shchegolev, G. G. Dmitriev, G. N. Blakhin, V. P. Sushchenko, V. V. Ryabchuk. – St. Petersburg, 2007. – 272 p.
4. Dmitriev, G. G. The historical analysis of women soldiers combat and physical training system in Israel defense forces / G. G. Dmitriev, G. A. Voyskovoy, M. Yu. Bombina // Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. – 2018. – No. 4. – P. 77-82.
5. Novoseltsev, O. V. Training of special units of foreign armies for conducting combat operations under water and on its surface: educational manual / O. V. Novoseltsev, V. A. Shchegolev. – St. Petersburg : MIPT, 2011. – 106 p.
6. Pashuta, V. L. The issue of study on readiness of unauthorized groups for anti-terrorist activity / V. L. Pashuta, N. V. Yeliseyev // Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. – 2013. – No. 1. – P. 34.
7. Ryabchuk, V. V. Means of servicemen training of foreign armies for actions during the aquatorial combat

operations / V. V. Ryabchuk // New science: strategies and vectors of development. – 2015. – No. 6-2. – P. 49-51.

8. Medvedev, A. V. Professional training and professional development of foreign military personnel / A. V. Medvedev // International research journal. – 2014. – No. 11-4 (30). – P. 27-29.
9. Shchegolev, V. A. Brief description of the training systems of specialists of the military-physical training specialty in the foreign armies / V. A. Shchegolev, V. P. Sushchenko, A. O. Mironov, A. V. Politov // Physical training and sport in vocational education : Interuniversity collection of scientific and methodical works. – St. Petersburg, 2018. – P. 150-157.
10. Shchegolev, V. A. Combat and physical training of special operations forces of the US Navy : educational manual / V. A. Shchegolev, V. N. Utenko, P. V. Pupkov, V. P. Sushchenko, A. I. Romanov. – St. Petersburg : MIPT, 2005. – 46 p.
11. Shchegolev, V. A. Military sports specialist training in NATO armed forces of leading nations (based on public foreign sources) / V. A. Shchegolev, A. N. Sivak, A. A. Kochin, V. Yu. Egorov // Theory and practice of physical training. – 2016. – No. 2. – P. 61-65.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

УДК 796.01

ОПТИМИЗАЦИЯ ФОРМ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ С КУРСАНТАМИ ВОЕННО-ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА ПО ФОРМИРОВАНИЮ МОРАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАЧ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЮ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Пашута Валерий Лукич, Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, доктор педагогических наук, профессор, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Войсковой Георгий Александрович, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры тактики и общевойсковых дисциплин, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург.

OPTIMIZING FORMS OF PRACTICAL CLASSES FOR MILITARY SPORTS CADETS TO DEVELOP MORAL, POLITICAL, AND PSYCHOLOGICAL READINESS TO PERFORM INTENDED TASKS BY MEANS OF PHYSICAL TRAINING

Pashuta V.L., Honorary Higher Education Worker of the Russian Federation, Doctor of Pedagogics, Professor, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Voiskovoy G.A., Candidate of Pedagogics, Senior Lecturer at the Department of tactics and combined arms disciplines, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

В статье рассматриваются вопросы оптимизации форм проведения практических занятий на кафедре тактики и общевойсковых дисциплин с курсантами военно-физкультурного вуза по формированию морально-политической и психологической готовности к выполнению задач по предназначению средствами физической подготовки. Вопросы, рассмотренные в статье, органично дополняют рассмотрение современной педагогической наукой проблемы профессиональной подготовки военнослужащих на современном этапе.

Ключевые слова:

морально-психологическая подготовка, морально-психологическое обеспечение, морально-психологический потенциал, морально-психологический фактор, морально-психологическая обстановка, морально-психологическая готовность, военно-физкультурный вуз, средства физической подготовки, профессиональная готовность, профессиональная подготовка, знание, наука, мировоззрение, Вооруженные Силы, новый облик.

Abstract:

The article considers the issues of optimizing practical classes conducted at the Department of tactics and combined arms disciplines. Cadets of the military and sports institution are taught to develop moral, political, and psychological readiness for fulfilling intended tasks by means of physical training. The issues discussed in the article supplement organically the consideration of a problem on the military professional training at the present stage studied by modern pedagogics.

Key words:

moral and psychological training, moral and psychological support, moral and psychological potential, moral and psychological factor, moral and psychological climate, moral and psychological readiness, airborne troops, physical training resources, professional fitness, professional training, knowledge, science, world-view, Russian Federation Armed Forces, new image.

ВВЕДЕНИЕ

Потребности развития современного Российского Государства и его Вооруженных Сил в условиях возникшей необходимости создания их нового облика выдвигают перед военным специалистом в области физической культуры конкретные – прагматичные задачи, решение которых требует высокой компетенции в достаточно специализированных областях знаний [6].

Боевое применение частей и подразделений Вооруженных Сил Российской Федерации, опыт ведения боевых действий в локальных войнах, вооруженных конфликтах, а также их участие в миротворческих операциях показывает, что от морально-психологического состояния, состояния боевой и физической подготовки выпускников военных вузов зачастую зависит успешное выполнение возложенных на них задач. Опыт «пятидневной» войны в Южной Осетии, применения сил специального назначения в Сирийской республике показал, что победу одерживает подготовленный физически и сильный духом военнослужащий, который уверен в правоте своего дела, способен претерпевать высокие физические, психические нагрузки, терпеть недостаток во всем необходимом и работать в полной изоляции от своих войск и при этом сохранять высокую боевую готовность [2, 4].

На данную проблему авторы обратили внимание в ходе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы выпускника Военного института физической культуры 2018 года Сопина А.С. и поняли, что одной из важных задач в образовательной деятельности профессорско-преподавательского состава кафедры тактики и общевойсковых дисциплин военно-физкультурного вуза является обеспечение качественного обучения курсантского состава с применением средств физической подготовки, в ходе проведения занятий по учебным дисциплинам кафедры в процессе морально-политической и психологической подготовки и приведение его содержания в соответствие с современными требованиями реального боя [4, 8].

В разработке и внедрении новых перспективных форм обучения основной упор делается на внедрение инновационных педагогических технологий с использованием новейших разработок, различных форм и способов и средств физической подготовки, что является экономически целесообразным и позволяет значительно повысить эффективность процесса обучения и подготовки выпускника военно-физкультурного вуза к реальному бою (Грызлов В.В., Гуркин А.С. Инновации в обучении // Армейский сборник. 2012. № 7. С. 17–22). В данный момент в Военном институте физической культуры разрабатываются и внедряются различные подходы, позволяющие с разных сторон приступить к решению задачи морально-политической и психологической подготовки выпускников средствами физической подготовки, достигая единой цели – обеспечения физической морально-политической и психологической готовности личного состава к предстоящей учебно-боевой и боевой деятельности.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Форма обучения – организационная сторона учебно-воспитательного процесса. Она зависит от цели, состава обучаемых и определяет структуру занятия, место и продолжительность отработки учебных вопросов, роль и специфику деятельности руководителя и обучаемых, использование элементов учебной материально-технической базы, учебной и боевой техники [1, 4].

Формами и средствами обучения по тактической, морально-политической и психологической подготовке с применением средств физической подготовки для курсантов военно-физкультурного вуза являются: учебное занятие, показное занятие, тактико-строевое занятие, тактическое занятие, контрольное занятие, комплексно-тактическое занятие, групповое упражнение, занятия в полевых условиях, учебная стрельба группы (рис. 1–3).

Наработанный за последние годы опыт применения подразделений Вооруженных Сил Российской Федерации показал, что боец должен иметь не только начальную подготовку по различным военным и специальным дисциплинам, но и высокий уровень физической, морально-политической и психологической готовности к условиям современного боя.

Поэтому и подготовку, и обучение курсантов военно-физкультурного вуза необходимо рассматривать как процесс, включающий проведение занятий по предметам ОВП с применением средств физической подготовки, таких как тактическая подготовка, инженерная подготовка, РХБЗ, подготовка по связи, а также учебные стрельбы и различные практические тренировки в тесной связи с занятиями по формированию физической, морально-политической и психологической готовности. Все занятия должны проводиться комплексно.

Каждый обучающийся должен получить прочные знания, умения и навыки, отработанные до автоматизма и совершенства в процессе обучения и формирования физической, морально-политической и психологической готовности к выполнению предстоящих учебно-боевых и боевых задач.

Тактические занятия с использованием средств физической подготовки – основная форма подготовки учебных групп факультетов (подразделения). Их сущность состоит в том, что все учебные вопросы темы отрабатываются с соблюдением той последовательности, которая характерна для реального боя,

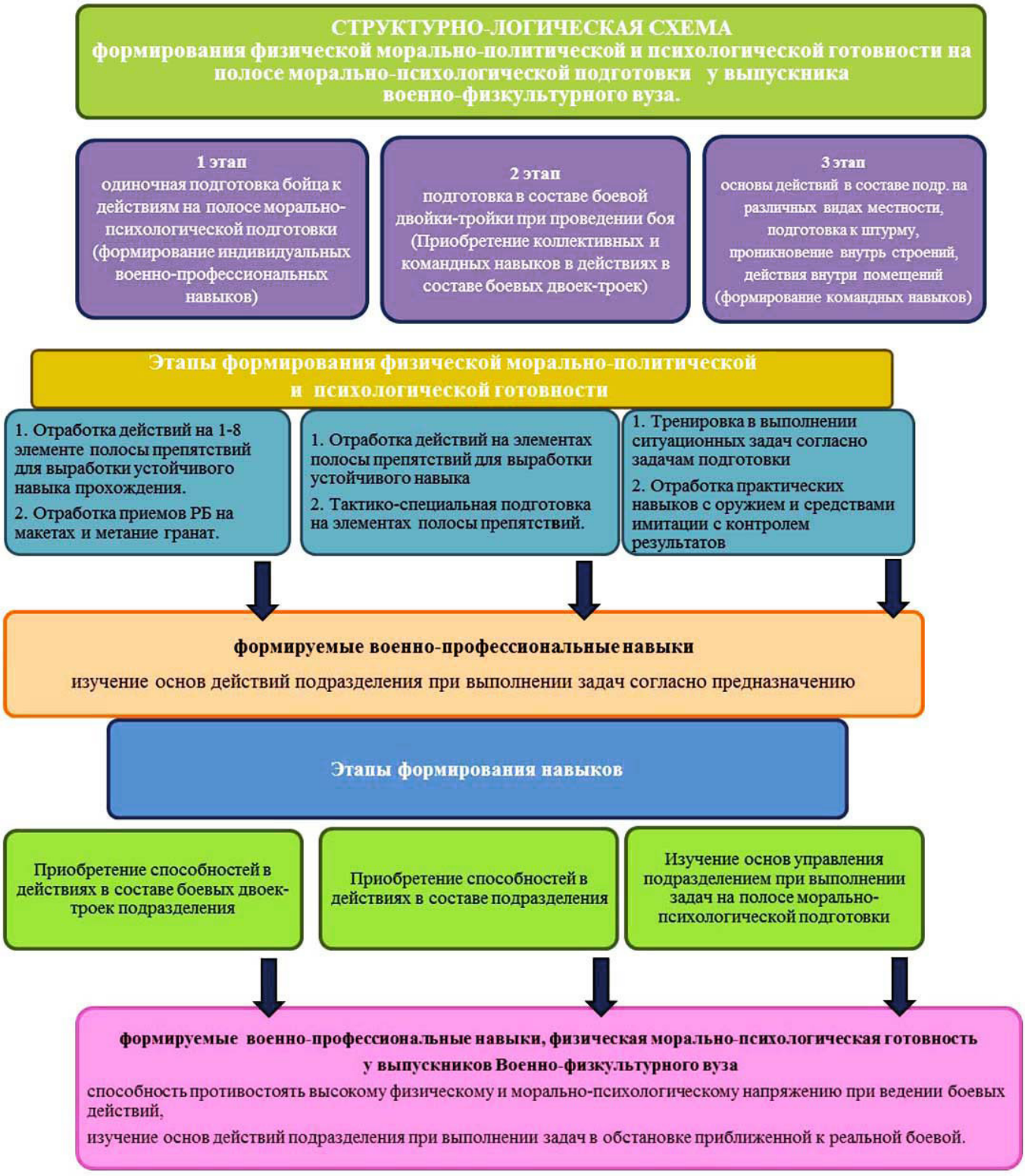


Рисунок 1 – Схема формирования морально-политической и психологической готовности на полосе морально-психологической подготовки

без пауз и перерывов, с максимальным физическим и психологическим напряжением, на фоне единой тактической обстановки с обозначенным противником.

При необходимости, в целях устранения допущенных ошибок, отдельные приемы и действия могут повторяться.

Тактические (тактико-строевые) занятия с использованием средств физической подготовки, целесообразно проводить в составе назначенных «боевых расчетов» подразделения, которые будут создаваться при решении учебных боевых задач на имеющейся учебно-материальной базе.

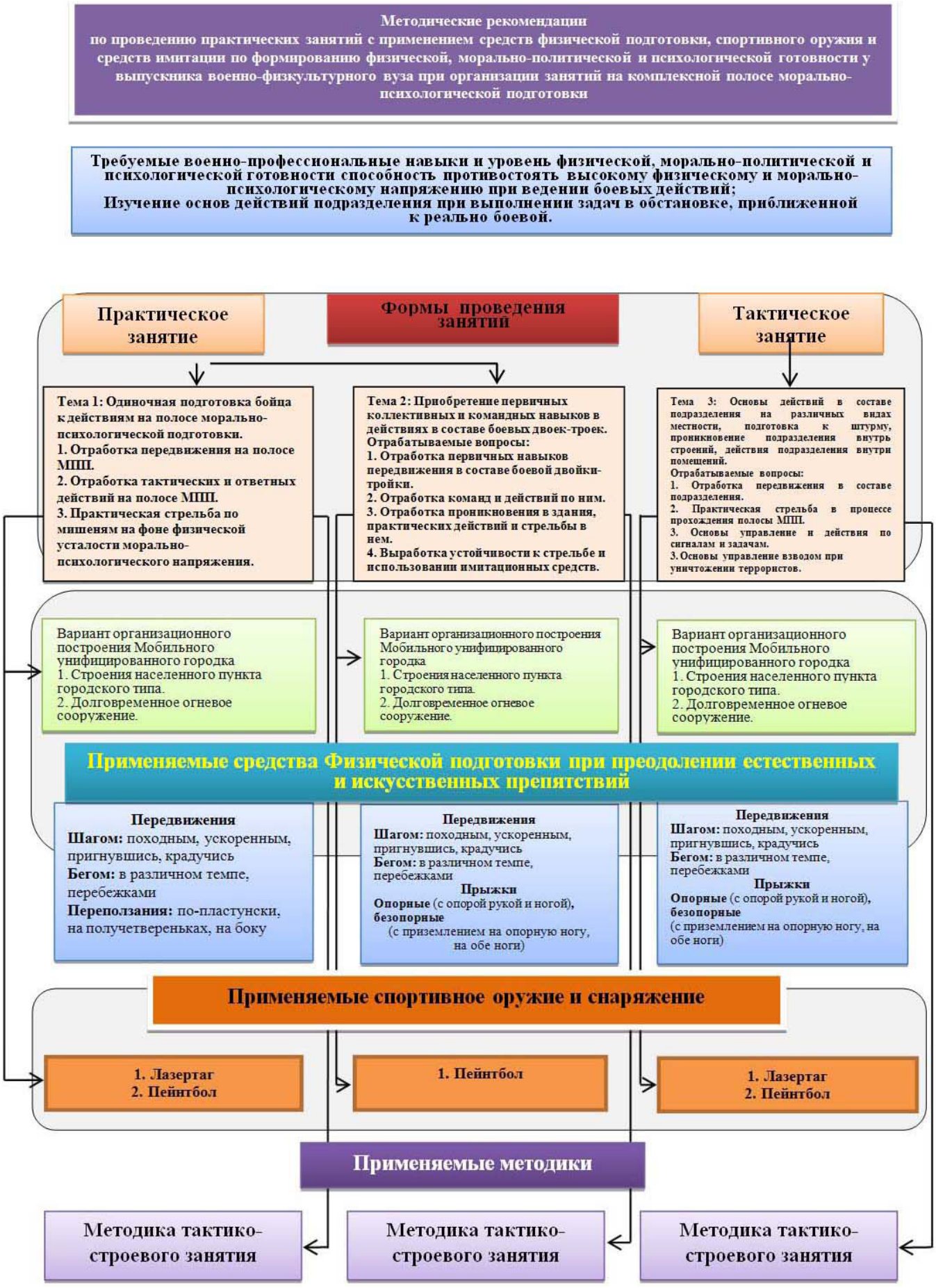


Рисунок 2 – Схема методических рекомендаций по проведению практических занятий с применением спортивного оружия и средств имитации

На занятиях по отработке действий «одиночного солдата в бою» и «действий боевой двойки-тройки» с использованием средств физической подготовки необходимо учить курсантов правильно обращаться с оружием, использовать укрытия и выбирать наиболее удобные пути подхода к ним, а также, используя средства физической подготовки, формировать первичные навыки передвижения на поле боя, отрабатываемые до автоматизма.

Местом их проведения должно быть учебное тактическое поле или морально-психологическая полоса препятствий (в наших условиях использовалась учебно-материальная база УТЦ Токсово), где в полной мере необходимо использовать такие средства физической подготовки, как:

– *передвижения* – шагом: походным, ускоренным, пригнувшись, крадучись; бегом: в различном темпе, перебежками;

– *переползания* – по-пластунски, на получетвереньках, на боку, прыжки опорные (с опорой рукой и ногой), безопорные (с приземлением на опорную ногу, на обе ноги), в глубину (из положения стоя, с опорой на руку);

– *перелезания* самостоятельно (с опорой на бедро, зацепом), с помощью (товарища, подручных средств);

– *пролезания*, выскакивания из траншей – пролезания (головой и ногой вперед, боком);

– *выскакивания* – из траншей (с опорой на колено, крутости);

– *специальные приемы* – на сооружениях (в лабиринте, на лестнице), на спец. комплексах (на фасаде, в здании), с грузом поднимание, переноска, вытаскивание и опускание (рис. 2 и 3) [7].

Путем развития необходимых навыков действий на поле боя, систематического обучения и практических занятий и тренировок с использованием средств физической подготовки на морально-психологической полосе курсанты будут несомненно готовы физически и психологически к тому, что их ожидает в обстановке реального боя. Совершенствуя свои навыки действий, необходимые на поле боя, каждый обучающийся способствует достижению согласованных и успешных действий в группе (боевой двойке-тройке, группе, отделении, подразделении). Осознанное понимание значения подготовки к действиям в бою и умелое применение полученных знаний на практике помогут успешно преодолеть возникающие трудности в боевой обстановке.

Тактико-строевые занятия с использовани-

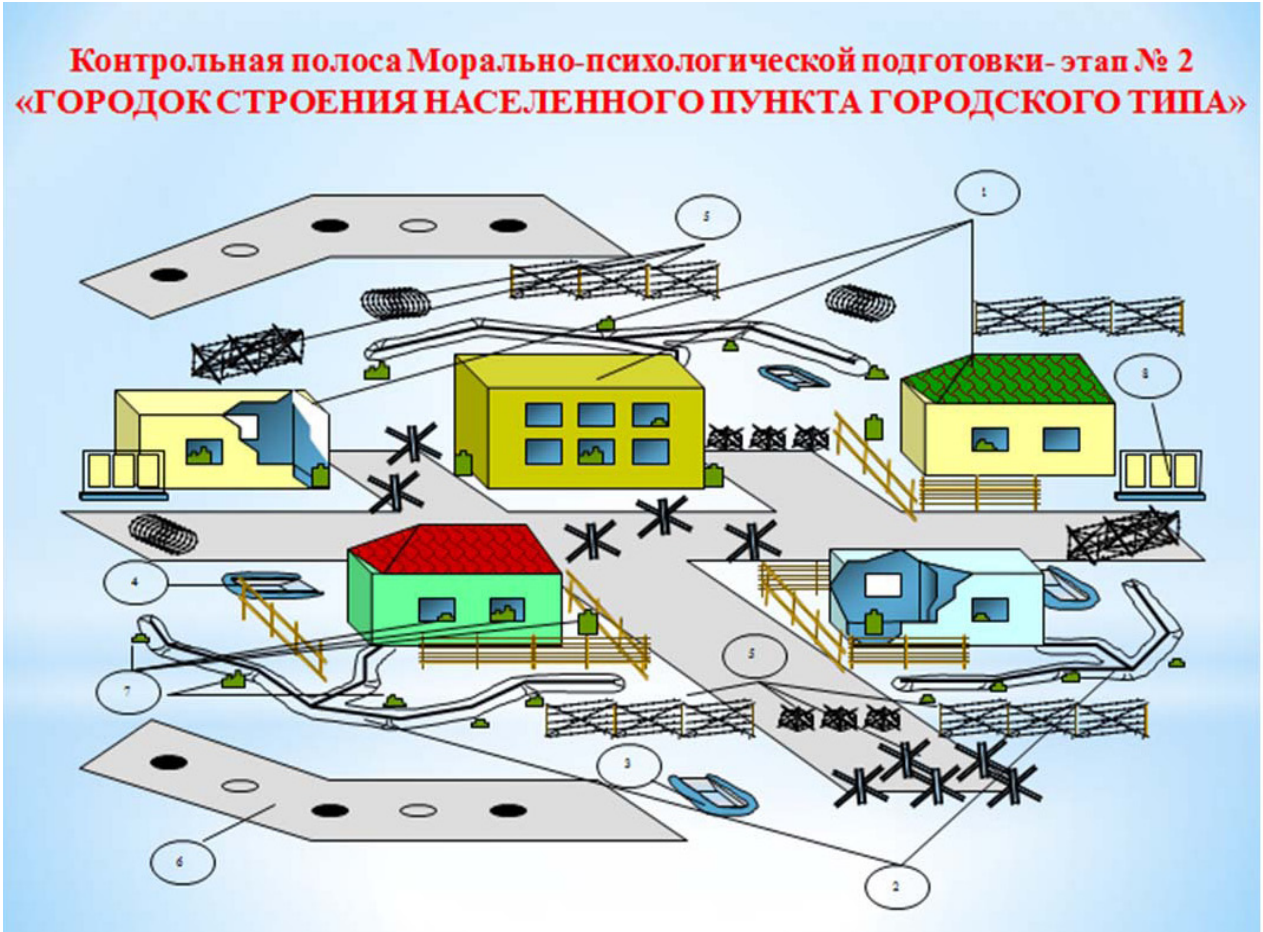


Рисунок 3 – Контрольная полоса морально психологической подготовки (этап № 2)

Таблица 1 – Элементы контрольной полосы морально психологической подготовки (этап № 2)

№ п/п	Наименование объекта	Единица измерения	Количество
1	Зданий: двухэтажных одноэтажных разрушенных	шт.	1 2 2
2	Позиций на отделение	шт.	3
3	Окопов для танков	шт.	1
4	Окопов для боевых машин	шт.	6
5	Участок заграждений	шт. × м	2 × 50
6	Минное поле	шт. × м	2 × 50
7	Мишени неподвижные: № 6 № 7 № 9, 9а № 10, 10а	шт.	6 6 7 8
8	Стенды с плакатами	шт.	5

ем средств физической подготовки являются первой и необходимой ступенью подготовки учебных групп. Их сущность состоит в том, что с обучающимися отрабатывается техника выполнения приемов и способов действий в различных видах боя: сначала по элементам в медленном темпе, а затем в целом в пределах установленного нормативами времени. Недостаточно освоенные элементы приема и прием в целом должны повторяться до тех пор, пока обучаемые не смогут выполнять их правильно, согласованно и в установленное нормативом время [3, 4, 7].

Тактическая обстановка для проведения тактико-строевого занятия с использованием средств физической подготовки может создаваться индивидуально для отработки каждого учебного вопроса (норматива) отдельно и не связываться единым замыслом. Она должна быть не сложной, но обеспечивать качественное обучение курсантов [3, 7].

В ходе этих занятий обучающиеся совершенствуют свои навыки в управлении подчиненными подразделениями путем отдачи коротких распоряжений, команд и сигналов, а также определяется без дополнительных контрольных занятий уровень и качество подготовки подразделения в целом.

Недостатки, выявленные при подготовке групп и отделений, устраняются на начальных этапах подготовки подразделения [7, 8].

Тактико-строевые занятия по дисциплинам кафедры тактики и общевойсковых дисциплин с использованием средств физической подготовки организуются и проводятся с учебными группами на тактическом учебном поле или на необорудованной местности. Но наиболее эффективны и поучительны те занятия, которые проводятся на полосе морально-психологической подготовки при тактическом учебном поле, где наряду с мишенями, инженерными сооружениями, заграждениями и разрушениями применяются имитационные средства и звуковые эффекты боя и наиболее широко можно использовать выше перечисленные средства физической подготовки (рис. 2) [3, 5, 7].

Одной из новых форм проведения занятий является комплексное тактическое занятие с использованием средств физической подготовки, спортивного оружия и средств имитации, которое планируется проводить на завершающем этапе изучения первого блока. Рассмотрим занятие на примере 2 этапа контрольной полосы Морально-психологической подготовки – «Городок строения населенного пункта городского типа» (рис. 3, табл. 1) [3]. Сущность этого занятия заключается в том, что оно проводится по комплексным темам и единому тактическому замыслу, предусматривающим отработку боевых задач во всех видах боя. Комплексное тактическое занятие с использованием средств физической подготовки, спортивного оружия и средств имитации проводится с целью проверки уровня готовности к реалиям боя личного состава подразделения после изучения соответствующих тем по тактической подготовке и других предметов обучения в целях выработки способностей у обучаемых действовать в роли командира подразделения управлять подчиненным подразделением при ведении боевых действий. Оно организуется и проводится с использованием средств физической подготовки в составе подразделения с выделением необходимого количества материальных и имитационных средств, обеспечивающих высокую динамику веде-

ния боя (рисунки 2 и 3, табл. 1) [3, 8].

Таким образом, следуя принципу систематичности и последовательности обучения, требующего соблюдать строгую логическую связь в распределении учебного материала по выделенному времени, а также одному из основных методических правил обучения – от простого к сложному, от частного к общему с постепенным накоплением и систематизацией знаний, нами предлагается система трехэтапной подготовки курсантов на полосе морально-психологической подготовки с использованием средств физической подготовки, спортивного оружия и средств имитации [3, 5, 7, 8]:

1 этап – одиночная подготовка бойца к действиям на полосе морально-психологической подготовки, 1 курс обучения (формирование индивидуальных военно-профессиональных навыков);

2 этап – подготовка в составе боевой двойки-тройки при проведении боя, 2 курс обучения (Приобретение коллективных и командных навыков в действиях в составе боевых двоек-троек) [1, 3, 8];

3 этап – основы действий в составе подразделения на различных видах местности, подготовка к штурму, проникновение подразделения внутрь строений, действия подразделения внутри помещений, 3 курс обучения (формирование командных навыков и действиях в составе подразделения) [3, 8].

На **первом этапе** обучаются одновременно по два-три курсанта. Занятия проводятся на объектах полосы морально-психологической подготовки с использованием средств имитации и обозначения противника. Занятия продолжаются до достижения автоматизма в действиях. Тактико-строевые занятия должны обязательно проводиться с максимальным до полного изнеможения применением средств физической подготовки и использованием учебного оружия и с максимальным применением средств имитации реального боя (средств шумового, звукового, светового, органолептического и огневого воздействия), при возможности – с применением спортивного тренировочного оружия и снаряжения (такого как лазертаг, пейнтбол, страйкбол), обеспечивающего высокую реалистичность боевой обстановки. Опираясь на требования великого отечественного полководца А.В. Суворова – «Тяжело в учении легко в бою».

На **втором этапе** проводятся занятия по обучению основам слаживания боевой двойки-тройки, курсанты до совершенства отрабатывают способы действий в различных условиях обстановки в составе небольшой группы, а командир группы организует взаимодействие между обучаемыми, боевыми двойками-тройками. При этом назначенный командир каждой группы осуществляет управленческую функцию (управляя подчиненными), а также, наряду с бойцами, становится исполнителем, вырабатывая способность в организации боевых действий.

Целью **третьего этапа** подготовки являются основы слаживания всего подразделения в целом, в ходе которого отрабатываются до совершенства способы действий групп, а подразделение готовится к выполнению задачи в штатном составе, также происходит отработка действий в городской местности. На этом этапе каждый обучающийся получает понятие управления в роли командира подразделения при решении задач по предназначению.

Конечной целью обучения курсантов на полосе морально-психологической подготовки является выработка у каждого выпускника военно-физкультурного вуза устойчивых навыков самостоятельного выполнения необходимых приемов и способов действий при прохождении полосы морально-психологической подготовки, его моральной готовности к любым внезапно возникающим задачам, в том числе и боевым [3, 7, 8].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе исследования нами определено, что для формирования морально-политической и психологической готовности и военно-профессиональных навыков на практических занятиях следует применять предложенные нами формы обучения на тактико-строевых и комплексно-тактических занятиях.

Исходя из вышеизложенного отмечаем, что предложенные нами формы проведения занятий на тактико-строевых и комплексно-тактических занятиях с применением средств физической подготовки позволяют наиболее полно осуществлять комплексный подход к практическому обучению личного состава, формированию у выпускников военно-физкультурного вуза умения действовать в боевой обстановке и в полной мере достигать компетентностного подхода в обучении подчиненных, в том числе и военнослужащих по призыву, достижении ими морально-психологической готовности к выполнению задач по предназначению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Актуальные проблемы морально-психологического обеспечения деятельности войск (сил) / под ред. В. А. Кузнецова. – М. : ВУ, 1999. – 132 с.
2. Войсковой, Г. А. Педагогические условия совершенствования морально-психологической подготовки выпускника военно-физкультурного ВВУЗа для его дальнейшей профессиональной деятельности : дис. … канд. пед. наук / Г. А. Войсковой. – СПб. : ВИФК, 2009.
3. Войсковой, Г. А. Морально-психологическая подготовка личного состава к современному бою / Г. А. Войсковой // Актуальные проблемы Военно-профессионального образования и физической подготовки в Вооруженных Силах Российской Федерации. – СПб. : ВИФК, 2008. – № 2.
4. Пашута, В. Л. Морально-психологическое обеспечение в Вооруженных Силах Российской Федерации / В. Л. Пашута, А. А. Поярков. – СПб. : ВИФК, 2014. – 261 с.
5. Пашута, В. Л. Проблемы информационно-психологического противодействия негативным информационным акциям противника в условиях ведения современного боя / В. Л. Пашута, А. А. Поярков, Г. А. Войсковой // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2009. – № 1. – С. 176-183.
6. Холодов, О. М. Необходимость формирования морально-психологического потенциала личности военнослужащего / О. М. Холодов // Основные тенденции развития профориентологии : Сб. науч. трудов. – Воронеж : ВГУ, 1999. – С. 36-38.
7. Греков, А. П. Модель формирования военно-профессиональных компетенций по противодействию терроризму на примере курсантов военно-физкультурного вуза : дис. … канд. пед. наук : 13.00.08 / А. П. Греков. – СПб., 2012. – 176 с.
8. Ендальцев, Б. В. Работоспособность военнослужащих и ее повышение средствами физической подготовки : учеб. пособие / Б. В. Ендальцев, А. А. Нестеров. – Л. : ВМА, ВДКИФК, 1986. – 244 с.

REFERENCES

1. Actual problems of moral and psychological support of forces activity / ed. by V. A. Kuznetsov. – Moscow : Military University, 1999. – P. 132.
2. Voyskovoy, G. A. Pedagogical conditions of improving moral and psychological training of the military higher educational institution graduates' for their further professional activity : abstract of Ph. thesis (Pedagogics) / G. A. Voyskovoy. – St. Petersburg : MIPT, 2009.
3. Voyskovoy, G. A. Moral and psychological readiness of the military personnel for modern combat / G. A. Voyskovoy // Actual problems of military professional education and physical training in the Russian Armed Forces. – St. Petersburg : MIPT, 2008. – No. 2.
4. Pashuta, V. L. Moral and psychological support in the Russian Armed Forces / V. L. Pashuta, A. A. Poyarkov. – St. Petersburg : MIPT, 2014. – 261 p.
5. Pashuta, V. L. The problems of information and psychological counteraction to enemy negative information actions under the conditions of modern combat / V. L. Pashuta, A. A. Poyarkov, G. A. Voyskovoy // Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. – 2009. – No. 1. – P. 176-183.
6. Kholodov, O. M. The need to develop a moral and psychological potential of a military personality / O. M. Kholodov // The basic tendencies of proforientology development / Collection of scientific papers. – Voronezh : VSU, 1999. – P. 36-38.
7. Grekov, A. P. The model of developing military professional counter terrorism competencies as illustrated by the military physical training cadets: abstract of Ph. thesis (Pedagogics) : 13.00.08 / A. P. Grekov. – St. Petersburg, 2012. – 176 p.
8. Endaltsev, B. V. The workability of servicemen and its improvement through physical training: Manual / B. V. Endaltsev, A. A. Nesterov. – Leningrad : MMA, MIPT, 1986. – 244 p.

УДК 77.03.07; 77.03.23

ЗНАЧИМОСТЬ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ САМООПРЕДЕЛЕНИИ ВОСПИТАННИКОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Миронов Вячеслав Васильевич, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры теории и управления физической подготовки и спорта, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Кузнецова Ольга Михайловна, преподаватель отдельной дисциплины (физическая культура), Нахимовское военно-морское училище, Санкт-Петербург.

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EXERCISES IN STUDENT MILITARY-PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION OF THE RUSSIAN FEDERATION MINISTRY OF DEFENSE EDUCATIONAL ORGANIZATIONS

Mironov V.V., Doctor of Pedagogics, Professor, Professor at the Department of theory and management of physical training and sports, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Kuznetsova O.M., Lecturer-instructor of physical training as a separate discipline, Nakhimov Naval Academy, St. Petersburg.

Аннотация:

В статье раскрыта значимость занятий физической культурой в военно-профессиональном самоопределении воспитанников общеобразовательных организаций Министерства обороны Российской Федерации.

Ключевые слова:

воспитанники общеобразовательных организаций Министерства обороны Российской Федерации, формы физической подготовки, военно-профессиональное самоопределение.

Abstract:

The article reveals the importance of physical exercises in student military-professional self-determination of the Russian Ministry of Defense educational organizations.

Key words:

students of educational organizations of the Russian Ministry of Defense, forms of physical training, military-professional self-determination.

ВВЕДЕНИЕ

Анализ поступления выпускников общеобразовательных организаций Министерства обороны Российской Федерации (далее – МО РФ) (г. Санкт-Петербурга) 2018 года показал, что 14 воспитанников (12,6%), оформив при этом личные дела, поменяли свое решение и отказались поступать в образовательные организации высшего образования Министерства обороны Российской Федерации (далее – ООВО МО РФ). Отсюда следует, что для достижения цели, стоящей перед педагогическим коллективом общеобразовательных организаций МО РФ, ставятся необыкновенно трудные задачи: по формированию у воспитанников заинтересованности к военным или государственным профессиям; воспитанию мотивации к поступлению в ООВО МО РФ. Следовательно, формирование военно-профессионального самоопределения обучающихся превращается в наиважнейшую задачу многолетнего образовательного процесса, осуществляемого в общеобразовательных организациях МО РФ.

В научной отечественной литературе на сегодняшний день общепринято понимание сущности военно-профессионального самоопределения как мотивированного определения человеком для себя модели собственного профессионального развития в рамках военно-профессиональной деятельности, осуществляемого в результате анализа собственных внутренних ресурсов, соотнесения их с требованиями профессии и одновременно нахождения личностных смыслов такового определения не обнаружено [1].

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Огромный вклад в формирование военно-профессионального самоопределения обучающихся общеобразовательных организаций МО РФ вносит направленность и содержание образовательного процесса, сориентированного на военно-профессиональное обучение, и в том числе и занятия физической культурой. Через физическую культуру,

спроектированную под служебно-прикладную физическую подготовку, возможно конструирование будущих профессиональных ситуаций, что оказывает несомненное положительное влияние на психологическое, личностное и физическое становление будущего военного специалиста [1, 2]. Формами организации и проведения физической подготовки в данных учебных заведениях являются: учебные занятия по дисциплине «физическая культура»; утренняя физическая зарядка; спортивно-массовая работа и при нахождении в летних лагерях – дополнительно попутная физическая подготовка [3].

Учебные занятия по дисциплине «физическая культура» являются основной формной физической подготовки в общеобразовательных организациях МО РФ. Занятия по физической культуре проводятся в соответствии с образовательной программой по физической культуре, которая разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего и среднего общего образования. Программа состоит из следующих разделов: знания по физической культуре; физическое совершенствование. В раздел «Знания о физической культуре» (теоретический блок) входит изучение истории развития олимпийского движения и истории видов спорта, предусмотренных программой обучения. На учебных занятиях раздела «Физическое совершенствование» (практический блок), в зависимости от года обучения, осваиваются двигательные умения игровых видов спорта – баскетбол, гандбол, волейбол, мини-футбол, проходят обязательные занятия: по легкой атлетике, лыжной подготовке, гимнастике с основами акробатики, плаванию.

Следующей формой проведения физической подготовки, подвергаемой анализу, является утренняя физическая зарядка (далее – зарядка). Зарядка в общеобразовательных организациях МО РФ представляет собой обязательный элемент распорядка дня и проводится ежедневно (кроме выходных и праздничных дней) через 10 минут после сна. Ее продолжительность составляет 30 минут. Зарядка проводится в составе учебного курса (роты) офицерами-воспитателями по вариантам, которые включают в себя физические упражнения, изученные ранее на практических занятиях. Варианты зарядки разрабатываются старшим преподавателем отдельной дисциплины «физическая культура» [3].

В соответствии с программами дополнительного образования и внеурочной деятельности в общеобразовательных организациях МО РФ проводятся занятия со спортивной направленностью, которые в ООВО МО РФ и в Наставлении по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (далее – НФП-2009) характеризуются как спортивно-массовая работа [4]. Основой этих программ является учебный материал, направленный на построение тренировочных занятий с базовыми компонентами технической, тактической и физической подготовки. Программы обеспечивают последовательность и непрерывность процесса спортивного совершенствования в избранном виде спорта, повышение общей физической подготовленности и укрепления здоровья [5]. Целью занятий в секциях физкультурно-спортивного направления для воспитанника общеобразовательных учреждений является: выполнение требований для присвоения спортивного разряда или звания по военно-прикладному спорту и спортивным единоборствам, а также победа на Первенствах Вооруженных Сил Российской Федерации (далее – ВС РФ) по различным видам среди сборных команд общеобразовательных организаций МО РФ.

Так с целью подтверждения значимости вышеупомянутой цели нами был проведен анализ содержания правил приема 23 (100%) военных вузов МО РФ, актуальный для выпускников общеобразовательных организаций МО РФ 2019 года, который показал, что в 14 (60,8%) ООВО МО РФ при вынесении заключения о категории профессиональной пригодности кандидатов в рамках их социально-психологического изучения учитываются индивидуальные достижения кандидата в спорте [5]. При этом под индивидуальными достижениями в спорте следует понимать: наличие статуса чемпиона и призера Олимпийских игр, чемпиона мира, чемпиона Европы, победителя первенства мира, первенства Европы по видам спорта, включенным в программы Олимпийских игр; наличие звания мастера спорта по виду спорта; наличие спортивного разряда или звания по военно-прикладному спорту, спортивным единоборствам; наличие золотого значка, полученного за результаты сдачи норм физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне».

Кроме занятий в секциях по избранному виду спорта спортивно-массовая работа в общеобразовательных организациях МО РФ представлена: в организации и проведении спортивных и военно-спортивных соревнований; спортивных праздников, занятий выходного дня внутри училища, а также участие в спортивно-массовых мероприятиях города.

Мощное психологическое воздействие

на формирование военно-профессионального самоопределения оказывает участие в летней практике. В этот период офицеры-преподаватели отдельной дисциплины «физическая культура» совместно с преподавателями по основам военной подготовки и с офицерами-воспитателями проводят учебно-тренировочные занятия по основам военной службы, служебно-прикладной физической подготовке, с учетом возрастных категорий и уровня подготовленности воспитанников, в соответствии с утвержденной программой сборов. Обучаемые общеобразовательных организаций МО РФ в период летней практики проходят: тактико-техническую (военно-морскую); огневую; физическую подготовку. Физическая подготовка включает: марш-бросок по пересеченной местности; прохождение полосы препятствий; ориентирование и т.д. Именно во время проведения летней практики реализуется механизм военно-профессиональной ориентации на овладение военно-учетными специальностями, независимо от рода и вида войск и выбора профессии офицера, что в полной мере формирует механизм их самоопределения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, система педагогических мероприятий, которую осуществляют офицеры-преподаватели отдельной дисциплины «физическая культура», имеет в большей степени общефизическую направленность в обучении будущих специалистов ВС РФ. Внедрение во внеурочную деятельность и дополнительное образование физических упражнений военно-прикладной направленности, часть из которых сориентирована на повышение работоспособности будущих курсантов ООВО МО РФ как кадрового потенциала ВС РФ. Наличие индивидуальных достижений в спорте влияет на поступление в ООВО МО РФ, поэтому занятия в секциях физкультурно-спортивного направления приобретает значимость в формировании военно-профессионального самоопределения воспитанников и соответственно формирует не только физическую, но и психологическую готовность к вступительным испытаниям в ООВО МО РФ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асриев, А. Ю. Основные тенденции в разрешении проблемы военно-профессионального самоопределения / А. Ю. Асриев // Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2007. – № 4 (31). – С. 27.
2. Приказ Министра обороны РФ от 21.07.2014 г. № 515 (ред. от 09.10.2015) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности в федеральных государственных общеобразовательных организациях со специальными наименованиями «президентское кадетское училище», «суворовское военное училище», «нахимовское военно-морское училище», «кадетский (морской кадетский) военный корпус» и в профессиональных образовательных организациях со специальным наименованием «военно-музыкальное училище», находящихся в ведении Министерства обороны Российской Федерации, и приема в указанные образовательные организации // Рос. газ. – 2015. – 1 апреля. – № 223.
3. Приказ Министра обороны РФ от 30.10.2004 г. № 352 «Об утверждении наставления по физической подготовке и спорту для суворовских военных, нахимовских военно-морских, военно-музыкальных училищ и кадетских, морских кадетских, музыкальных кадетских корпусов Министерства обороны» // Научно-педагогическое обозрение. – 2017. – № 3 (17). – С. 108-115.
4. Приказ Министерства обороны РФ от 21.04.2009 г. № 200 (ред. от 31.07.2013) «Об утверждении Наставления по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации» // Рос. газ. – 2009. – 10 июля. – № 126.
5. Боброва, Г. В. Роль внеурочных форм занятий и их классификация в системе физической подготовки воспитанников кадетских училищ / Г. В. Боброва // Научно-педагогическое обозрение. – 2017. – № 3 (17). – С. 108-115.
6. Приказ Министра обороны РФ от 07.04.2015 г. № 185 «Об утверждении Порядка и условий приема в образовательные организации высшего образования, находящиеся в ведении Министерства обороны Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://base.garant.ru (дата обращения : 01.05.2019).
7. Виноград, Д. В. Профессиональная ориентация суворовцев и кадетов старших классов общеобразовательных организаций Министерства обороны РФ в процессе физического воспитания / Д. В. Виноград // Спортивный психолог. – 2015. – № 4 (39). – С. 83-86.

REFERENCES

1. Asriev, A. Yu. Main trends in solving the problem of military-professional self-determination / A. Yu. Asriev //

Psycho-pedagogics in law enforcement agencies. – 2007. – No. 4 (31). – P. 27.

2. Order of the Russian Minister of Defense of July 21, 2014 No. 515 (of 09.10.2015) "Approval of Order of Organization and Implementation of Educational Activities in Federal State General Educational Organizations with Special Names "Presidential Cadet School, Suvorov Military School, Nakhimov Naval School, Cadet (Marine Cadet) Military Corps and professional educational organizations with a special name "military-music school" run by the Ministry of Defense of the Russian Federation, and admission to these educational organizations // Russian newspaper. – 01.04.2015. – No. 223.
3. Order of the Russian Minister of Defense of 30.10.2004 No. 352 "Approval of the instruction on physical training and sports for Suvorov military, Nakhimov naval, naval-musical schools and cadet, marine cadet, musical cadet corps of the Ministry of Defense" // Scientific and Educational Review. – 2017. – No. 3 (17). – P. 108-115.
4. Order of the Russian Ministry of Defense of April 21, 2009 No. 200 (of 31.07.2013) "Approval of the Instruction on Physical Training in the Armed Forces of the Russian Federation" // Russian newspaper. – 10.07.2009. – No. 126.
5. Bobrova, G. V. The role of extracurricular forms of occupation and their classification in the system of physical training of cadet schools / G. V. Bobrova // Scientific and Educational Review. – 2017. – No. 3 (17). – P. 108-115.
6. Order of the Russian Minister of Defense of April 7, 2015 No. 185 "Approval of the Order and terms of admission to educational organizations of higher education, which are under the control of the Russian Ministry of Defense" [Electronic resource]. – Access mode : http://base.garant.ru (accessed 01.05.2019).
7. Vinograd, D. V. Professional orientation of Suvorov and high-school cadets of general educational organizations of the Russian Ministry of Defense in the process of physical education / D. V. Vinograd // Sports psychologist. – 2015. – No. 4 (39). – P. 83-86.

УДК 796, 612.1

РАЗВИТИЕ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У КУРСАНТОВ ВОЕННО-ФИЗКУЛЬТУРНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ С УЧЕТОМ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ИХ ОРГАНИЗМА

Курьянович Елена Николаевна, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой медико-биологических дисциплин, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Старовойтов Алексей Леонидович, кандидат педагогических наук, доцент, начальник кафедры гимнастики и атлетической подготовки, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Сотников Евгений Сергеевич, соискатель, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Аржаков Виктор Викторович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры медико-биологических дисциплин Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

DEVELOPMENT OF STRENGTH ABILITIES OF MILITARY SPORTS CADETS TAKING INTO ACCOUNT THE PHYSIOLOGICAL PECULIARITIES OF THEIR BODY

Kuryanovich E.N., Doctor of Pedagogics, Professor, Head of the medical and biological disciplines Department, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Starovoitov A. L., Candidate of Pedagogics, Associate Professor, Head of the Department of gymnastics and athletics training, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Sotnikov E.S., Applicant, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Arzhakov V.V., Candidate of Pedagogics, Associate Professor of the medical and biological disciplines Department, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

Статья посвящена вопросам развития силовых способностей у курсантов Военно-физкультурного учреждения (далее – ВИФК) с учетом физиологических особенностей их организма, а также модернизации программы обучения в условиях введения нового Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, по специальности – служебно-прикладная физическая подготовка (далее – ФГОС ВО). В статье описано обоснование в поэтапном развитии силовых способностей с учетом физиологических особенностей организма курсантов возрастом 18–23 лет. Приведены результаты положительно проведенного эксперимента в применении средств атлетических видов спорта, который был проведен в рамках научно-исследовательской работы «Атлет». Результаты эксперимента показали, что более эффективное развитие силовых способностей происходит у курсантов на 3-м курсе обучения в возрасте 20–21 год. По данным работы была разработана и внедрена в учебный процесс курсантов 3-го курса программа учебной дисциплины «Теория и методика обучения атлетическим видам спорта», которая при апробации показала положительный результат.

Ключевые слова:

физическая подготовка, силовые способности, физиология.

Abstract:

The article is devoted to the development of strength abilities among cadets of the Military Institute of Physical Training (MIPT) taking into account the physiological characteristics of their body, as well as the modernization of the training program in the context of the introduction of the new Federal State Educational Standard for Higher Education, specializing in service-applied physical training. The article describes the rationale for the phased development of strength abilities, taking into account the physiological body characteristics of cadets aged 18–23 years. The results of a positive experiment in the use of athletic sports, which was carried out within the framework of the research work "Athlete", are presented. The results of the experiment have shown that 3rd year cadets, aged 20–21, have a more effective development of strength abilities.

According to the work, the program of the academic discipline "Theory and Methods of Teaching Athletic Sports" has been developed and introduced into the educational process of 3rd-year cadets, which, when tested, have shown positive results.

Key words:

physical fitness, physical training, strength abilities, physiology.

ВВЕДЕНИЕ

Результаты выполнения курсантами нормативов по физическим упражнениям силовой направленности и начисления за них баллов, свидетельствуют о том, что максимальные и минимальные баллы по некоторым упражнениям оказались завышенными или заниженными, и в целом не соответствуют физиологическим возможностям организма в проявлении определенного уровня развития силовых способностей в возрастном диапазоне.

По мнению ученых, пик развития силы приходится на период 20–21 лет, а у людей, занимающихся физическими упражнениями, данное качество сохраняться на достаточно высоком уровне до 40 лет [1]. Возникает проблемный вопрос, в какой степени уровень развития силы будет оптимальным приделом для курсантов различных курсов обучения (с учетом изменения возраста).

Поиском научного ответа на данный вопрос и послужили наши исследования.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Анализ программы по учебной дисциплине «Физическая подготовка» в образовательном процессе ВИФК выявил некоторые свои отличительные особенности [2]:

во-первых, дисциплина изучается на протяжении всего периода обучения, и тем самым на прямую связана с физиологическими изменениями организма курсантов;

во-вторых, программа имеет усложненные нормативы, следовательно, предъявляются более высокие требования к курсантам в развитии у них такого физического качества, как сила.

Для того, чтобы разрешить данные вопросы были организованы и проведены исследования, которые проводились на базе Военного института физической культуры в течение 2018/2019 учебного года.

В первом этапе был проведен эксперимент, цель которого заключалась в разработке научно обоснованных нормативов по упражнениям силового характера и степени воздействия их на организм курсантов.

В процессе исследования были также применены методы для оценки физической нагрузки по частоте сердечных сокращений (далее – ЧСС).

ЧСС курсантов определялось в покое перед выполнением упражнений силового характера в течение 1 минуты после 5 минутного отдыха, а также сразу после выполнения упражнений на максимальное количество раз в течение 15 секунд. При оценке интенсивности физической нагрузки по ЧСС использовалась общепринятая градация [3].

В содержание экспериментальной программы входили физические упражнения силового характера: ***«Подтягивание на перекладине»***, ***«Подъем переворотом на перекладине»***, **«Подъем силой на перекладине»**, ***«Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях»***, ***«Наклоны туловища вперед»***, ***«Сгибание и разгибание рук в упоре лежа»***.

Для разработки нормативных требований по данным упражнениям мы использовали методику, предложенную Ю.К. Демьяненко (1972, 1984), основанную на показателях среднеквадратического отклонения [4, 5]. При этом мы применили четырехбалльную систему для составления шкалы оценок выполнения результатов физических упражнений. При 4-балльной системе за границу оценок «хорошо» и «удовлетворительно» берутся результаты, отклоняющиеся от средней арифметической в лучшую или в худшую сторону на 0,67 σ (сигмы). Результаты, имеющие более значительные отклонения от $\overline{X}$(среднего значения), будут оцениваться как отличные или неудовлетворительные. Такой подход позволяет разделить все результаты на четыре равные части, так как в интервалы $\overline{X} \pm 0{,}67\ \sigma$ располагается 50% вариант выборки. В результате эксперимента были определены следующие показатели.

К исследованиям по упражнению «Подтягивание на перекладине» привлекалось 42 курсанта. Среднее количество подтягиваний составило 17,2 раза при m = 0,96, σ = 3,31, 0,67σ = 2,2, 0,5 σ = 1,7, 0,34 σ =1,1 и V = 19,2% (табл. 1).

Таблица 1 – Оценка упражнения «Подтягивание на перекладине»

σ = 3,31	+ 0,68 σ и более	+ 0,67 σ $\overline{X}$ – 0,67 σ				- 0,68 σ и менее
Кол-во раз	19 и более	18	17	16	15	14 и менее
Оценка	«отлично»	«хорошо»		«удовлетв.»		«неудовлетв.»

К исследованиям по упражнению «Подъем переворотом на перекладине» – 31 человек. Среднее количество подъемов переворотом составило 12,2 раза при m = 0,89, σ = 4,97, 0,67σ = 3,3, 0,5σ = 2,5, 0,34σ = 2,0 и V = 40,7% (табл. 2).

Таблица 2 – Оценка упражнения «Подъем переворотом на перекладине»

σ = 4,97	+ 0,68 σ и более	+ 0,67 σ X– 0,67 σ						- 0,68 σ и менее
Кол-во раз	15 и более	14	13	12	11	10	9	8 и менее
Оценка	«отлично»	«хорошо»			«удовлетв.»			«неудовлетв.»

К исследованиям по упражнению «Подъем силой на перекладине» привлекалось 30 человек. Среднее количество подъемов силой составило 11,0 раза при m = 1,09, σ = 5,98, 0,67σ = 4,0, 0,5σ = 3,0, 0,34σ = 2,0 и V = 54,4% (табл. 3).

Таблица 3 – Оценка упражнения «Подъем силой на перекладине»

σ = 5,98	+ 0,68 σ и более	+ 0,67 σ X– 0,67 σ								- 0,68 σ и менее
Кол-во раз	15 и более	14	13	12	11	10	9	8	7	6 и менее
Оценка	«отлично»	«хорошо»				«удовлетв.»				«неудовлетв.»

К исследованиям по упражнению «Сгибание разгибание рук в упоре на брусьях» привлекалось 25 человек. Среднее количество сгибаний и разгибаний рук составило 25,4 раза при m =1,34, σ = 6,72, 0,67σ = 4,5, 0,5σ = 3,4, 0,34σ = 2,1 и V = 26,0% (табл. 4).

Таблица 4 – Оценка упражнения «Сгибание и разгибание рук на брусьях»

σ = 6,72	+ 0,68 σ и более	+ 0,67 σ X– 0,67 σ								- 0,68 σ и менее
Кол-во раз	29 и более	28	27	26	25	24	23	22	21	20 и менее
Оценка	«отлично»	«хорошо»				«удовлетв.»				«неудовлетв.»

К исследованиям по упражнению «Наклоны туловища вперед» привлекалось 26 курсантов. Среднее количество наклонов составило 46,42 раза при m = 1,07, σ = 5,47, 0,67σ = 3,7, 0,5σ = 2,7, 0,34σ = 1,9 и V = 11,8%. В данном упражнении наблюдается наименьший разброс результатов среди всех силовых упражнений (табл. 5).

Таблица 5 – Оценка упражнения «наклоны туловища вперед»

σ = 5,47	+ 0,68 σ и более	+ 0,67 σ $\bar{X}$– 0,67 σ								- 0,68 σ и менее
Кол-во раз	50 и более	49	48	47	46	45	44	43	42	41 и менее
Оценка	«отлично»	«хорошо»				«удовлетв.»				«неудовлетв.»

К исследованиям по упражнению «Сгибание разгибание рук в упоре лежа» привлекалось 35 курсантов. Среднее количество сгибаний разгибаний рук составило 43,7 раза при m = 1,92, σ = 11,35, 0,67σ = 7,6, 0,5σ– 5,7, 0,34σ = 3,9 и V = 25,9% (табл. 6).

Таблица 6 – Оценка упражнения «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа»

σ= 11,35	+ 0,68 σ и более	+ 0,67 σ $\bar{X}$– 0,67 σ		- 0,68 σ и менее
Кол-во раз	52 и более	51-44	43-36	35 и менее
Оценка	«отлично»	«хорошо»	«удовлетв.»	«неудовлетв.»

В результате эксперимента было определено, что разработанные нормативы по физическим упражнениям силового характера в зависимости от возраста по степени воздей-

ствия на организм курсантов относятся к физическим нагрузкам средней интенсивности (ЧСС = 136,1 уд./мин), следовательно, являются оптимальными для выполнения (рис.1).

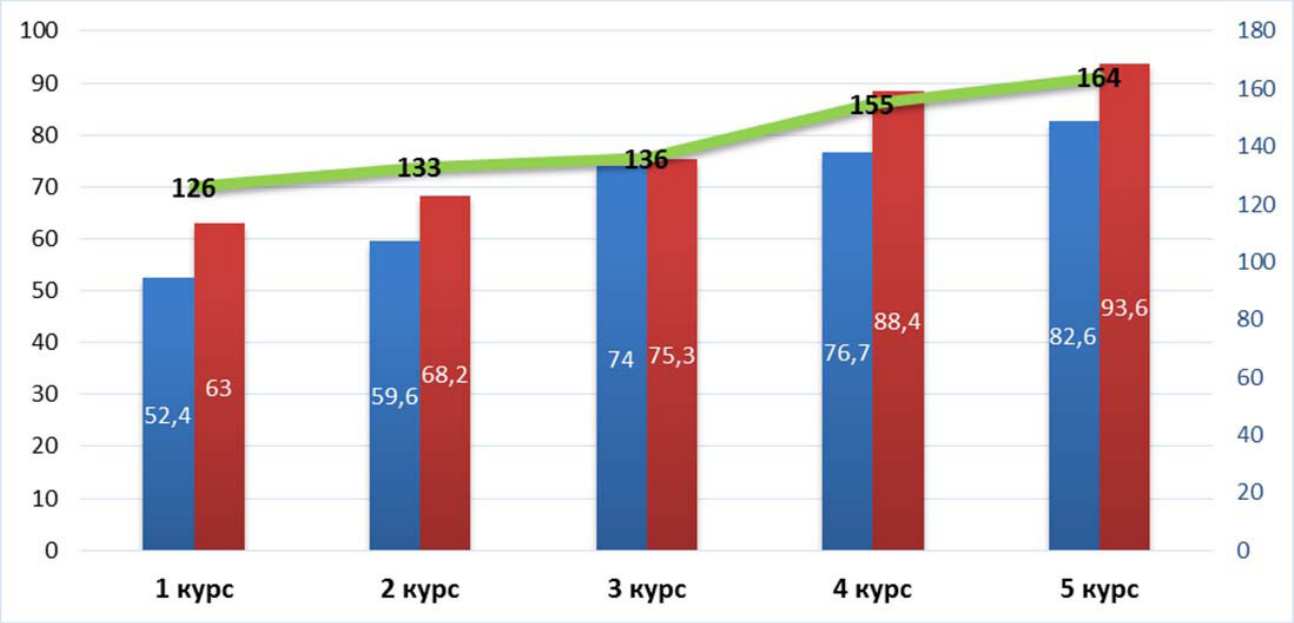


Рисунок 1 – Показатель изменения уровня силы относительно ЧСС

Результатом эксперимента стали обоснованные практические нормативы по упражнениям силового характера, которые определяли уровень развития силовых способностей с учетом возрастных особенностей, и степень воздействия упражнений силового характера на организм курсантов (табл. 7).

Таблица 7 – Разработанные нормативы по упражнениям силовой направленности по отношению к старым

Упражнение	Нормативы	1 курс			2 курс			3 курс			4 курс			5 курс		
		5	**4**	**3**	**5**	**4**	**3**	**5**	**4**	**3**	**5**	**4**	**3**	**5**	**4**	**3**
Подтягивание на перекладине	новые	16	15	13	18	16	14	19	17	15	20	18	16	21	19	17
	старые	14	12	10	16	14	12	18	16	14	20	18	16	22	20	18
Подъем переворотом на перекладине	новые	11	8	5	13	10	7	15	12	9	16	14	11	17	16	13
	старые	8	6	4	10	8	6	12	10	8	14	12	10	16	14	12
Подъем силой на перекладине	новые	11	7	3	13	9	5	15	11	7	16	12	9	17	13	11
	старые	6	5	4	7	6	5	8	7	6	9	8	7	10	9	8
Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях	новые	25	21	17	27	23	19	29	25	21	30	27	23	31	29	25
	старые	15	14	13	16	15	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Наклоны туловища вперед	новые	46	42	38	48	44	40	50	46	42	52	48	44	54	50	46
	старые	52	48	46	54	52	48	56	54	52	60	56	54	64	60	56
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	новые	44	36	28	48	40	32	52	44	36	56	48	40	60	52	44
	старые	42	38	34	48	42	38	54	48	42	60	54	48	65	54	48

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследования взаимосвязи развития силовых способностей курсантов от курса обучения (возрастного компонента) показывают, что у курсантов к 3-му курсу (20–21 год) повышается количественный показатель уровня развития силовых способностей, а с 3-го курса к 5-му курсу (22–23 года) замедляется.

Таким образом, результат эксперимента показал, что увеличение нормативов для 4-го и 5-го курса необоснованно (в старых нормативах) и противоречат возрастным изменениям.

Также анализ результатов по 4-балльной системе показал, что она не в полной мере решает вопросы дифференциации навыков у курсантов, особенно у имеющих высокий уровень практической подготовленности. В этой связи требуются дальнейшие исследования с применением 10-балльной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – Изд. 4-е, испр. и доп. – М. : Советский спорт, 2012. – С. 562-563.
2. Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая подготовка».
3. Курьянович, Е. Н. Сохранение здоровья и здорового образа жизни физкультурно-спортивной деятельности / А.А. Обвинцев [и др.]. // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2016. – № 4. – С. 25-28.
4. Демьяненко, Ю. К. Основные приемы математической обработки и интерпретации результатов исследований по физической подготовке и спорту : монография / Ю. К. Демьяненко. – Л. : ВДКФФКиС, 1972. – 92 с.
5. Демьяненко, Ю. К. Физические упражнения в системе военно-профессионального отбора : метод. пособие / Ю. К. Демьяненко, В. А. Щеголев, В. В. Орлова. – Л. : ВДКИФК, 1984. – 74 с.

REFERENCES

1. Human physiology: General. Sports. Age : Textbook / A. S. Solodkov, E. B. Sologub. 4th. ed. – Moscow : Soviet sport, 2012. – P. 562-563.
2. The work program of the "Physical Training" discipline.
3. Kuryanovich, E. N. Promotion of health and a healthy lifestyle of physical training and sports activity / A. A. Obvintsev [et al.]. // Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. – 2016. – No. 4. – P. 25-28.
4. Demyanenko, Y. K. Basic methods of mathematical processing and interpretation of research results on physical training and sports : monograph / Y. K. Demyanenko. – Leningrad : MIPT, 1972. – 92 p.
5. Demyanenko, Y. K. Physical exercises in the system of military-professional selection. Educational manual / Y. K. Demyanenko, V. A. Shchegolev, V. V. Orlova. – Leningrad : MIPT, 1984. – 74 p.

УДК 77.03.39; 77.05

МЕТОДИКА КОРРЕКЦИИ СОСТАВА ЭКИПАЖА ШЛЮПКИ С ПОЗИЦИИ БИОМЕХАНИЧЕСКОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Малышко Андрей Викторович, кандидат педагогических наук, доцент, заместитель начальника института, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Игнатенко Александр Витальевич, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры тактики и общевойсковых дисциплин, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Михайлова Мария Алексеевна, преподаватель кафедры физической подготовки, Военный учебно-научный центр «Военно-морская академия им. Адмирала Флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова», Санкт-Петербург.

THE YAWL CREW CORRECTION METHODS FROM THE BIOMECHANICAL COMPATIBILITY PERSPECTIVE

Malyshko A.V., Candidate of Pedagogics, Associate Professor, Deputy Head of the Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Ignatenko A.V., Candidate of Technics, Associate Professor, Associate Professor at the Department of tactics and combined arms disciplines, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Mikhaylova M.A., Lecturer at the Physical Training Department, Military Training and Research Center "The Kuznetsov Naval Academy", St. Petersburg.

Аннотация:

В статье рассматривается последовательность действий, направленных на разработку методики, необходимой для подготовки спортсменов-гребцов по военно-прикладному виду спорта «гребля на шлюпках». Применение предлагаемой методики позволит тренерскому составу реализовать возможность повышения эффективности тренировочного процесса путем своевременной коррекции состава экипажа шлюпки с позиции биомеханической совместимости, в том числе и при проведении тренировок в осенне-зимний период на гребных тренажерах.

Ключевые слова:

экипаж, шлюпка, гребные тренажеры, биомеханические параметры, коэффициент сходства, биомеханическая совместимость.

Abstract:

The article considers the sequence of actions aimed at the development of methods needed for athletes training in rowing – the military applied sport. The application of the methods proposed will allow the coaching staff to implement the possibility of the training process efficiency improvement by the timely yawl crew correction from the biomechanical compatibility perspective, including the training on rowing simulators in autumn and winter.

Key words:

crew, yawl, rowing simulators, biomechanical parameters, similarity coefficient, biomechanical compatibility.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в Вооруженных Силах Российской Федерации большое внимание уделяется развитию и популяризации военно-прикладных видов спорта. Так, на сегодняшний день наиболее культивируемыми считаются гребно-парусные виды спорта, такие как парусные гонки, гребно-парусное двоеборье и гребля на шлюпках. Гребля на шлюпках является самым развиваемым и физически тяжелым из перечисленных видов спорта, кроме того, гребля является командным и технически сложным спортом, требующим основательной и длительной подготовки как самих спортсменов, так и используемого спортивного инвентаря. Дополнительно в тренировочном процессе гребцов должно использоваться современное методическое обеспечение, отвечающее всем требованиям мирового гребного спорта. Следовательно, для достижения высоких результатов спортсменов в соревнованиях различного уровня тренерский состав обязан прилагать

непрерывные усилия на поиск и разработку новейших методик тренировок, способствующих росту спортивного мастерства гребцов. На решение этого вопроса и направлено наше исследование.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Известно, что гребля на шлюпках – это командный вид спорта, который требует от спортсменов не только высокой физической и технической подготовки, но и способности к согласованным и синхронным действиям в составе всего экипажа. Опыт практической гребли показывает, что рассинхронизация действий экипажа во время заезда вызывает резкую потерю баланса и увеличение рыскания шлюпки по курсу, уменьшает мощность команды, создает психологический дискомфорт для гребцов, что в результате приводит к потере набранной лодкой скорости [1]. Следовательно, чем слаженнее и синхроннее действия в экипаже, тем равномернее распределяется нагрузка на гребцов, что придает шлюпке оптимальное движение, необходимую среднюю скорость и обеспечивает положительные результаты при проведении спортивных заездов на различные дистанции [2, 3]. Однако в процессе заезда в результате различной физической и технической подготовки гребцов их индивидуальные биомеханические параметры могут изменяться, что в целом негативно влияет на командную гребле. Для повышения слаженной и синхронной работы в составе экипажа шлюпки осуществляют совокупность действий, направленных на совершенствование техники гребли в составе экипажа. Так, например, совершенствование техники гребли в известных способах тренировки спортсменов [2, 3] осуществляют путем своевременной коррекции биомеханических параметров командной техники гребли, но не учитывают при этом совместимости гребцов по биомеханическим параметрам. Низкая эффективность известных способов тренировки гребцов обусловлена тем, что в них отсутствует возможность, позволяющая заблаговременно и с высоким качеством отбирать перспективные пары гребцов, осуществлять рассадку этих пар по номерам в экипажах шлюпок с позиции биомеханической совместимости. В том числе и при проведении тренировок в осенне-зимний период на гребных тренажерах. На устранение указанного недостатка направлена разрабатываемая методика.

Научная новизна методики заключается в применении в тренировочном процессе спортсменов-гребцов способа коррекции состава экипажа шлюпки с позиции биомеханической совместимости, а также использовании методов таксономического анализа и математического аппарата кластерного анализа для получения количественных показателей результатов проводимых измерений.

Практическая значимость методики за-

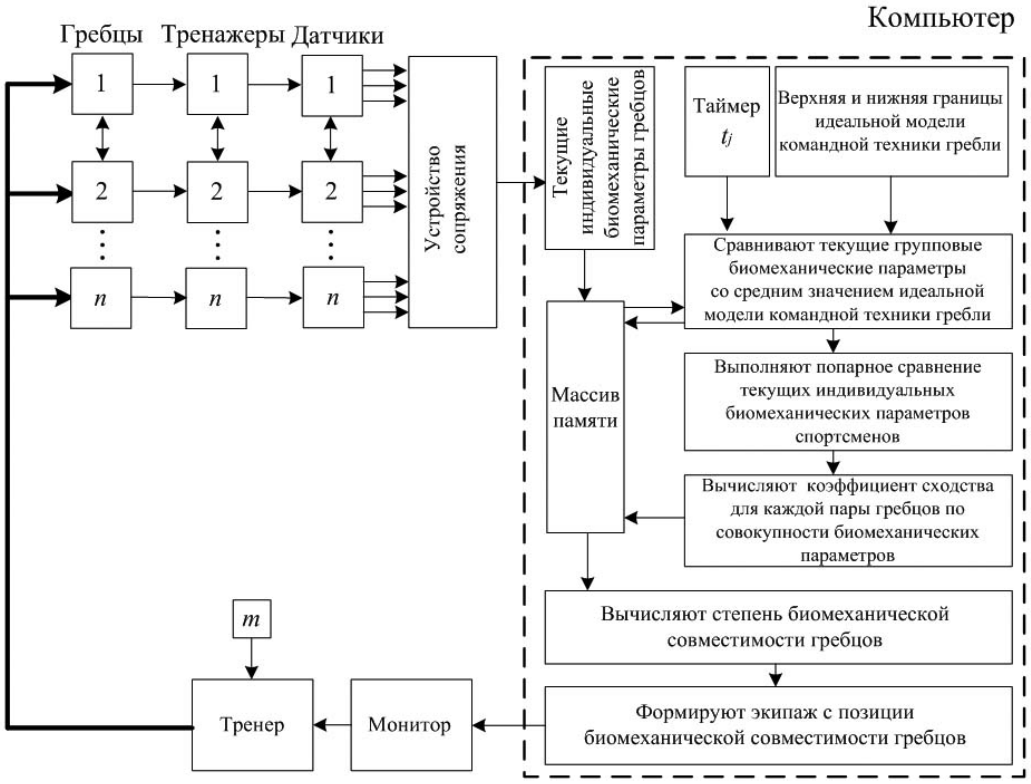


Рисунок 1 – Структурно-функциональная схема методики

ключается в осуществлении возможности определения тренером биомеханической совместимости гребцов и последующей коррекции состава экипажа шлюпки по результатам диагностики биомеханических параметров в процессе прохождения спортивной дистанции.

Интегральным показателем биомеханической совместимости является вычисленная мера близости (расстояние) $r_{греб}$ между спортсменами, объединенными в различные кластеры.

Критерием биомеханической совместимости является значение показателя совмести-

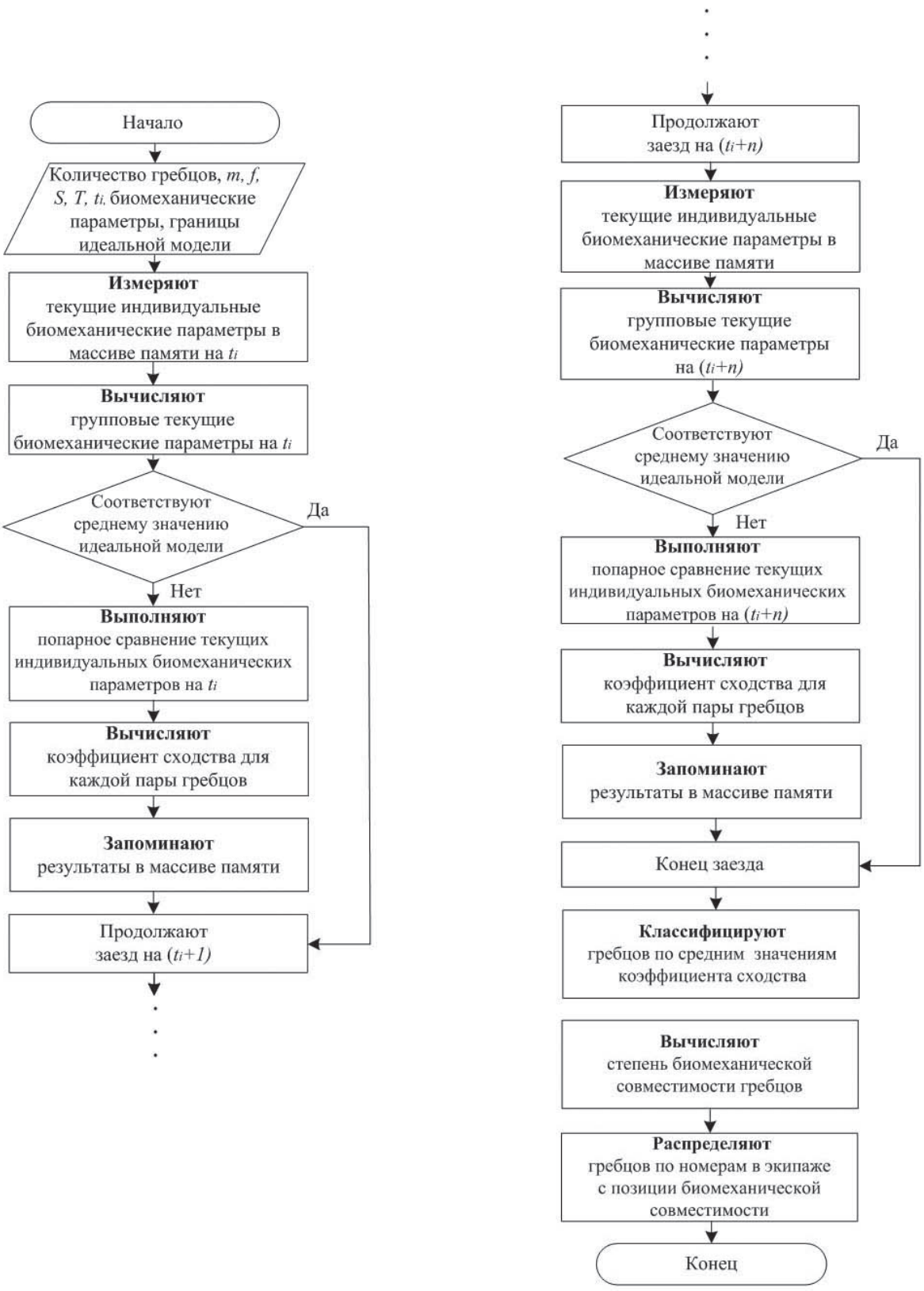


Рисунок 2 – Блок-схема последовательности действий, реализующих методику

мости в пределах: $0 \le r_{греб} \le 1$.

Теоретической основой методики являются математические (статистические) методы таксономического анализа [5], алгоритмы иерархической классификации кластерного анализа [6], а также теоретические и практические положения из предметной области гребного спорта [4].

В качестве основных исходных данных в методике выступает заданное количество гребцов в экипаже, дистанция гребли (время заезда), метки времени (контрольные точки измерений), измеренные индивидуальные биомеханические параметры гребцов, границы идеальной модели командной техники гребли.

Структурно-функциональная схема диагностики биомеханической совместимости иллюстрируется на рис. 1. Блок-схема последовательности действий, реализующих предлагаемую методику, представлена на рис. 2.

Таблица 1 – Градации измеряемых биомеханических параметров

Наименование класса параметров	**Наименование градации биомеханических параметров**	**Порядковый номер**
Фаза захвата	Расстояние между подвижным сиденьем и ножными упорами; Полезная высота ручки условных весел	1 2
Фаза проводки	Усилие, прикладываемое на ножные упоры; Усилие, прикладываемое на рукоятку условных весел; Время, затрачиваемое гребцом на подъезд от точки наиболее близкой к ножным упорам, к точке максимально удаленной от них	3 4 5
Фаза конца проводки	Угол отклонения корпуса гребца относительно вертикальной оси; Расстояние максимального отъезда подвижного сиденья от ножных упоров; Полезная высота ручки условных весел; Расстояние от ручки условных весел до корпуса гребца; Усилие, прикладываемое на подвижное сиденье	6 7 8 9 10
Фаза подъезда (заноса)	Время, затрачиваемое гребцом на подъезд от точки, наиболее удаленной от ножных упоров, к точке, максимально близкой к ним; Усилие, прикладываемое на ножные упоры; Угол отклонения корпуса гребца относительно вертикальной оси; Угол отклонения голеней гребца относительно вертикальной оси	11 12 13 14

Для достижения цели исследования предварительно осуществляют выполнение последовательности действий, описанных в известных способах [2, 3]. Для этого в помещении, где проводится тренировка гребцов, размещают гребные тренажеры Concept 2 по числу тренирующихся таким образом, чтобы рассадка гребцов соответствовала реальным номерам в экипаже шлюпки. Тренажеры соединяют между собой посредством витой пары или беспроводной технологии и подключают к компьютеру (серверу). Устанавливают измерительные датчики на нагрузочном устройстве, раме, рукоятке условных весел, подвижном сиденье, ножных упорах всех гребных тренажеров, участвующих в тренировочном процессе. Затем формируют идеальную модель командной техники гребли, для чего предварительно измеряют индивидуальные биомеханические параметры гребной локомоции каждого спортсмена. В качестве основных биомеханических параметров используют характеристики замкнутого цикла гребка [2]. Для удобства производимых измерений гребок условно разделяют на четыре взаимоувязанные фазы: фаза захвата,

фаза проводки, фаза конца проводки и фаза подъезда (заноса) [4]. Далее производят измерения индивидуальных биомеханических параметров в соответствии с перечисленными рабочими фазами замкнутого цикла гребка (табл. 1).

Измеренные значения индивидуальных биомеханических параметров сохраняют в выделенном массиве памяти. После чего определяют по полученным значениям обобщенные групповые показатели биомеханических параметров, которые определяют верхнюю и нижнюю границу идеальной модели командной техники гребли экипажа. Временной интервал T текущего заезда m разбивают на контрольные точки измерения групповых текущих биомеханических параметров метками времени tj. Таким образом, в процессе заезда информация с измерительных датчиков через устройство сопряжения поступает в компьютер и сохраняется в массиве памяти, а на метке t_j формируется текущее групповое значение биомеханических параметров.

Далее, для достижения цели исследования, осуществляют выполнение последовательности действий, описанных в заявке на предполагаемое изобретение [7]. Для этого определяют текущее значение групповых биомеханических параметров на первой метке tj. Сравнивают полученное значение со средним значением предварительно сформированной идеальной модели командной техники гребли. Если текущее групповое значение биомеханических параметров соответствует среднему значению идеальной модели, то продолжают заезд. Если на интервале tj текущие групповые параметры отклоняются от среднего значения модели, то осуществляют попарное сравнение спортсменов по текущим индивидуальным биомеханическим параметрам и вычисляют коэффициент сходства между всеми парами гребцов.

Для вычисления коэффициента сходства между всеми парами гребцов осуществляют операцию их попарного сравнения по некоторым признакам биомеханических параметров E_j следующим образом.

Для анализа биомеханической совместимости гребцов в компьютер заложен полный перечень как самих спортсменов $A=\{A_i\}$, $i = \overline{1,n}$, так и их биомеханических параметров $E=\{E_j\}$, $j = \overline{1,m}$. (табл. 1). На основании этих данных строят матрицу M_1, столбцами которой являются градации биомеханических параметров, а строками сравниваемые спортсмены (табл. 2). При этом у каждого спортсмена $A_i \in A$ значения некоторых измеренных биомеханических параметров $Ej \in E$ могут соответствовать или не соответствовать заданным значениям, в этом случае факт наличия или отсутствия номинального параметра у спортсмена представляют числом x_{ij} множества {0.1}:

$$x_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{если параметр } E_j \text{ у } A_i \text{ спортсмена соответствует номинальному;} \\ 0, & \text{если параметр } E_j \text{ не соответствует.} \end{cases}$$

Экспериментальные исследования и опыт практической гребли показали, что значение x_{ij} задают по тому же принципу, по которому обычно оценивают технику гребли, т.е. по факту исполнения: выполнил – не выполнил, умеет – не умеет.

Таблица 2 – Пример построения матрицы соответствия биомеханических параметров номинальным значениям

Гребцы	**Биомеханические параметры**									
	1	…	…	…	…	…	…	…	…	***n***
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
…	…	…	…	…	…	…	…	…	…	…
n	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0

При попарном сравнении спортсменов по биомеханическим параметрам замкнутого цикла гребка, по конечной совокупности признаков получают ряд значений весовых коэффициентов. В качестве коэффициента сходства сравниваемых спортсменов по конечной совокупности признаков ($n_{пр}$) принимают некоторый средний вес [5]:

$$K_{сх} = \frac{1}{n_{пр}} \left[\sum_{i=1}^{\ell_1} \frac{1}{x_{1(i)}} + \sum_{z=1}^{\ell_2} \frac{1}{x_{0(k)}} \right] - 1$$

Значения ($K_{сх}$) образуют квадратную матрицу, $M_2 = \|K_{сх}\|$ (табл. 3), которая имеет следующие свойства:

$$\begin{cases} \dfrac{N-2}{2} > K_{\text{сх}} \geq -1 \\ N-1 > K_{i,i} \geq \dfrac{1}{N-1} \\ K_{i,i} > K_{i,n} \end{cases}$$

Таблица 3 – Пример построения матрицы вычисленных значений коэффициента сходства

Гребцы	**Гребцы**				
	1	…	***i***	**…**	***n***
	Коэффициент сходства				
1	$K_{\text{сх}1\text{-}1}$	…	$K_{\text{сх}1\text{-}i}$	…	$K_{\text{сх}1\text{-}n}$
…	…	…	…	…	
i	$K_{\text{сх}i\text{-}1}$		$K_{\text{сх}i\text{-}i}$	…	$K_{\text{сх}i\text{-}n}$
…	…	…	…	…	
n	$K_{\text{сх}n\text{-}1}$	…	$K_{\text{сх}n\text{-}i}$	…	$K_{\text{сх}n\text{-}n}$

Отрицательные значения $K_{i,n}$ указывают на то, что различий между сравниваемыми гребцами больше, чем сходства. Поэтому при отрицательном значении ($K_{сх}$) можно однозначно сделать вывод о принадлежности гребцов к различным классам. Положительное значение ($K_{сх}$) свидетельствует о сходстве, причем сходство не полное, так как $K_{i,i} > K_{i,n}$. Таким образом, диагональные значения матрицы M_2 характеризуют наличие полных эталонов («сравнение самого с собой»), а остальные значения характеризуют только степень сходства. Значения коэффициента сходства для каждой пары гребцов запоминают в выделенных для этого массивах памяти.

Продолжают заезд. Перечисленные действия по вычислению коэффициента сходства между всеми парами гребцов выполняют на каждой последующей метке *tj* аналогично до тех пор, пока время заезда не закончится.

Далее, по окончании заезда *m* осуществляют распределение гребцов по номерам в экипаже шлюпки. Для этого в предлагаемой методике классифицируют спортсменов в соответствии с усредненными по количеству контрольных точек значениями коэффициента сходства и выделяют множество наиболее схожих вариантов из всех предлагаемых. То есть разбивают рассматриваемые варианты на два множества схожих и различных вариантов. Для выполнения такой классификации используют математический аппарат кластерного анализа, а именно иерархический алгоритм классификации [6].

Иерархический алгоритм классификации выполняют по следующей схеме (рис. 3).



Рисунок 3 – Блок-схема алгоритма иерархической классификации гребцов

Первоначально каждого спортсмена из множества гребцов $\{A_i\}$ считают отдельным кластером (блоки 2 и 3 на рис. 3). Строят матрицу расстояний M_3 размера $n \times n$ (n – количество классифицируемых спортсменов) (табл. 6), каждый элемент которой вычисляют как усредненный по количеству контрольных точек коэффициент сходства всех пар гребцов с помощью формулы

$$\overline{K}_{\text{сх}}(a_i) = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n} K_{\text{сх}}(a_i, t_j)$$

для каждого $i \in [1, n]$ (бл. 5 на фиг. 5). На следующем шаге объединяют два кластера, образующих новый класс (бл. 6 на рис. 3). Далее определяют расстояния от нового класса до всех остальных кластеров, и размерность матрицы расстояний M_3 сокращается на единицу. На p-ом шаге повторяют ту же процедуру на матрице $M_{3(a\text{-}p)\times(a\text{-}p)}$ до тех пор, пока все спортсмены не объединятся в один класс. В результате классификации строят дендрограмму биомеханической совместимости (рис. 5), отражающую последовательность включения исходных гребцов в кластеры и расстояния между классами. Слева указаны условные номера гребцов. Вертикальная связь обозначает объединение кластеров. Снизу расположена шкала расстояний между кластерами. Вычисленные расстояния между классами характеризуют степень биомеханической совместимости гребцов. При этом чем меньше значение расстояния между спортсменами $r_{греб}$, тем степень биомеханической совместимости выше: $r_{греб} \rightarrow \min$. Т.е. чем меньше указанный показатель, тем больше сходство между гребцами. Показатель совместимости не имеет единицы измерения и нижнего (минимального) значения, что требует его нормировки к нулю $r_{греб} \rightarrow 0$. Экспериментальные исследования и опыт тренерской работы показывают, что значение показателя совместимости должно находиться в пределах $0 \le r_{греб} \le 1$.

Далее тренеру на дисплей выводится информация, позволяющая рационально распределить гребцов по номерам в экипаже с позиции биомеханической совместимости.

Достижение сформулированной цели исследования проверялось экспериментальным путем. Так, при проведении эксперимента с участием 10 экипажей шлюпок было достоверно установлено, что достижение экипажем слаженных, синхронных действий напрямую зависит от биомеханической совместимости гребцов. Однако ввиду ограничений, вводимых на объем публикуемой статьи, авторы приняли решение не описывать процедуру проведения эксперимента, а ограничиться описанием порядка действий при использовании методики в процессе одного тренировочного заезда.

Пусть проводим тренировку одного экипажа шлюпки в составе шести гребцов без рулевого. Экспериментальный заезд проводим в тренажерном зале на гребных тренажерах Concept 2. Гребные тренажеры оборудованы измерительными датчиками, соединены между собой по витой паре и подключены к компьютеру (серверу), на котором установлено специальное программное обеспечение. На рис. 4 показаны результаты измерений групповых текущих биомеханических параметров спортсменов при проведении m заезда с выводом текущего группового показателя биомеханических параметров.

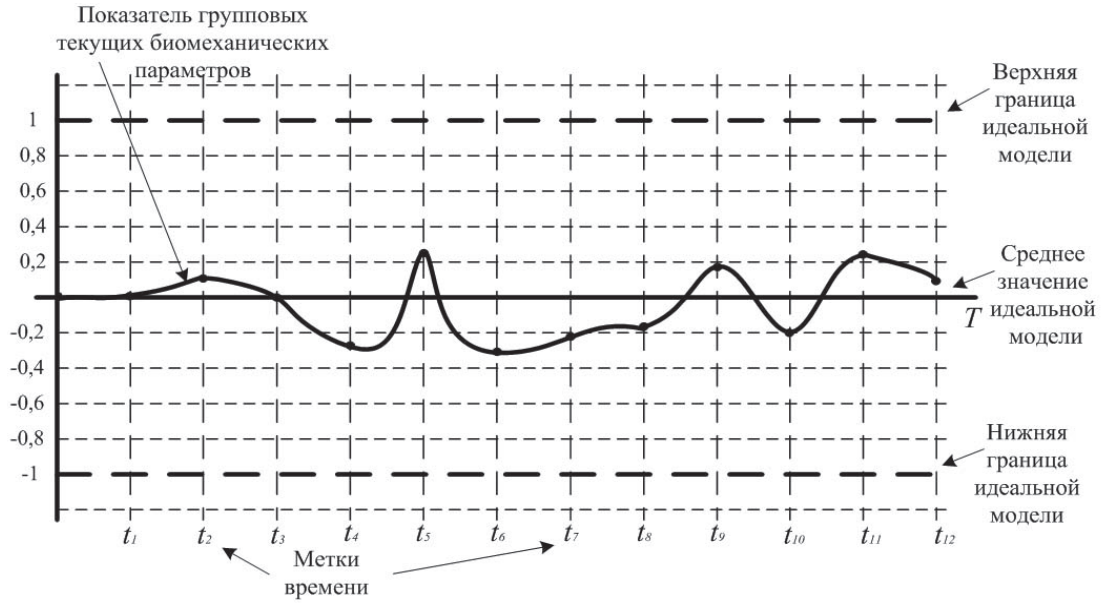


Рисунок 4 – Результаты исследований групповых биомеханических параметров спортсменов при экспериментальном заезде m на интервале времени T

Мониторинг результатов измеренных значений текущих групповых показателей биомеханических параметров осуществляют на интервале времени T. Тренер контролирует заезд m и отслеживает выводимые на монитор результаты текущих групповых биомеханических параметров гребцов на всех контрольных точках в соответствии с заданными временными метками t_i. Компьютер начинает анализ текущих групповых значений биомеханических параметров экипажа шлюпки на метке t_1. Текущее групповое значение биомеханических параметров экипажа на метке t_1 равно 0 (рис. 4), что соответствует среднему значению идеальной модели командной техники гребли. Компьютер продолжает анализировать текущее групповое значение биомеханических параметров на метке времени t_2. На данной контрольной точке текущее значение групповых биомеханических параметров равно 0,1, что не соответствует среднему значению идеальной модели. Далее компьютер сравнивает значения текущих индивидуальных биомеханических параметров с номинальными значениями, по результатам сравнения строит матрицу M_1 (табл. 4).

Таблица 4 – Результаты соответствия биомеханических параметров номинальным значениям на метке времени t_2

Гребцы	Биомеханические параметры													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
a_1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
a_2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
a_3	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
a_4	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
a_5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
a_6	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0

После чего осуществляет попарное сравнение спортсменов по текущим индивидуальным биомеханическим параметрам и вычисляет коэффициент сходства между всеми парами гребцов, полученные значения прописывает в матрице M_2. (табл. 5). Значения коэффициента сходства для каждой пары гребцов запоминает в выделенных для этого массивах памяти.

Таблица 5 – Результаты вычисления значений коэффициента сходства на метке времени t_2

Гребцы	Гребцы					
	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6
	Коэффициент сходства					
a_1	1	-0,29	0,7	-0,56	0,87	0,7
a_2	-0,29	1	-0,29	0,41	-0,14	-0,29
a_3	0,7	-0,29	1	-0,56	0,56	0,41
a_4	-0,56	0,41	-0,56	1	-0,41	-0,56
a_5	0,87	-0,14	0,56	-0,41	1	0,56
a_6	0,7	-0,29	0,41	-0,56	0,56	1

На метке t_3 компьютер обрабатывает полученные данные текущего группового значения биомеханических параметров экипажа шлюпки. Текущее значение групповых биомеханических параметров экипажа на метке t_3 равно 0, что соответствует среднему значению идеальной модели командной техники гребли. Компьютер действия по вычислению коэффициента сходства не осуществляет. Компьютер продолжает анализировать данные о текущих групповых значениях биомеханических параметров, полученных на метках времени t_4, t_5, t_6, t_7, t_8, t_9, t_{10}, t_{11}, t_{12}, сохраняя в массивах памяти значения коэффициента сходства для каждой пары гребцов. По окончании времени заезда T компьютер вычисляет усредненные по количеству меток времени значения коэффициента сходства для всех пар гребцов с помощью формулы

$$\overline{K}_{\text{сх}}(a_i) = \frac{1}{10}\sum_{j=1}^{10} K_{\text{сх}}(a_i, t_j)$$

для каждого $i \in [1, n]$. Результаты вычислений представлены в табл. 6. Из расчетов исключаются контрольные точки, на которых групповые значения биомеханических показателей соответствовали среднему значению идеальной модели командной техники гребли.

Таблица 6 – Результаты усредненных по количеству контрольных точек значений коэффициента сходства

Гребцы	Гребцы					
	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6
	Усредненное значение коэффициента сходства					
a_1	1	-0,28	0,71	-0,57	0,85	0,71
a_2	-0,28	1	-0,28	0,42	-0,14	-0,28
a_3	0,71	-0,28	1	-0,57	0,57	0,42
a_4	-0,57	0,42	-0,57	1	-0,42	-0,57
a_5	0,85	-0,14	0,57	-0,42	1	0,57
a_6	0,71	-0,28	0,42	-0,57	0,57	1

По результатам вычислений компьютер строит дендрограмму биомеханической совместимости гребцов (рис. 5) и выводит данные дендрограммы на монитор. Дендрограмма, представленная на рис. 5, иллюстрирует степень биомеханической совместимости гребцов в экипаже шлюпки. Например, гребцы под номерами 1 и 5 были первыми объединены в кластер, и вычисленная степень биомеханической совместимости между ними равна 0,38. Гребцы под номерами 3 и 6 объединены в кластер вторыми, и вычисленная степень биомеханической совместимости между ними равна 0,6. Гребцы под номерами 2 и 4 были объединены в кластер последними, и вычисленная степень биомеханической совместимости между ними равна 1. Таким образом, сформировались три пары гребцов с допустимыми значениями биомеханической совместимости. При этом степень биомеханической совместимости сложившихся пар гребцов составляет: между первой и второй парой – 0,6, между первой и третьей парой – 2,38, между второй и третьей парой – 2,38. Следовательно, рассаживать гребцов по номерам в экипаже морского яла следует следующим образом (рис. 6). Гребцов под номерами 1 и 5 на загреб, гребцов под номерами 3 и 6 на середину, а гребцов под номерами 2 и 4 на бак. Но при наличии большей выборки третью пару гребцов, в виду низкой биомеханической совместимости с экспериментальным экипажем, рационально перераспределить в другой экипаж, в котором находятся спортсмены с более близкими значениями биомеханической совместимости.

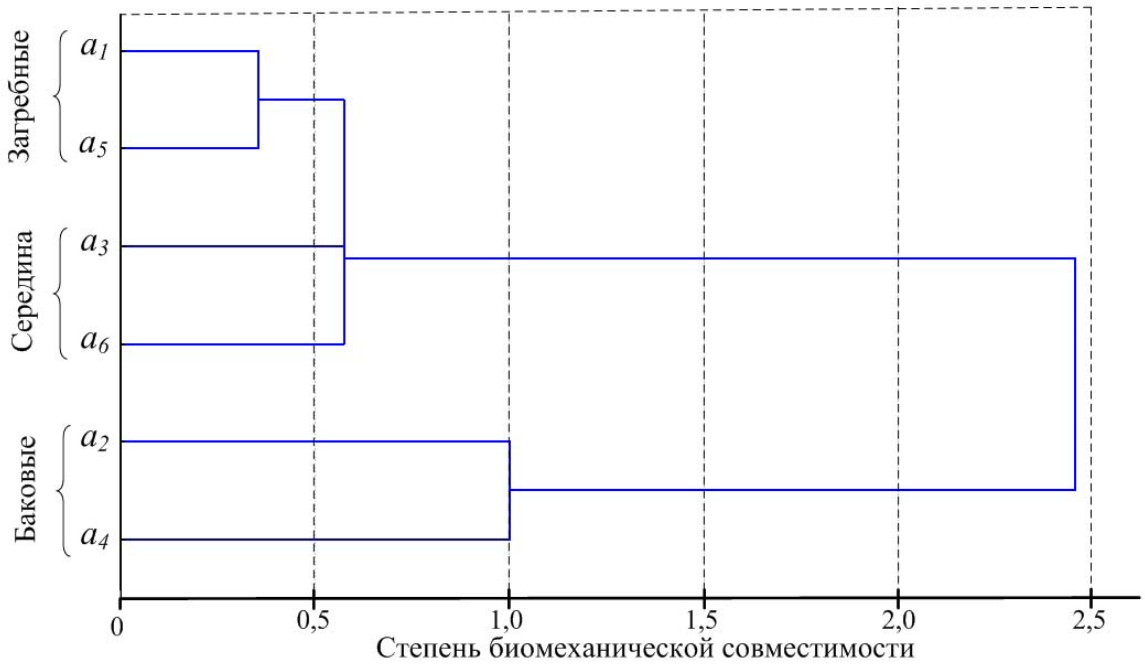


Рисунок 5 – Дендрограмма биомеханической совместимости спортсменов-гребцов

Указанный порядок действий по коррекции состава экипажа шлюпки с позиции биомеханической совместимости выполняют для каждого из m переменных условий тренировочного заезда на гребных тренажерах с привлечением одного или множества n экипажей шлюпок. Так как своевременное выявление совместимых по биомеханическим парамет-

рам пар гребцов позволяет оптимизировать рассадку этих пар по номерам в экипажах шлюпок и, следовательно, в сжатые сроки добиться слаженных и синхронных действий гребцов в составе всего экипажа, что позволит значительно повысить результативность тренировочного процесса.

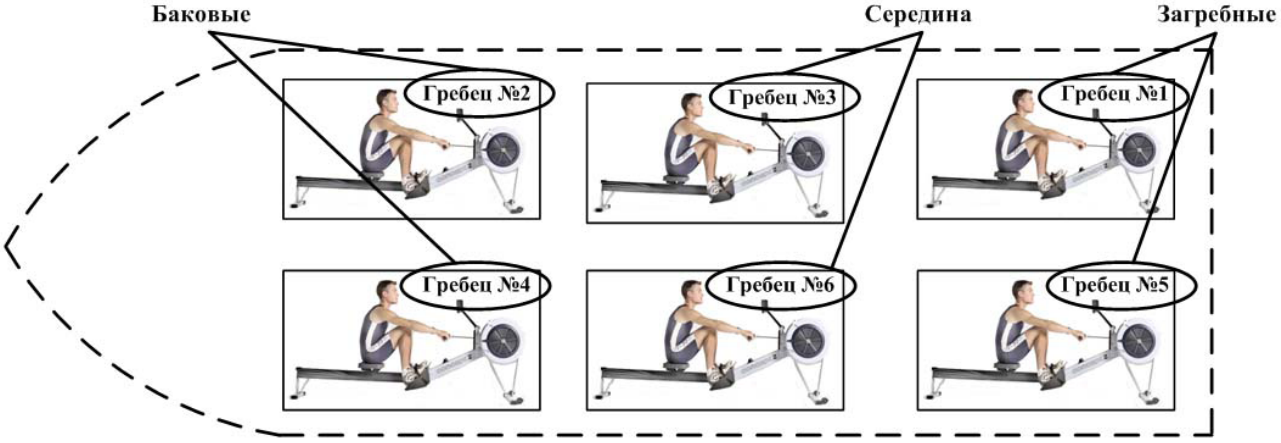


Рисунок 6 – Иллюстрация результатов распределения гребцов по номерам в экипаже шлюпки с позиции биомеханической совместимости

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, при использовании разработанной методики достигается повышение эффективности тренировочного процесса путем рационального распределения спортсменов-гребцов по номерам в экипаже шлюпки за счет своевременной диагностики биомеханической совместимости, что и обеспечивает достижение цели исследования. Кроме того, предлагаемая методика расширяет возможности тренерского состава по контролю технической подготовленности спортсменов и облегчает процедуру принятия решения на рациональное распределение гребцов по номерам в экипаже с позиции биомеханической совместимости. Дополнительно предлагаемая методика может применяться в системе дистанционного тренировочного процесса, основанного на использовании сети Интернет, для оценки уровня слаженности в работе удаленного экипажа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов, Л. Н. Шлюпка. Устройство и управление / Л.Н. Иванов. – М. : Воениздат, 1976. – С. 48-54.
2. Игнатенко, А. В. Способ коррекции биомеханических параметров командной техники гребли / А. В. Игнатенко, М. А. Михайлова и др. // Патент РФ № 2630436 от 07.09.2017 г.
3. Малышко, А. В. Способ коррекции биомеханических параметров командной техники гребли / А. В. Малышко, А. В. Игнатенко, М. А. Михайлова, С. Н. Могилинец // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. – 2016. –№ 4. – С. 110-116.
4. Стив Редгрейв. Энциклопедия гребли / Стив Редгрейв. – М. : Издательство Достоинство, 2014. – 327 с.
5. Смирнов, Е. С. Таксономический анализ / Е. С. Смирнов. – М. : Издательство Московского университета, 1969. – 187 с.
6. Мандель, И. Д. Кластерный анализ / И. Д. Мандель. – М. : Финансы и статистика. 1988. – 176 с.
7. Игнатенко, А. В. Способ коррекции состава экипажа морского яла с позиции биомеханической совместимости / А. В. Игнатенко, М. А. Михайлова и др. // Патент РФ по заявке на изобретение от 2019 г.

REFERENCES

1. Ivanov, L. N. Yawls. Their appliance and operating / L. N. Ivanov. – Moscow : Voenizdat, 1976. – P. 48-54.
2. Ignatenko, A. V. The method of correcting the biomechanical parameters of the rowing technique / A. V. Ignatenko, M. A. Mikhailova // RF Patent № 2630436 of 07.09.2017.
3. Malyshko, A. V. The method of correcting biomechanical parameters of the rowing technique command / A. V. Malyshko, V. A. Ignatenko, M. A. Mikhailova, S. N. Mogilinets // Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. – 2016. –No. 4. – P. 110-116.
4. Steve Redgrave. Rowing encyclopedia / Steve Redgrave. – Moscow : Publishing office "Dostoinstvo", 2014. – P. 123-135.
5. Smirnov, E. S. Taxonomic analysis / E. S. Smirnov. – Moscow : Publishing office of Moscow University,

1969. – P. 19-38.
6. Mandel, I. D. Cluster analysis / I. D. Mandel. – Moscow : Finance and statistics. 1988. – 176 p.
7. Ignatenko, A. V. The yawl crew correction methods from the biomechanical compatibility perspective / A. V. Ignatenko, M. A. Mikhailova // RF Patent for the invention application of 2019.

УДК 77.05;796.01.61;796.01.57

ПОЛИПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА КУРСАНТОВ ВОЕННО-ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА

Курьянович Елена Николаевна, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой медико-биологических дисциплин, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Аржаков Виктор Викторович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры медико-биологических дисциплин, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Солнцев Денис Анатольевич, начальник отдела по организации научной работы и подготовки научно-педагогических кадров, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург;

Федорченко Андрей Сергеевич, соискатель, Военный институт физической культуры, Санкт-Петербург.

POLYPARAMETRIC RESEARCH METHODS AND EVALUATION OF THE MILITARY PHYSICAL TRAINING HIGH SCHOOL CADETS' BODY FUNCTIONAL STATE

Kuryanovich E.N., Doctor of Pedagogics, Professor, Head of the medical and biological disciplines Department, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Arzhakov V.V., Candidate of Pedagogics, Associate Professor of the medical and biological disciplines Department, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Solntsev D.A., Head of Department for research activities organization and training of scientific and pedagogical personnel, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg;

Fedorchenko A.S., Applicant, Military Institute of Physical Training, St. Petersburg.

Аннотация:

В статье рассматриваются теоретико-методологические аспекты исследования и оценки функционального состояния организма курсантов военно-физкультурного вуза. Изучено функциональное состояние организма курсантов первого года обучения с применением полипараметрических методов, дана его интегративная оценка. Методы включали исследование соматической, вегетативной и психофизиологической сферы. Полученные в результате проведенной работы параметры позволили составить индивидуальный «паспорт» функционального состояния каждого курсанта, что дает возможность корректировать учебно-тренировочный процесс.

Ключевые слова:

полипараметрические методы исследования, функциональное состояние организма, работоспособность, методы оценки функционального состояния.

Abstract:

The paper considers the theoretical and methodological aspects of studies and assessment of the body functional state of military physical training institutions cadets. The body functional state of first-year cadets has been studied using polyparametric methods. Its integrative assessment has been presented. The research methods included the study in somatic, vegetative and psychophysiological aspects. The parameters obtained as a result of the study conducted make it possible to develop an individual "passport" of the body functional state of each cadet. It allows to improve the educational and training process.

Key words:

polyparametric research methods, the body functional state, work ability, functional state assessment methods.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время достаточно большое количество научных публикаций посвящено исследованию функционального состояния человека, но при этом не существует общепринятого понимания этого термина, как и нет общепринятой методики его исследования и оценки [1, 2]. Неоднозначность трактовок, отсутствие общепринятых понятий и определений требует всестороннего рассмотрения этого вопроса, прежде всего с точки зрения методологии исследования.

Согласно трактовке физиологических терминов «функциональное состояние» – это

комплекс наличных характеристик тех функций и качеств, которые прямо или косвенно обуславливают выполнение заданной деятельности» [2, 3].

При рассмотрении динамики функционального состояния с точки зрения физической подготовки, то есть связанного с адаптацией к физической нагрузке, чаще всего изучаются такие физиологические составляющие системы, как вегетативная и двигательная. Ведущая роль этих компонентов для формирования адаптации к физической нагрузке очевидна и не требует комментариев.

С тех пор, как K. Bichat еще в начале XIX века предложил рассматривать жизнедеятельность человека в трех сферах: вегетативной, соматической и психической, появился комплексный или полипараметрический подход к изучению и оценке функционального состояния. Интегральные показатели должны включать в себя не только отдельные показатели, но и количественные оценки функционирования регуляторных систем, которые обеспечивают целостность организма как системы и процессов адаптации в ней.

Однако до сих пор, как показывает анализ литературы, не всегда удается достичь интегративного анализа всех трех сфер функционального состояния. В работах, посвященных этому вопросу в физиологии спорта и физической подготовки, чаще всего доминируют исследования какой-то одной сферы, в основном психофизиологической составляющей, мало уделяется внимания соматическим и вегетативным функциям.

Исходя из вышесказанного, на наш взгляд, наиболее перспективной выглядит использование методики интегральной количественной оценки функционального состояния спортсменов, разработанная И.А. Саповым, А.С. Солодковым, В.С. Щеголевым, Ю.М. Бобровым [4–6]. По выработанной авторами формуле производился расчет индекса до и после тренировочного цикла, что позволяло оценивать динамику изменения функционального состояния. Эта методика использовалась в основном для оценки индивидуальных изменений.

При изучении больших групп наиболее информативным, на наш взгляд, является методика оценки в баллах, предложенная В.И. Баландиным (1986) и апробированная в Военном институте физической культуры. Методика состоит в присвоении каждому из исследуемых параметров баллов от 1 до 9, где 5 баллов соответствовали X±0,25 δ. Баллы от 4 до 1 увеличивались на 0,5 δ, а баллы от 6 до 9 соответственно уменьшались на 0,5 δ.

Этот метод позволял производить интегральную оценку функционального состояния, анализируется каждый отдельный исследуемый признак, учитывая в целом индивидуальные особенности развития каждой из сфер функционального состояния.

Помимо полипараметрического метода изучения функционального состояния, не без успеха используется и монопараметрический метод. Монопараметрический метод исследования функционального состояния подразумевает изучение одной из основных регуляторных систем организма, так как в этих системах так или иначе интегрируется вся регуляторная деятельность. К таким методикам относится, например, широко используемое в физиологии спорта и физической подготовке изучение вариабельности сердечного ритма, на основании которого можно, в том числе, исследовать вклад симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы в общую регуляцию функций [7, 9].

И тот и другой подход к изучению функционального состояния организма человека имеет определенные позитивные и негативные стороны. Так, например, монопараметрический метод, такой как исследование вариабельности сердечного ритма, очень удобен для контроля процесса адаптации спортсменов к специфическим физическим нагрузкам, но мало приемлем для использования в полевых условиях [7].

При синтезе результатов аналитических исследований нередко возникают очень большие трудности, так как данные полипараметрических исследований бывают весьма разнонаправленными, даже у одних и тех же испытуемых, что делает крайне затруднительным обработку и осмысление полученных результатов. С подобной проблемой мы столкнулись при анализе результатов настоящего исследования.

Однако полипараметрический методологический подход, на наш взгляд, дает более широкие возможности для оценки влияния различных методов повышения уровня функционального состояния, в том числе и в первую очередь физической подготовки, на отдельные сферы: соматическую, вегетативную и психофизиологическую.

В процессе учебно-боевой и боевой деятельности военнослужащему приходится переносить большие физические нагрузки и значительное нервно-психическое напряжение. Поэтому успешность выполнения служебных обязанностей, а в конечном счете боеспособность, в существенной мере зависит от уровня функционального состояния организма. Однако изучение влияния различных факторов военного труда и позитивного

воздействия физической подготовки на уровень функционального состояния в реальных условиях несения службы является исключительно трудоемким, а часто просто невыполнимым по вполне понятным объективным причинам. Ряд профессий, где профессиональная деятельность осуществляется в схожих условиях эмоционального стресса, большой физической нагрузки и при воздействии схожих факторов риска, к представителям таких профессий можно отнести специалистов военно-физкультурного профиля.

Нервно-психические напряжения обуславливают функциональную напряженность всех органов и физиологических систем организма и психики в целом. В сочетании с физической нагрузкой курсанты, в особенности первого года обучения испытывают достаточно сильный эмоциональный стресс, протекающий по типу общего адаптационного синдрома [10]. Мы придаем психологической составляющей большое значение, так как адаптация к физической нагрузке является не пассивным ответом организма, детерминированным только тренировочным процессом, а направляется осознанно, волевым усилием.

С этой точки зрения исследование динамики изменения функционального состояния в процессе специфической адаптации к учебе в военно-спортивном вузе на протяжении ряда лет с использованием полипараметрического метода представляет большой научно-практический интерес.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Материал и методы исследования. Были обследованы курсанты первого курса ВИФК в возрасте 18–20 лет. Изучались функциональные состояния организма курсантов с помощью полипараметрических методов.

Были использованы следующие методики:

1. Соматическая сфера: Определялись следующие параметры: длина тела (см), масса тела (кг), окружность грудной клетки (см), динамометрия (кистевая и становая) (кг); жизненная емкость легких (мл). Оценка проводилась с использованием следующих индексов: индексов Кетле, Пинье, Эрисмана, жизненного индекса и силовых индексов.

2. Вегетативная сфера: исследование выполнялось на аппаратной системе эргоспирометрии фирмы Schiller. Были определены следующие параметры:

– ЭКГ в покое (12 стандартных отведений);

– частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое и во время нагрузки;

– артериальное давление (АД) в покое и во время нагрузки;

– PWC_{170} (абсолютное и относительное, т.е. в перерасчете на 1 кг массы тела); максимальное потребление кислорода – абсолютное и относительное;

– аэробно-анаэробный переход (АП) – в Вт нагрузки. АП определялся вентиляционным способом.

3. Психофизиологическая сфера: использовался метод стабилометрии с помощью компьютерного стабилоанализатора с обратной биологической связью «Стабилана»; во всех исследованиях регистрируются координаты центра давления (ЦД) на опору.

Были определены следующие параметры: оценка статической устойчивости – проба Ромберга; оценка двигательной памяти (тест «треугольник»); оценка процессов возбуждения и торможения производилась по тесту со ступенчатым отклонением.

Полученные данные были подвергнуты статистическому анализу с использование программы Statistica 6,0.

Обследование выполнялось в утренние часы с использованием оборудования лаборатории оценки функционального состояния организма человека кафедры МБД ВИФК.

Результаты исследования и их обсуждение. При изучении соматической составляющей, являющейся как бы «основой» для дальнейшего физического совершенствования, было выявлено, что длина тела в среднем по группе первокурсников составила 176,1±6,3 см; масса тела – 71,6±7,6 кг; окружность грудной клетки в покое – 98,8±4,4 см; ЖЕЛ – 3934±689 мл; сила правой кисти – 50,6±7,2 кг; левой – 47,2±6,7; становая сила – 120,4±19,4 кг. Индексы: Кетле – 406±35; жизненный – 55,1±8,6; силовой индекс правой кисти 70,8±7,9; левой – 66,0±7,5; индекс становой силы – 168,6±23,4. Индексы Эрисмана и Пинье варьировали в широких диапазонах [8, 15].

Оценка соматической сферы показала снижение показателей жизненного и силового индексов при нормальных индексах Кетле, Пинье и Эрисмана. Схожие результаты были получены другими авторами, посвященных физическому развитию студентов первых курсов вузов и призывников [11, 12].

Следовательно, можно сделать вывод, что недостаточное развитие скелетной мускулатуры, выявленное у обследованного контингента, характерно для молодых людей 1989–1994 годов рождения.

Наиболее интересные данные были получены при исследовании ряда вегетативных функций и их изменении при многоступенчатой велоэргометрической нагрузке.

Средние показатели ЧСС, АД в покое не отличаются от средних показателей, прису-

щих молодым людям в возрасте от 18 до 20 лет. У 11 из 37 отмечалась гипотония. У 14 человек систолическое АД было выше 130 и достигало 150 мм рт. ст. Возможно, это было связано с «предстартовым состоянием». С другой стороны, обследование курсантов проводилось во время обычной учебно-тренировочной нагрузки без учета уровня индивидуальной физической и психо-эмоциональной нагрузки перед обследованием.

При анализе электрокардиограмм была обнаружено существенное увеличение сегмента ST в покое. У большинства курсантов сегмент ST был больше 1 мм, то есть был выше, чем у студентов других вузов и соответствовал скорее показателям спортсменов, тренирующихся на выносливость. Только у 12 курсантов сегмент ST был меньше 1 мм.

Под влиянием велоэргометрической нагрузки на уровне аэробно-анаэробного перехода были получены ожидаемые результаты: отмечалось повышение АД, в основном за счет систолического давления, возросла ЧСС в среднем до 157,0±2,0, что сопровождалось увеличением ST до 2,4±2,0 мм. Тренд на повышение ST в ответ на выполнение физической нагрузки был четко выражен у 31 из 39 курсантов, лишь у восьми наблюдалось снижение амплитуды сегмента ST.

Таким образом, адаптивная реакция сердечнососудистой системы реализовывалась, в основном, за счет увеличения сердечного выброса, то есть увеличения «мощности» работы сердца. При этом интенсивная физическая нагрузка, в среднем W_{max}=202,0±9,8 Вт, не привела к снижению амплитуды ST и смещению ее в отрицательную зону, т.е. у курсантов не возникло признаков гипоксии миокарда, нередко встречающихся при большой физической нагрузке [13]. Это говорит о хороших адаптивных возможностях сердечно-сосудистой системы у всех обследуемых.

Изучение аэробной работоспособности показало, что средние показатели PWC170 как общие, так и относительные (230,0±12,6 Вт и 3,2±0,4 Вт/кг) соответствуют таковым у лиц с хорошим уровнем работоспособности специально не тренирующихся на выносливость [14]. Средний уровень аэробно-анаэробного перехода (АП) составил 62,99±4,33% от PWC_{170}.

Средние показатели максимального потребления кислорода были на уровне 3,43±0,3 л/мин и 44,3±1,9 мл/кг/мин. Минутный объем дыхания на уровне максимальной нагрузки составил около 58,2±1,6 л/мин. При этом прирост минутной вентиляции легких происходил в основном за счет дыхательного объема.

Сопоставление наших данных с данными изучения МПК как у спортсменов, так и у студентов вузов, опубликованных в литературе, затруднено, так как при эксперименте использовались разные методы определения МПК. Там где применялись расчетные методики, МПК было явно завышено. Такое расхождение в оценке уровня МПК у молодых людей заставило нас сравнить результаты определения МПК прямым методом, т.е. с использованием газоанализатора фирмы Schiller, и расчетными, полученными по формуле, предложенной Карпманом В.Л. и соавторами (1988) [14], исходя из уровня PWC_{170}. Тем более, что мы выявили сильную положительную связь между значением PWC_{170} и МПК. Несмотря на то, что были получены близкие средние цифры, у 43% обследованных отмечались разнонаправленные расхождения, которые достигали весьма значительных величин. На наш взгляд, расчетные методы определения МПК могут использоваться только в качестве ориентировочных показателей.

Исследование психофизической сферы показало, что только 10% испытуемых обладают достаточно хорошей статической устойчивостью, остальные имели отклонения от «нормы». Причем, существенные отклонения центра давления наблюдались при слуховой стимуляции с закрытыми глазами в сагиттальной плоскости.

Исследование двигательной памяти выявилось, что все испытуемые временную структуру помнят достаточно неплохо. Так, средняя длительность прохода треугольника составила при обучении 5,3 с и при анализе 6,1 с, а треугольник 95 мм/с и 106 мм/с соответственно.

Расчет площади треугольника при его прохождении показал значительный разброс: при обучении – 5995 мм² и при анализе – 8953 мм², т.е. они различались на 149%. Такое значительное несоответствие площадей треугольников отражает недостаточную память пространственных ориентиров. Эти отклонения отражаются в смещении треугольников по сагиттали и по фронтали: меньше по фронтали – 4,1 мм/7,8 мм и по сагиттали – 3,55 мм.

Таким образом, в результате было определено, что развитие двигательной памяти у всех испытуемых недостаточное. Особенно это касается памяти на пространственные ориентиры: с временными ориентирами – значительно лучше. Латентный период компенсаторного движения был больше, чем возврата: 0,30 с и 0,27 с, соответственно. Скорость броска компенсаторного движения была меньше, чем возвратного: 56,85 мм/с и 58,58 мм/с. Время реакции на движение впе-

ред/назад составило 4,46 с и 4,18 с.

При исследовании латеральной асимметрии было выявлено, что правополушарный тип составил 75% от числа испытуемых, что соответствует данным литературы, которые говорят о большем количестве правополушарных типов асимметрии у лиц, активно занимающихся спортом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, результаты обследования дают возможность составить индивидуальный «паспорт» функционального состояния организма курсантов первого года обучения и возможность динамического наблюдения в процессе обучения. Индивидуальный «паспорт» функционального состояния курсанта позволит выявить снижения или нарушения его в процессе учебно-тренировочной деятельности и своевременно проводить их коррекцию, что даст возможность выработать более перспективные методы физической и специальной подготовки для развития общей и специальной выносливости у военнослужащих.

ЛИТЕРАТУРА

1. Данилова, Н. Н. Функциональные состояния. Механизмы и диагностика / Н. Н. Данилова. – М. : [б.и.], 1985. –146 с.
2. Медведев, В. И. Адаптация человека / В.И. Медведев, В.И. Данилов. – СПб. : Изд-во Института мозга человека РАН, 2003. – 584 с.
3. Медведев, В. И. Функциональные состояния головного мозга человека / В.И. Медведев. – Л. : Наука,1982. – 215 с.
4. Солодков, А. С. Физическая работоспособность спортсмена / А. С. Солодков. – СПб. : ГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1995. – 43 с.
5. Состояние функций организма и работоспособность моряков / И. А. Сапов [и др.]. – Л. : Медицина. 1980. – 192 с.
6. Солодков, А. С. Работоспособность спортсменов: ее критерии и способы коррекции / А. С. Солодков, В. А. Бухарин, Д. С. Мельников // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2007. – № 3 (25). – С. 74-79.
7. Дембо, А.Г. Спортивная кардиология : руководство для врачей / А. Г. Дембо, Э. В. Земцовский. – Л. : Медицина, 1989. – 464 с.
8. Функциональное состояние организма курсантов военно-физкультурного вуза / Е. Н. Курьянович [и др.] // Мат-лы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. В 2 ч. Ч. 2 / ВИФК; под ред. В. Л. Пашута, Е. Н. Курьянович. – СПб., 2012. – С. 48-53.
9. Михайлов, В. М. Вариабельность ритма сердца: опыт практического применения метода / В. М. Михайлов : 2-е изд., перераб. и доп. – Иваново : Изд-во Иван. гос. мед. академии, 2002. – 290 с.
10. Селье, Г. Очерки об адаптационном синдроме / Г. Селье. – М. : Медгиз, 1960. – 210 с.
11. Рютина, Л. Н. Динамика физической подготовленности студентов железнодорожного ВУЗа / Л. Н. Рютина // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 11. – С. 56-57.
12. Мещеряков, А. В. Физическая работоспособность студентов-юношей, имеющих разный уровень двигательной активности / А. В. Мещеряков // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 11. – С. 58 – 59.
13. Хмелева, С. Н. Адаптация к физическим нагрузкам и ее медико-биологические характеристики у спортсменов циклических видов спорта / С. Н. Хмелева, А. А. Буреева, В. Ю. Давыдов, Н. Д. Васильев // Теория и практика физ. культуры. – 1997. – № 4. – С. 19-21.
14. Карпман, В. Л. Тестирование в спортивной медицине / В. Л. Карпман, З. Б. Белоцерковский, И. А. Гудков. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 280 с.
15. Пашута, В. Л. Психолого-педагогические и морфофункциональные особенности физической и специальной подготовки военнослужащих : коллективная монография / В. Л., Пашута, Е. Н. Курьянович, Т. И. Вихрук, В. В. Аржаков ; под ред. В. Л. Пашута. – СПб. : МО РФ, ВИФК, 2019. – 244 с.

REFERENCES

1. Danilova, N. N. The functional states. Mechanisms and diagnostics / N. N. Danilova. – Moscow : [s. n.], 1985. – 146 p.
2. Medvedev, V. I. Human adaptation / V. I. Danilov. – St. Petersburg : Institute of the human brain, RAS, 2003. – 584 p.
3. Medvedev, V. I. The human brain functional states / V. I. Medvedev. – Leningrad : Nauka [Science], 1982.– 215 p.
4. Solodkov, A. S. Physical performance of athletes / A. S. Solodkov. – St. Petersburg : Lesgaft NSU, 1995. –

43 p.
5. The body functional state and work ability of sailors / I. A. Sapov [et al.]. – Leningrad : Medicina, 1980. – 192 p.
6. Solodkov, A. S. Performance of athletes: its criteria and methods of correction / A. S. Solodkov, V. A. Bukharin, D. S. Melnikov // Scientific notes of the Lesgaft University. – 2007. – No. 3 (25). – P. 74-79.
7. Dembo, A. G. Sports cardiology : guide for doctors / A. G. Dembo, E. V. Zemtsovsky. – Leningrad : Medicina, 1989. – 464 p.
8. The body functional state of military sports cadets / E. N. Kuryanovich [et al.] : materials of the all-Russian scientific and practical conference, with international participation. In 2 pts. Pt. 2 / MIPT; ed. by V. L. Pashuta, E. N. Kuryanovich. – St. Petersburg, 2012. – P. 48-53.
9. Mikhailov, V. M. Heart rate Variability: experience of practical application of the method / V. M. Mikhailov : Ed. 2nd, rev. and augm. – Ivanovo ; Ivanovo State Med. Academy press, 2002. – 290 p.
10. Selye, H. Essays on the adaptive Selye syndrome. – Moscow : Medgiz, 1960. – 210 p.
11. Ryutina, L. N. Dynamics of physical fitness of railway university students / L. N. Ryutina // Theory and practice of physical culture. – 2006. – No. 11. – P. 56-57.
12. Meshcheryakov, A. V. Physical performance of young students with different levels of motor activity / A.V. Meshcheryakov // Theory and practice of physical culture. – 2006. – No. 11. – P. 58-59.
13. Khmeleva, S. N. Adaptation to physical activity and its medical and biological characteristics of cyclic sports athletes / S. N. Khmeleva, A. A. Bureeva, V. Yu. Davydov, N. D. Vasiliev // Theory and practice of physical culture. – 1997. – No. 4. – P. 19-21.
14. Karpman, V. L. Testing in sports medicine / V. L. Karpman, Z. B. Belotserkovsky, I. A. Gudkov. – Moscow : Fizkul'tura i Sport [Physical Culture and Sport], 1988. – 280 p.
15. Pashuta, V. L. Psychopedagogical and morphofunctional aspects of physical and special military training : monograph / V. L. Pashuta, E. N. Kuryanovich, T. I. Vihruk, V. V. Arzhakov ; ed. by V. L. Pashuta. – St. Petersburg : MD of the RF, MIPT, 2019. – 244 p.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. Статья представляется в редакцию по электронной почте (info@вифк.рф) и в одном экземпляре на бумаге, к которому необходимо приложить:
– диск с электронным текстом, идентичным напечатанному;
– рапорт (отношение) на имя главного редактора;
– анкету автора;
– справку о грифе (для сотрудников ведомственных организаций).
2. К статье приложить перевод на английский язык заголовка, фамилий авторов, резюме (аннотации), ключевых слов и списка цитированной литературы. Авторы несут ответственность за точность и качество перевода.
3. К документам приложить качественную портретную фотографию первого автора, фото прилагается отдельным вертикально ориентированным графическим файлом (tiff, jpg) с разрешением не менее 1280 на 960 пикселей.
4. Каждая поступившая рукопись рассматривается редакцией. Если она не удовлетворяет минимальным требованиям (по тематике и специальности журнала, научному уровню, наличию научных результатов и оформлению), то автору направляется мотивированный отказ. В противном случае рукопись рецензируется.
5. Если в полученной рецензии имеются замечания или она отрицательна, то автору рекомендуется доработать рукопись и учесть эти замечания или, соответственно, ему направляется мотивированный отказ, к которому прилагается рецензия.
6. Решение о целесообразности публикации после рецензирования принимается главным редактором, а при необходимости – на заседании редколлегии.
7. Если решение о целесообразности публикации положительно, то рукопись направляется на литературное редактирование, корректировку.
8. Редакция оставляет за собой право принятия решения по характеру публикации, ее рубрике и названию, а также сокращения статьи с согласия автора.
9. Редакция оставляет за собой право отклонения статей в случае неспособности или нежелания автора учесть пожелания редакции.
10. Ответственность за содержание рисунков, их дизайн и результаты математического анализа в ходе педагогических экспериментов, а также за точность сведений в списке литературы несет автор.
11. Публикация статей осуществляется бесплатно для авторов.

ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ

1. Научные статьи должны состоять из разделов: «Введение», «Основные положения (методы и организация исследования, результаты и их обсуждение)», «Заключение (выводы)», «Литература».
Материалы методического характера должны состоять из введения, практических рекомендаций, научного или опытного обоснования, списка литературы. Раздел практических рекомендаций таких статей составляет не менее 75 % всего объема.
Статьи дискуссионного, публицистического характера могут быть выполнены в произвольной форме.
Перед заголовком статьи указать индекс УДК и предпочитаемую автором рубрику, после заголовка перечислить всех авторов (инициалы и фамилии), ученые степени и звания, место работы, название организации, в которой выполнена работа, город, страну, дать резюме (аннотация) (не более 8 строк; указываются: цель работы, методика исследования, контингент испытуемых, основные результаты) и ключевые слова (не более 5–7 слов).
К статье приложить перевод на английский язык заголовка, фамилий авторов и информации о них, резюме (аннотации), ключевых слов и списка цитированной литературы. Авторы несут ответственность за точность и качество перевода.
2. Объем оригинальной статьи не должен превышать 9, обзорной – 12, краткого сообщения – 5 страниц текста. По согласованию с Редакцией журнала количество страниц авторского текста может быть увеличено.
Текст печатается через одинарный интервал с одной стороны бумаги формата А4 во всю ширину страницы (на колонки не разбивается), страницы нумеруются. В электронной форме текст должен быть набран в редакторе MS Word версии не ниже 97 шрифтом Times New Roman 14 кегль, поле со всех сторон 20 мм, текст должен быть отформатирован по ширине, без переносов, с абзацным отступом 1,25 см.
3. Рисунки должны иметь расширение, совместимое с MS Word (рисунок с расширением tiff, jpeg, png и с качеством не менее 300 dpi). Фотографии должны быть максимально четкими, с расширением tiff, jpeg, png и с качеством не менее 300 dpi (цветовая кодировка CMYK). Все буквенные обозначения на рисунках необходимо пояснить в основном или подрисуночном текстах. Подписи к рисункам и заголовки таблиц обязательны. Все рисунки должны иметь последовательную нумерацию. Объем представляемых иллюстративных материалов не должен превышать

формата А4.
4. Цифровые данные оформляются в таблицу. Таблицы не должны быть громоздкими (не более формата А4). Каждая таблица должна иметь порядковый номер и название. Нумерация таблиц – сквозная. Сокращения слов в таблицах не допускаются за исключением единиц измерения. Электронный вариант каждой таблицы и рисунка предоставляется в отдельном файле. Оформление таблиц – шрифт Times New Roman 11 кегль через одинарный интервал.
5. Математические формулы следует набирать в формульном редакторе MathTypes Equation или MS Equation, греческие и русские буквы в формулах набирать прямым шрифтом (опция «текст»), латинские – курсивом. Обозначения величин и простые формулы в тексте и таблицах набирать как элементы текста (а не как объекты формульного редактора). Нумеровать следует только те формулы, на которые есть ссылки в последующем изложении. Нумерация формул сквозная.
6. Таблицы, схемы и рисунки должны быть размещены на вертикальном листе, как и весь текст. В таблицах необходимо стремиться к максимальной краткости заголовков граф, не давать величин, легко выводимых из имеющихся (например, разность или проценты), не дублировать данные, описанные в тексте. Желательно форматировать таблицы на всю ширину страницы.
7. Список литературы должен содержать, кроме основополагающих, публикации за последние 5–10 лет. В экспериментальных и общетеоретических статьях цитируется не более 10–12 документов. Список литературы составляется в порядке цитирования и оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись ... ». Ссылки на литературу в тексте отмечаются по мере их появления порядковыми номерами в квадратных скобках. Ответственность за точность сведений в списке литературы несет автор.

Щеголев Валерий Александрович

к 75-летию со дня рождения



8 октября 2019 года исполнилось 75 лет полковнику в отставке Щеголеву Валерию Александровичу.

С 1962 по 1995 гг. Щеголев В.А. проходил военную службу в Вооруженных Силах РФ на различных должностях.

В 1971 г. закончил Военный факультет физической культуры при государственном институте физической культуры им. П.Ф. Лесгафта.

После его окончания служил на должностях: преподавателя физической подготовки Пермского военного авиационного технического училища (1971–1973 гг.), начальника цикла физической подготовки Курганского высшего военного политического авиационного училища (1973–1974 гг.).

С 1974 г. по настоящее время состоит в штате Военного института физической культуры.

Последовательно занимал должности: научного сотрудника (1975–1976 гг.), начальника отделения (1976–1978 гг.), заместителя начальника научно-исследовательской лаборатории (1979–1982 гг.), начальника научно-исследовательской лаборатории (1982–1985 гг.), начальника научно-исследовательского отдела (1985–1986 гг.), начальника учебного отдела (1987–1991 гг.), заместителя начальника Военного института физической культуры по учебной и научной работе (1991–1995 гг.).

Имеет воинское звание полковник (1985). Доктор педагогических наук (1990), профессор (1991). Заслуженный работник физической культуры Российской Федерации (2000).

В настоящее время является старшим научным сотрудником Научно-исследовательского центра (по физической подготовке и военно-прикладным видам спорта) Военного института физической культуры.

Валерий Александрович проводит большую работу по научному обоснованию системы физической подготовки Вооруженных Сил РФ. Является ответственным исполнителем и одним из ведущих разработчиков комплексной темы НИР по изучению и обобщению опыта физической подготовки иностранных армий.

Им подготовлено более 450 научно-методических работ, опубликованных в открытых и закрытых источниках, среди которых учебники, монографии, учебные и методические пособия, научные статьи.

В соответствии с рейтингом Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) В.А. Щеголев занимает ведущие позиции в Российской Федерации по направлениям: «Физическая культура и спорт», «Военное дело».

В.А. Щеголев – ученый секретарь диссертационного совета по защите докторских и кандидатских диссертаций Военного института физической культуры, под его лич-

ным руководством защищено 12 докторских и 38 кандидатских диссертаций по актуальным проблемам повышения боеготовности и боеспособности войск и сил флота.

В.А. Щеголев – член президиума Научно-методического совета по физической культуре вузов г. Санкт-Петербурга, избран академиком-секретарем отделения физического воспитания Петровской академии наук и искусств, действительным членом Балтийской педагогической академии, Международной академии наук, образования и искусств (Калифорния, США).

Проводит большую работу по укреплению международного военно-спортивного сотрудничества. Неоднократно участвовал в руководстве, организации и проведении мероприятий в рамках Международного совета военного спорта (СИЗМ).

Уважаемый Валерий Александрович! По случаю Вашей юбилейной даты примите от всего личного состава Военного института физической культуры пожелания крепкого здоровья, творческого долголетия, семейного благополучия и плодотворной работоспособности по укреплению обороноспособности России.

Редакция журнала «Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур»