

Научная статья

УДК 796/799
EDN: LXWNRW



**ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМУ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
КУРСАНТОВ ФАКУЛЬТЕТА (КОМАНДНО-Артиллерийского)
ВОЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСГВАРДИИ**

Владимир Викторович Прокопенко

Академия войск национальной гвардии, Санкт-Петербург, Россия
vvbars@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению вопроса, раскрывающего новые технологии, используемые при организации и методики прикладной физической тренировки курсантов, проходящих обучение на факультете (командно-артиллерийском) военной образовательной организации высшего образования Росгвардии, с использованием специальных тренировочных упражнений, моделирующих практические действия определенных номеров артиллерийского расчета 122-мм гаубицы Д-30, в целях формирования специальных прикладных навыков и расширения диапазона адаптационных возможностей организма курсантов-выпускников к повышенной мышечной нагрузке при выполнении служебно-боевых задач по предназначению. Раскрыто содержание и методика обучения курсантов специальным тренировочным прикладным физическим упражнениям. Разработаны рекомендации по использованию специальных тренировочных упражнений на каждом курсе обучения курсантов.

Ключевые слова: физическая подготовка, образовательные технологии, служебно-боевые задачи, боевой опыт специальной военной операции, прикладные навыки, адаптационные возможности, специальные упражнения, курсанты, 122-мм гаубица Д-30, артиллерийский расчет, военная образовательная организация высшего образования, войска Росгвардии

Для цитирования: Прокопенко В.В. Внедрение новых образовательных технологий в систему физической подготовки курсантов факультета (командно-артиллерийского) военных образовательных организаций высшего образования Росгвардии // Вестник Санкт-Петербургского военного института войск национальной гвардии. 2024. № 3 (28). С. 196–205. URL: <https://vestnik-spvi.ru/2024/09/018.pdf>. EDN: LXWNRW.

Original article

**INTRODUCTION OF NEW EDUCATIONAL TECHNOLOGIES INTO THE SYSTEM OF PHYSICAL TRAINING
OF CADETS OF THE FACULTY (COMMAND AND ARTILLERY)
OF MILITARY EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION OF THE RUSSIAN GUARD**

Vladimir V. Prokopenko

Academy of National Guard Troops, Saint-Petersburg, Russia
vvbars@yandex.ru

Abstract. The article is devoted to the consideration of an issue that reveals new technologies used in the organization and methods of applied physical training of cadets undergoing training at the faculty (command artillery) of the military educational organization of higher education Rosgvardia, using special training exercises that simulate the practical actions of certain numbers of the 122-mm artillery crew howitzers D-30, in order to develop special applied skills and expand the range of adaptive capabilities of the body of graduate cadets to increased muscle load when performing service and combat missions as intended. The content and methodology of teaching cadets special training applied physical exercises are revealed. Recommendations have been developed for the use of special training exercises in each cadet training course.

Keywords: physical training, educational technologies, service and combat tasks, combat experience, applied skills, adaptive capabilities, special exercises, cadets, 122-mm howitzer D-30, artillery calculation, VOOVO, troops of the Russian Guard

For citation: Prokopenko V.V. Introduction of new educational technologies into the system of physical training of cadets of the Faculty (command and Artillery) of military educational institutions of higher education of the Russian Guard. Vestnik Sankt-Peterburgskogo voennogo instituta vojsk nacional'noj gvardii. 2024;3(28): 196–205. (In Russ.). Available from: <https://vestnik-spvi.ru/2024/09/018.pdf>. EDN: LXWNRW.

© Прокопенко В.В., 2024

Введение

Практические действия артиллерийских подразделений войск национальной гвардии в ходе проведения специальной военной операции на Украине показали актуальную потребность и высокую эффективность практического применения различных артиллерийских систем в ходе боевого столкновения с современным, обученным по западным стандартам и хорошо подготовленным противником.

Умелое и эффективное использование российскими Вооруженными силами в зоне проведения специальной военной операции различного вида современного, а также проверенного временем артиллерийского вооружения, только подтверждают известную еще со времен Великой Отечественной войны истину, что «Артиллерия – это Бог войны»!

В то же время мы видим, что в каждом боевом противостоянии и в каждом боевом эпизоде контрбатарейной борьбы артиллерийских подразделений, основную и решающую роль всегда играет человеческий фактор.

Способность быстро и скрытно вывести орудие на боевую точку и подготовить его к работе, максимально эффективно выполнить боевую задачу и также быстро покинуть боевую позицию, все это, вместе взятое, является залогом успеха и сохранения жизни и здоровья артиллерийского подразделения.

Одной из артиллерийских систем, которая с учетом модернизации более шестидесяти лет находится на вооружении артиллерийских подразделений нашей страны и в более чем 60 иностранных государствах, является 122-мм гаубица Д-30, что доказывает ее высокую эффективность на поле боя [1].

В данной статье автор раскрывает содержание, особенности организации и методики специальной физической тренировки курсантов командно-артиллерийского факультета Военной ордена Жукова академии войск Росгвардии, с использованием новых специальных прикладных физических упражнений, моделирующих практические действия военнослужащих – «номеров» артиллерийского расчета «снарядного» и «зарядного» 122-мм гаубицы Д-30 в разных формах физической подготовки, а также использование новых подготовительных при-

кладных физических упражнений, для повышения качества практической и методической подготовки будущих офицеров-артиллеристов.

В процессе обучения курсантов новым прикладным физическим упражнениям будут решаться четыре важные задачи.

Первая: развитие специальных физических качеств и функциональных возможностей организма, формирование прикладных навыков, моделирующих практические действия военнослужащих артиллерийского расчета в полной экипировке [2–4].

Вторая: формирование специальных знаний, командных и организаторско-методических навыков для последующей успешности в войсках по предназначению.

Третья: овладение курсантами техникой подъема и переноски боевых элементов артиллерийского вооружения, которая при необходимости позволит им в экстремальных условиях обстановки заменить в артиллерийском расчете «снарядного» или «зарядного».

Четвертая: технически правильное и быстрое выполнение курсантами подъема и переноски груза («снаряда» и «заряда») позволит в дальнейшем предотвратить проявления негативных последствий – заболевания или травмы спины, плечевого и локтевого суставов, позвоночника и поясницы.

В год 80-летнего юбилея Военной ордена Жукова академии войск национальной гвардии Российской Федерации данные задачи по качественному обучению курсантов специальным прикладным физическим упражнениям, выполняемым в полной экипировке и моделирующим практические действия военнослужащих артиллерийского расчета 122-мм гаубицы Д-30, предстоит целенаправленно решать профессорско-преподавательскому составу кафедры физической подготовки и спорта [5–8].

Материалы и методы

Основу исследования составили такие методы, как научный анализ, изучение научных и нормативных источников, сравнение, обобщение, педагогическое моделирование, эмпирическое изучение практической деятельности военнослужащих артиллерийских расчетов 122-мм гаубицы Д-30 Росгвардии в зоне проведения специальной военной операции.

Основные результаты

122-мм гаубица Д-30 – это надежная и эффективная артиллерийская система, проверенная временем, предназначенная для выполнения боевых задач разной направленности в относительной удаленности от противника.

Основное тяговое средство для гаубицы – это автомобиль Урал-4320, но в экстремальных условиях для ее перемещения может быть использована и другая тяжелая военно-транспортная техника.

В зимний период возможна транспортировка данной гаубицы по глубокому снежному покрову с использованием специальной лыжной установки, а также переброска гаубицы в зону боевого соприкосновения при помощи вертолета МИ-8.

После установки гаубицы и подготовки всех ее компонентов к боевой работе, основные практические задачи выполняет артиллерийский расчет в количестве 6 человек, где одними из технически важных практических действий являются поднос номерами артиллерийского расчета («снарядным») и «зарядным») боевой части 122-мм снаряда весом около 18 кг и заряда (гильзы) весом около 4 кг (указана примерная масса, которая варьируется в зависимости от назначения снаряда и наполнения заряда) к артиллерийскому орудью.

Режим выполнения боевой задачи артиллерийским расчетом в различных условиях обстановки и количество произведенных орудием выстрелов каждый раз разные, но тот факт, что произвести необходимое количество выстрелов для решения поставленной боевой задачи важно как можно быстрее, для того чтобы затем как можно быстрее артиллерийский расчет мог покинуть боевую позицию, чтобы не быть обнаруженным и не попасть под ответный контрбатарейный огонь противника – неоспоримо.

Поэтому у военнослужащих, подносящих боевую часть снаряда и гильзу, должен быть высокий уровень развития скоростно-силовой выносливости и прикладных навыков [5].

Для совершенствования техники в переноске снаряда и заряда, скоростно-силовых качеств и прикладных двигательных навыков у курсантов командно-артиллерийского факультета и в целях их более качественной профессиональной подготовки, автором статьи разработаны основные прикладные и специальные подготовительные физические упражнения.

Методика обучения курсантов данным упражнениям предполагает их освоение, начиная с первого курса с соблюдением

принципов доступности, последовательности, систематичности.

На младших курсах обучения данная методика предполагает освоение курсантами подготовительных прикладных упражнений без экипировки и оружия с постепенным усложнением условий выполнения, чтобы в конечном итоге подвести к полному «боевому» освоению специальных прикладных физических упражнений курсантами – на старших курсах.

Содержание первых трех подготовительных прикладных физических упражнений для курсантов 1 курса приведено ниже.

Первое подготовительное упражнение – «Челночный бег 9х10 метров по диагонали» (основное требование к выполнению упражнения: коснуться любой частью тела за контрольными точками «Б» и «В»)

Второе подготовительное упражнение – «Челночный бег 9х10 метров по диагонали» (основное требование к выполнению упражнения: коснуться поверхности пальцами двух рук за контрольными точками «Б» и «В»).

Третье подготовительное упражнение – «Челночный бег 9х10 метров по диагонали» (основное требование к выполнению упражнения: коснуться поверхности внешней стороной ладоней двух рук в положении разноименного хвата за контрольными точками «Б» и «В» (рисунок 1).

Кроме учебных занятий, данные подготовительные прикладные упражнения также выполняются курсантами на утренней физической зарядке и в часы проведения спортивно-массовой работы.

После освоения курсантами 1 курса подготовительных прикладных упражнений без экипировки, на 2–5 курсах разучивают специальные прикладные физические упражнения, выполняемые в полной экипировке с оружием.

Первое упражнение: «Челночный бег 9х10 метров по диагонали с грузом в полной экипировке» моделирует практические действия военнослужащего – «номеров» артиллерийского расчета «снарядного», подносящего боевую часть снаряда к гаубице.

Второе упражнение: «Челночный бег 9х10 метров по диагонали с грузом в полной экипировке в двойках» моделирует практические действия двух военнослужащих – «номеров» артиллерийского расчета «снарядного», подносящего боевую часть снаряда и «зарядного», подносящего гильзу гаубице.

Ниже приводится содержание и условия выполнения основных прикладных упражнений для специальной физической тренировки курсантов.

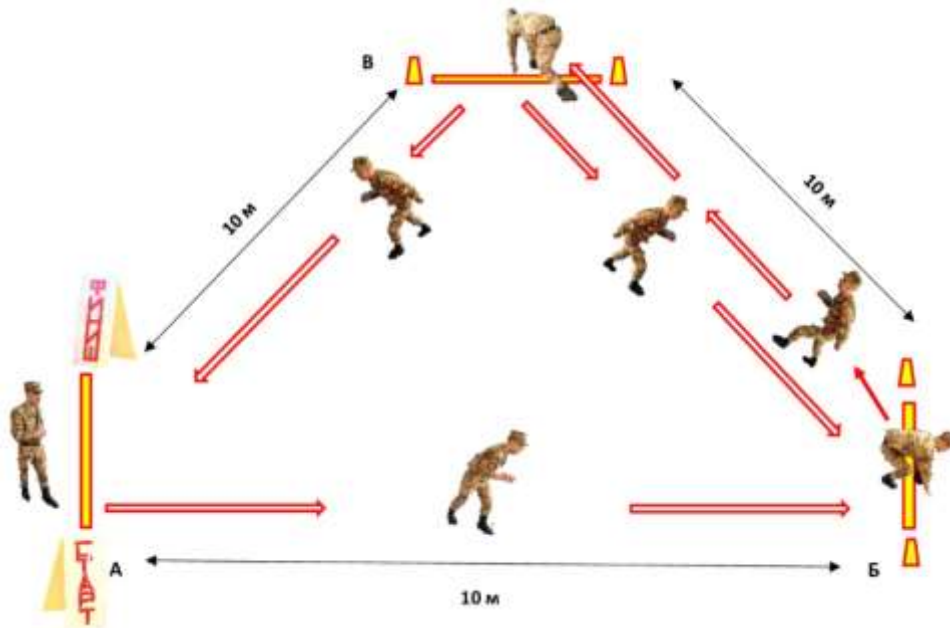


Рисунок 1 – Третье подготовительное упражнение «Челночный бег 9х10 метров по диагонали»

Figure 1 – The third preparatory exercise "Shuttle running 9x10 meters diagonally"

Упражнение 1. «Челночный бег 9х10 метров по диагонали с грузом в полной экипировке».

Дистанция – 90 метров.

Форма одежды – № 4 (экипировка: бронжилет, шлем защитный стальной, автомат, подсумок с 1 магазином, противогаз).

Учебно-материальная база: груз (трубы полипропиленовые или стальные, чугунные прорезиненные: D-11-12 см, L-53-55 см) – 4 шт., массой 18 кг каждая.

Условия выполнения упражнения.

Исходное положение: строевая стойка у линии старта (точка «А»).

По команде «МАРШ» – пробежать 10 метров до точки «Б», где лежат 4 ед. груза («снаряда»), взять 1 ед. груза и пробежать с грузом в руках по диагонали (под углом 45°) 10 метров положить груз на поверхность за линию у точки «В» (условное место расположения 122-мм гаубицы Д-30) и далее бегом вернуться к точке «Б». Затем без остановки, поочередно и последовательно выполнить действия с переноской остальных 3-х единиц груза между точками «Б» и «В». После постановки 4-й единицы груза за точку «В» бегом финишировать через точку «А» (рисунок 2).

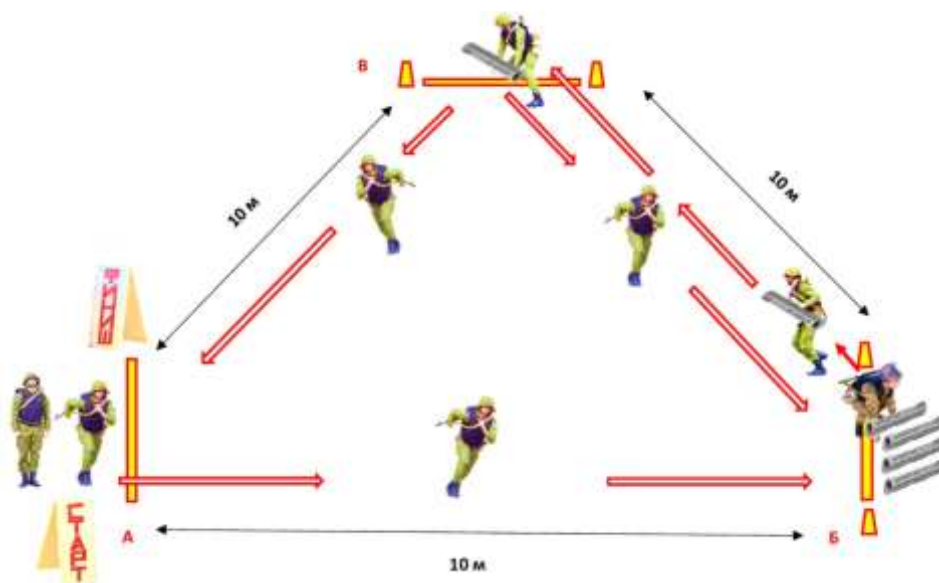


Рисунок 2 – Челночный бег 9х10 м по диагонали с грузом в полной экипировке

Figure 2 – 9x10 m diagonal shuttle run with a load in full gear

Особенности техники переноски груза («снаряда»).

Переноска груза осуществляется разноименным хватом (передняя часть груза – хват одной рукой снизу, тыльная часть груза – хват другой рукой сбоку-сзади). Во время переноски груза – руки должны быть полусогнуты в локтевых суставах, средняя часть груза лежит на локтевом сгибе и прижата к слегка наклоненному вперед туловищу в области средней части живота.

Запрещается бросать груз на поверхность за точкой «В».

Обязательное условие – касание любой частью тела поверхности за линиями точек «Б» и «В».

Упражнение 2. «Челночный бег 9х10 метров по диагонали с грузом в полной экипировке в двойках».

Дистанция – 90 метров.

Форма одежды – № 4 (экипировка: бронезилет, шлем защитный стальной, автомат, подсумок с 1 магазином, противогаз).

Учебно-материальная база: груз-1 (трубы полипропиленовые или стальные, чугунные прорезиненные: D-11-12 см, L-53-55 см) – 4 шт., массой 18 кг каждая; груз-2 (трубы полипропиленовые или стальные, чугунные прорезиненные: D-11-12 см, L-43-45 см) – 4 шт., массой 4 кг каждая.

Условия выполнения упражнения.

Упражнение выполняется одновременно двумя курсантами.

Исходное положение: в одну шеренгу у линии старта (точка «А»).

По команде «МАРШ» – два курсанта одновременно стартуют и пробегают 10 метров до точки «Б», где лежат 4 ед. груза-1 («снаряда») и 4 ед. груза-2 («заряда»), взять по 1 ед. «своего» груза («снаряда» и «заряда») и пробежать с грузом в руках по диагонали (под углом 45°) 10 метров, положить груз на поверхность за линию у точки «В» (условное место расположения 122-мм гаубицы Д-30А) и далее бегом вернуться к точке «Б». Затем без остановки, поочередно и последовательно выполнить действия с переноской остальных 3 единиц груза-1 и 3 единиц груза-2 между точками «Б» и «В». После постановки 4 единиц груза-1 и 4 единиц груза-2 за точку «В» бегом финишировать через точку «А».

Время – по последнему финишировавшему участнику.

Особенности техники переноски груза («снаряда» и «заряда»).

Переноска груза осуществляется разноименным хватом (передняя часть груза – хват одной рукой снизу, тыльная часть груза – хват другой рукой сбоку-сзади). Во время переноски груза – руки должны быть полусогнуты в локтевых суставах, а средняя часть груза лежит на локтевом сгибе и прижата к слегка наклоненному вперед туловищу в области средней части живота.

Запрещается бросать груз на поверхность за точкой «В».

Обязательное условие – касание любой частью тела поверхности за линиями точек «Б» и «В» (рисунок 3).

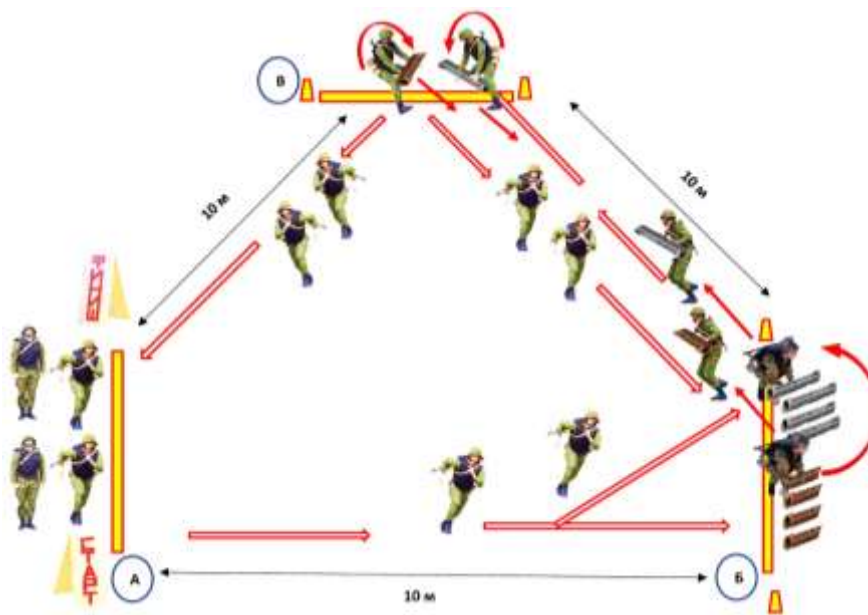


Рисунок 3 – Челночный бег 9х10 м по диагонали с грузом в полной экипировке в двойках

Figure 3 – 9x10 m diagonal shuttle run with a load in full gear in twos

В качестве основного контрольного упражнения было использовано упражнение «Челночный бег 9х10 метров по диагонали с грузом в полной экипировке».

В качестве базовых контрольных были использованы три упражнения, выполняемые в полной экипировке с оружием: челночный бег 8х10 метров, подтягивание на перекладине, бег на 1 км.

В исследовании принимали участие курсанты 4 курса военного института, которые были распределены на две группы – контрольную (28 человек) и экспериментальную (29 человек) с примерно одинаковым уровнем физической подготовленности.

Эксперимент проводился в разных климатических условиях в течение четырех месяцев: в ходе проведения комплексных тренировок на учебных занятиях по физической подготовке и в часы спортивно-массовой работы.

В начале эксперимента с курсантами контрольной и экспериментальной групп в течение двух дней были проведены два контрольно-проверочных занятия, для определения:

на первом занятии – исходных показателей по указанным выше базовым контрольным физическим упражнениям, выполняемым в полной экипировке и входящим в содержание учебных программ, характеризующим уровень развития быстроты, силы, скоростно-силовой выносливости и военно-прикладных навыков;

на втором занятии – исходных показателей в специальном прикладном физическом упражнении «Челночный бег 9х10 метров по диагонали в полной экипировке с грузом» (груз-1).

Далее в течение экспериментального периода курсанты контрольной группы занимались физическими упражнениями в разных формах физической подготовки в плановом режиме, а курсанты экспериментальной группы, один раз в неделю в

часы спортивно-массовой работы дополнительно тренировали технику подъема и переноски груза-1, затем по 2–3 раза в максимальном темпе выполняли специальные подготовительные упражнения, а в заключение каждой тренировки выполняли основное прикладное физическое упражнение, вначале без экипировки и оружия, а потом в полной «боевой» экипировке по условиям основного прикладного упражнения.

По истечении двух месяцев и четырех месяцев с начала эксперимента снова было проведено по два контрольно-проверочных занятия с курсантами контрольной и экспериментальной групп, где, как и в первый раз, в течение двух дней по указанным выше базовым контрольным упражнениям и по основному специальному прикладному упражнению были определены промежуточные и итоговые показатели.

Промежуточные и итоговые результаты эксперимента свидетельствуют, что у курсантов экспериментальной группы, как и у курсантов контрольной группы, показатели в базовых прикладных физических упражнениях в целом отличаются незначительно, а вот показатели в специальном прикладном физическом упражнении «Челночный бег 9х10 метров по диагонали с грузом в полной экипировке» у курсантов экспериментальной группы стали значительно ниже исходных.

Итоги эксперимента подтверждают, что используемая педагогическая модель в специальной прикладной физической тренировке курсантов экспериментальной группы способствует совершенствованию не только специальных физических качеств, но и ускоренному формированию специальных, технически правильных военно-прикладных навыков, моделирующих практические действия военнослужащего «снарядного» (таблица).

Таблица – Результаты контрольно-проверочных занятий с курсантами контрольной и экспериментальной групп

Table – Results of control and verification sessions with cadets of the control and experimental groups

| № | Наименование упражнения | Контрольная группа | | | | Экспериментальная группа | | | |
|------------------------------------|---|----------------------------------|------|------|------|--------------------------|------|------|------|
| | | Результаты выполнения упражнения | | | | | | | |
| | | Исх. | Пром | Итог | +/- | Исх. | Пром | Итог | +/- |
| Быстрота, военно-прикладные навыки | | | | | | | | | |
| 1. | Челночный бег 8х10 метров в полной экипировке (сек) | 22,2 | 21,9 | 21,6 | -0,6 | 22,3 | 21,6 | 20,2 | -2,1 |

| Сила, военно-прикладные навыки | | | | | | | | | |
|--|---|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|
| 2. | Подтягивание на перекладине в полной экипировке (кол-во раз) | 8,8 | 9,0 | 9,3 | -0,5 | 8,9 | 9,1 | 9,3 | -0,4 |
| Скоростно-силовая выносливость, военно-прикладные навыки | | | | | | | | | |
| 3. | Бег на 1 км в полной экипировке (мин., сек) | 4.51 | 4.42 | 4.31 | -0.20 | 4.49 | 4.40 | 4.28 | -0.21 |
| Специальная скоростно-силовая выносливость, военно-прикладные навыки | | | | | | | | | |
| 4. | Челночный бег 9x10 метров по диагонали с грузом в полной экипировке (мин., сек) | 1.24,1 | 1.24,0 | 1.23,2 | -0,9 | 1.23,9 | 1.12,3 | 1.05,5 | -18.4 |

Разница показателей у курсантов контрольной и экспериментальной групп в специальном контрольном упражнении (№ 4) в конце эксперимента в 18 секунд (а это примерное время для возможности выполнить еще два дополнительных выстрела из «боевого» орудия), наглядно подтверждает эффективность не только самого специального прикладного физического упражнения, но и методики его освоения курсантами в условиях образовательной деятельности.

Полученные результаты также подтверждают и известную истину: «Тренируется только то, что и как тренируешь!».

Методика организации обучения курсантов-артиллеристов специальным прикладным физическим упражнениям, выполняемым в полной экипировке в системе образовательной деятельности военной образовательной организации высшего образования, заключается в грамотном планировании содержания учебно-тренировочных занятий на каждом курсе и в разных формах физической подготовки:

на 1 курсе: разучивание упражнения «Челночный бег 9x10 метров по диагонали» без экипировки и оружия в форме одежды № 1–4 без учета времени;

на 2 курсе: разучивание техники подъема и переноски груза; выполнение упражнения «Челночный бег 9x10 метров по диагонали» без экипировки с различным подручным грузом без учета времени;

на 3 курсе: разучивание упражнений – «Челночный бег 9x10 метров по диагонали с грузом» без экипировки и оружия и в полной экипировке;

на 4 курсе: разучивание упражнения «Челночный бег 9x10 метров по диагонали с грузом в полной экипировке двойками» без груза и с грузом; тренировка упражнения «Челночный бег 9x10 метров по диагонали с грузом в полной экипировке»;

на 5 курсе: тренировка упражнений – «Челночный бег 9x10 метров по диагонали с грузом в полной экипировке» и «Челночный

бег 9x10 метров по диагонали с грузом в полной экипировке двойками» в разных условиях обстановки с периодической сменой «номеров» расчета.

Отличительными особенностями специальных прикладных физических упражнений, являются:

- прикладная практическая направленность упражнений [6, 7, 10–12];

- моделирование практических действий военнослужащих – «номеров» артиллерийского расчета 122-мм гаубицы Д-30 «снарядного» и «зарядного», выполняющих задачи по предназначению в полной экипировке с оружием в различных условиях обстановки;

- наличие небольшой относительно ровной поверхности с любым покрытием 20x20 метров;

- минимальная потребность в учебно-материальной базе для выполнения упражнения: тумба «Старт-Финиш», парные стойки на точках «Б» и «В» могут быть стационарными (в пункте постоянной дислокации) и подручными (патронные ящики, короткие бревна, траки, обрезки труб, камни, автопокрышки и т.п.) средствами – в пункте временной дислокации, которые не требуют значительных усилий на их подготовку или изготовление;

- максимальная возможность контроля за выполнением упражнения на нескольких учебных местах со стороны руководителя занятия;

- высокая «моторная» плотность занятия при выполнении упражнения военнослужащими одновременно на нескольких учебных местах с тренировкой «боевого слаживания» номеров артиллерийского расчета «снарядного» и «зарядного»;

- возможность формирования вариативности формируемых специальных военно-прикладных навыков при изменении условий выполнения специального контрольного упражнения: изменение длины отрезков дистанции челночного бега, уве-

личение или уменьшение количества перенесенного груза «снарядов», изменение веса, толщины и длины груза и т.п. [15–21];

- формирование специальных физических качеств, военно-прикладных и методических навыков, воспитание психологических качеств.

Заключение

Внедрение специальных прикладных физических упражнений, моделирующих практические действия военнослужащих артиллерийского расчета 122-мм гаубицы Д-30 в образовательный процесс с курсантами факультетов по подготовке специалистов артиллерии в военных образовательных организациях высшего образования Росгвардии, в дальнейшем будет способствовать успешности выпускников-артиллеристов по предназначению.

Тренировочная практика в выполнении всеми курсантами специального контрольного упражнения двойками со сменой в роли «снарядного» и «зарядного» будет способствовать «боевой слаженности» номеров артиллерийского расчета, способности обучаемых к взаимозаменяемости.

Результаты проведенного эксперимента показали их положительное практическое обоснование.

Сформированные у курсантов практические и методические навыки в обучении специальным прикладным физическим упражнениям, выполняемым в полной боевой экипировке, позволять им в дальнейшем в войсках совершенствовать процесс подготовки подчиненного личного состава [5].

Список источников

1. 122-мм ГАУБИЦА Д-30 (2А18). Техническое описание и инструкция по эксплуатации. Ч. 1. Министерство Обороны СССР. М. : Воениздат. 1980. 85 с.
2. Наставление по физической подготовке в войсках национальной гвардии Российской Федерации. М. : Федеральная служба войск Росгвардии. 2018. 70 с.
3. Руководство по физической подготовке в войсках национальной гвардии Российской Федерации. М. : Федеральная служба войск Росгвардии. 2018. 323 с.
4. Сборник упражнений и нормативов по физической подготовке в войсках национальной гвардии Российской Федерации. М. : Федеральная служба войск Росгвардии. 2018. 97 с.
5. Прокопенко В. В. Специальная профессионально-прикладная физическая подготовка курсантов военных образовательных организаций высшего образования войск национальной гвардии: монография. СПб. : Изд-во СПВИ войск национальной гвардии, 2021. 227 с.
6. Прокопенко В. В. Организация и методика специальной функциональной подготовки курсантов военных образовательных организаций высшего образования: монография. СПб. : Изд-во СПВИ войск национальной гвардии, 2022. 230 с.
7. Кириченко Р. В. Частная методика тренировки основных физических качеств и прикладных двигательных навыков у военнослужащих внутренних войск МВД России в разных формах физической подготовки: методическое пособие / Р. В. Кириченко, И. Е. Кабаев СПб. : Изд-во СПВИ ВВ МВД России, 2011. 137 с.
8. Лобанов Ю. Я. Физическая подготовка в вопросах и ответах: методическое пособие / Ю. Я. Лобанов, И. Е. Кириченко СПб. : Изд-во Санкт-Петербургский военный институт МВД России, 2012. 96 с.
9. Физическая культура и физическая подготовка: учебник / под ред. В. Я. Кикотия, И. С. Барчукова М. : Юнити, 2017. 288 с.
10. Воробьев С. Н. Организация попутной физической тренировки в военном институте с различными категориями военнослужащих: методические рекомендации. СПб. : Изд-во СПВИ ВВ МВД России, 2012. 47 с.
11. Воробьев С.Н., Цирульников Н.Н. Организация и методика проведения специальной функциональной тренировки с военнослужащими и сотрудниками войск национальной гвардии: научно-практическое пособие. СПб.: Изд-во СПВИ войск национальной гвардии, 2019. 128 с.
12. Ефимов В. В. Специальная функциональная тренировка курсантов ВООВО войск национальной гвардии: монография / В. В. Ефимов, Р. В. Кириченко СПб.: Изд-во СПВИ войск национальной гвардии, 2020. 281 с.
13. Воробьев С. Н. Особенности организации и методики проведения попутной физической тренировки с курсантами военного института войск национальной гвардии Российской Федерации: научно-практическое пособие. СПб. : Изд-во СПВИ войск национальной гвардии, 2018. 93 с.

14. Шарухин А. П. Педагогическая модель воспитания мужества у курсантов вузов внутренних войск МВД России и педагогические условия ее реализации / А. П. Шарухин, В. В. Ефимов // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2013. № 6 (100). С. 172–176.
15. Специальная функциональная подготовка: учебное пособие / сост. В. В. Ефимов; под ред. И. С. Скаковец. Пермь: Изд-во ПВИ войск национальной гвардии, 2019. 150 с.
16. Спортивная медицина: учебник для институтов физкультуры. М. : Изд-во Физкультура и спорт, 1987. 240 с.
17. Малейченко, Е.А. Физическая культура. Лекции: учебное пособие / Е. А. Малейченко. М. : Юнити, 2016. 208 с.
18. Физическая подготовка (курс лекций): учебное пособие / под ред. И. Е. Кабаева СПб. : Изд-во СПВИ войск национальной гвардии, 2017. 76 с.
19. Динейка К. В. Движение, дыхание, психофизическая тренировка. Мн. : «Полымя», 1981. С. 59.
20. Захаров Е. Н. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств) / Е. Н. Захаров, А. В. Карасев, А. А. Сафонов; под общ. ред. А. В. Карасева. М. : Лептос, 1994. 368 с.
21. Ангелова О. Ю. Основы инновационной деятельности в сфере физической культуры и спорта: учебное пособие. М. : Лань, 2023. 102 с.

References

1. 122-mm GAUBICA D-30 (2A18). Tekhnicheskoe opisanie i instrukciya po ekspluatatsii. Ch. 1. Ministerstvo Oborony SSSR. M. : Voenizdat. 1980. 85 s. (In Russ.).
2. Nastavlenie po fizicheskoy podgotovke v vojskakh nacional'noj gvardii Rossijskoj Federacii. M. : Federal'naya sluzhba vojsk Rosgvardii. 2018. 70 s. (In Russ.).
3. Rukovodstvo po fizicheskoy podgotovke v vojskakh nacional'noj gvardii Rossijskoj Federacii. M. : Federal'naya sluzhba vojsk Rosgvardii. 2018. 323 s. (In Russ.).
4. Sbornik uprazhnenij i normativov po fizicheskoy podgotovke v vojskakh nacional'noj gvardii Rossijskoj Federacii. M. : Federal'naya sluzhba vojsk Rosgvardii. 2018. 97 s. (In Russ.).
5. Prokopenko V. V. Special'naya professional'no-prikladnaya fizicheskaya podgotovka kursantov voennyh obrazovatel'nyh organizacij vysshego obrazovaniya vojsk nacional'noj gvardii: monografiya. SPb. : Izd-vo SPVI vojsk nacional'noj gvardii, 2021. 227 s. (In Russ.).
6. Prokopenko V. V. Organizaciya i metodika special'noj funkcional'noj podgotovki kursantov voennyh obrazovatel'nyh organizacij vysshego obrazovaniya: monografiya. SPb. : Izd-vo SPVI vojsk nacional'noj gvardii, 2022. 230 s. (In Russ.).
7. Kirichenko R. V. Chastnaya metodika trenirovki osnovnyh fizicheskikh kachestv i prikladnyh dvigatel'nyh navykov u voennosluzhashchih vnutrennih vojsk MVD Rossii v raznyh formah fizicheskoy podgotovki: metodicheskoe posobie / R. V. Kirichenko, I. E. Kabaev SPb. : Izd-vo SPVI VV MVD Rossii, 2011. 137 s. (In Russ.).
8. Lobanov Yu. Ya. Fizicheskaya podgotovka v voprosah i otvetah: metodicheskoe posobie / Yu. Ya. Lobanov, I. E. Kirichenko SPb. : Izd-vo Sankt-Peterburgskij voennyj institut MVD Rossii, 2012. 96 s. (In Russ.).
9. Fizicheskaya kul'tura i fizicheskaya podgotovka: uchebnik / pod red. V. Ya. Kikotiya, I. S. Barchukova M. : Yuniti, 2017. 288 s. (In Russ.).
10. Vorob'ev S. N. Organizaciya poputnoj fizicheskoy trenirovki v voennom institute s razlichnymi kategoriyami voennosluzhashchih: metodicheskie rekomendacii. SPb. : Izd-vo SPVI VV MVD Rossii, 2012. 47 s. (In Russ.).
11. Vorob'ev S.N., Cirul'nikov N.N. Organizaciya i metodika provedeniya special'noj funkcional'noj trenirovki s voennosluzhashchimi i sotrudnikami vojsk nacional'noj gvardii: nauchno-prakticheskoe posobie. SPb.: Izd-vo SPVI vojsk nacional'noj gvardii, 2019. 128 s. (In Russ.).
12. Efimov V. V. Special'naya funkcional'naya trenirovka kursantov VOOVO vojsk nacional'noj gvardii: monografiya / V. V. Efimov, R. V. Kirichenko SPb.: Izd-vo SPVI vojsk nacional'noj gvardii, 2020. 281 s. (In Russ.).
13. Vorob'ev S. N. Osobennosti organizacii i metodiki provedeniya poputnoj fizicheskoy trenirovki s kursantami voennogo instituta vojsk nacional'noj gvardii Rossijskoj Federacii: nauchno-prakticheskoe posobie. SPb. : Izd-vo SPVI vojsk nacional'noj gvardii, 2018. 93 s. (In Russ.).
14. Sharuhin A. P. The pedagogical model of courage education for cadets of universities of the internal troops of the Ministry of Internal Affairs of Russia and the pedagogical conditions for its

implementation / A. P. Sharuhin, V. V. Efimov // Uchenye zapiski universiteta im. P. F. Lesgafta. 2013;6 (100): 172–176. (In Russ.).

15. Special'naya funktsional'naya podgotovka: uchebnoe posobie / sost. V. V. Efimov; pod red. I. S. Skakovec. Perm': Izd-vo PVI vojsk nacional'noj gvardii, 2019. 150 s. (In Russ.).

16. Sportivnaya medicina: uchebnik dlya institutov fizkul'tury. M. : Izd-vo Fizkul'tura i sport, 1987. 240 s. (In Russ.).

17. Malejchenko, E.A. Fizicheskaya kul'tura. Lekcii: uchebnoe posobie / E. A. Malejchenko. M. : Yuniti, 2016. 208 s. (In Russ.).

18. Fizicheskaya podgotovka (kurs lekciij): uchebnoe posobie / pod red. I. E. Kabaeva SPb. : Izd-vo SPVI vojsk nacional'noj gvardii, 2017. 76 s. (In Russ.).

19. Dinejka K. V. Dvizhenie, dyhanie, psihofizicheskaya trenirovka. Mn. : «Polymya», 1981. S. 59. (In Russ.).

20. Zaharov E. N. Enciklopediya fizicheskoy podgotovki (Metodicheskie osnovy razvitiya fizicheskikh kachestv) / E. N. Zaharov, A. V. Karasev, A. A. Safonov; pod obshch. red. A. V. Karaseva. M. : Leptos, 1994. 368 s. (In Russ.).

21. Angelova O. Yu. Osnovy innovacionnoj deyatel'nosti v sfere fizicheskoy kul'tury i sporta: uchebnoe posobie. M. : Lan', 2023. 102 s. (In Russ.).

Информация об авторе

Information about the author

В. В. Прокопенко – кандидат педагогических наук, доцент

V. V. Prokopenko – Candidate of Sciences (Pedagogy), Docent

Статья поступила в редакцию 22.07.2024;
одобрена после рецензирования 20.09.2024;
принята к публикации 20.09.2024.

The article was submitted 22.07.2024;
approved after reviewing 20.09.2024;
accepted for publication 20.09.2024.