

Для асоб сярэдняга і вышэй сярэдняга узроўню фізічнага стану рацыянальнымі з'яўляюцца трохкратныя заняткі ў тыдзень. Маладым асобам з высокім узроўнем фізічнага стану таксама мэтазгодна займацца 3 разы на тыдзень у мэтах далейшага удасканалення фізічнай працаздольнасці і падрыхтаванасці. У сталым узросце пры дасягненні высокага узроўню фізічнага стану для яго падтрымкі неабходныя двухразовыя заняткі ў тыдзень.

Найбольш часта прафілактычна-аздараўленчы эффект фізічнай трэніроўкі звязваюць з ужываннем практыкаванняў умеранай (аэробнай скіраванасці) інтэнсіўнасці. У сувязі з гэтым атрымалі шырокае распаўсюджванне рэкамендацыі да выкарыстання з аздараўленчай мэтай цыклічных практыкаванняў (хадзьба, бег, язда на ровары, плаванне, хадзьба на лыжах і інш.). Цыклічныя практыкаванні залучаюць у працу найбольш буйныя цягліцавыя групы (1/5 – 1/2 і больш цягліцавага масіва), якія патрабуюць значнай колькасці кіслароду і таму развіваюць пераважна сардэчна-сасудзістую і дыхальную сістэмы. А добры стан гэтых сістэм складае аснову здароўя чалавека.

УДК 796/799:37.037

### **Изометрические упражнения в физической подготовке курсантов военных факультетов**

Кирдякин С. Ю., Ворепо В. Н., Маринич В. В.  
УО «Белорусский государственный университет транспорта»

*Аннотация. В данной статье раскрываются некоторые проблемные вопросы подготовки курсантов военных факультетов в области физической и огневой подготовки и определенные пути их решения.*

Целью обучения курсанта военного факультета, является подготовка офицера-выпускника, обладающего всеми необходимыми навыками, для выполнения боевой задачи по предназначению. Другими словами уровень его подготовки (специальной, тактической, огневой, физической, медицинской и т.д.) должен позволять ему успешно решать боевую задачу в мирное, а главное – в военное время. В целом, существующая система подготовки позволяет готовить специалистов высокого класса по различным специальностям, которые способны выполнять боевые задачи по предназначению.

Однако, из-за специфики обучения на военном факультете, выявились некоторые проблемные вопросы пересекающиеся между собой:

1) уровень физической подготовленности курсантов не позволяет им эффективно действовать в условиях имитации огневого контакта;

2) уровень стрелковой подготовленности недостаточен для ведения боевых действий в условиях современных локальных военных конфликтов.

По ряду причин, уровень общей физической подготовленности кандидатов на поступление с каждым годом становится ниже. Это приводит к тому, что объем физической нагрузки необходимый для развития основных физических качеств снижается и является недостаточным для развития оптимального уровня физической подготовленности требующейся для активных действий в условиях огневого контакта. Имитация огневого контакта показала, что в первые 3–4 минуты активных передвижений по площадке со стрельбой из страйкбольного оружия, частота сердечных сокращений (ЧСС) курсантов повышается до 180–190 уд/мин. Причем это наблюдается в подавляющем большинстве у курсантов впервые участвовавших в подобных мероприятиях. Адаптация наблюдается спустя 5–7 имитаций огневого контакта, в результате курсанты действуют более рассудительно и с меньшими энергетическими затратами (ЧСС колеблется в пределах 120–160 уд/мин.). Показательным также является и тот факт, что курсанты, участвовавшие впервые в имитации огневого контакта, против курсантов, участвовавших в 3–5 имитациях, после 2–3 минут активных передвижений из-за нарастающего утомления переставали двигаться и вели огонь только из-за укрытия.

Следует отметить, что уровень физической подготовленности всех курсантов участвующих в имитации, оценивался на 6–10 баллов по 10-ти бальной системе согласно нормативам, характеризующим основные физические качества – быстроту, силу и выносливость. Это означает, что физическая подготовка направленная на достижение определенного результата при выполнении того или иного норматива, согласно программе подготовки, не в полной мере готовит организм военнослужащего к боевым действиям в виду отсутствия прикладной направленности.

Также следует отметить некоторое несоответствие системы огневой подготовки со спецификой современного огневого контакта. Так курсант, изучив тактико-технические характеристики стрелкового оружия и последовательность работы с ним, выходит на огневой рубеж, выполняет то или иное упражнение, заключающееся в поражении мишени из положения «лежа – с колена – стоя» и получает оценку, что не соответствует происходящему на поле боя. Мишенная обстановка не соответствует действительности, противник движется, укрывается от огня и более того стреляет в ответ. Это значит, что система огневой подготовки должна идти в на-

правлении, максимально приближенной к боевым действиям. Курсант должен научиться быстро и точно поражать цели, разбросанные по фронту и в глубину, в том числе движущиеся и находящиеся за укрытием; быстро перезаряжать оружие; вести огонь после оказания себе помощи в случае ранения; согласованно действовать в составе подразделения и так далее. Следовательно, развитие прикладных навыков в огневой подготовке является одной из важнейших задач.

Принимая во внимание то, что в процессе учебной деятельности организовать полноценный тренировочный процесс с использованием учебного оружия не представляется возможным в виду большой загруженности различными дисциплинами, не связанными с огневой подготовкой, нами был разработан экспериментальный комплекс изометрических упражнений, который способствовал бы решению проблем огневой и физической подготовки.

Цель эксперимента заключалась в определении влияния изометрических упражнений на формирование у курсантов навыка быстрого выведения оружия на линию прицеливания и совершения точных выстрелов как на месте, так и в движении.

Исследование проводилось на базе учреждения образования Белорусский государственный университет транспорта в течение первого семестра 2019–2020 учебного года. В эксперименте принимали участие курсанты первого курса военно-транспортного факультета. По результатам контрольных занятий (бег на 100 метров, подтягивание на перекладине и бег на 1 километр) по уровню физической подготовленности были сформированы контрольная ( $n=12$ ) и экспериментальная ( $n=12$ ) группы. Перед началом эксперимента достоверных отличий между группами по уровню общей физической подготовленности не наблюдалось.

Занятия в контрольной группе проводились по общепринятой методике в соответствии с утвержденной программой обучения.

В свою очередь, экспериментальная группа занималась по аналогичной программе с обязательным выполнением комплекса изометрических упражнений:

- удержание упора лежа на предплечьях;
- удержание упора лежа на предплечье правым и левым боком;
- удержание прямых ног, лежа на спине, руки за головой в замке, без касания лопатками и ногами пола;
- удержание упора лежа на пальцах руки вперед, руки вперед в стороны, руки в стороны, руки вниз в стороны, руки вдоль туловища;
- удержание прямых ног, согнутых в тазобедренных суставах на  $90^{\circ}$  в висе на перекладине хватом сверху и обратным хватом, подбородок над перекладиной;

- вывод и удержание отягощения на линии прицеливания на месте и в сочетании с передвижениями.

Предложенный экспериментальный комплекс упражнений проводился 5 раз в неделю во время занятий по физической подготовке и спортивно-массовой работы во время разминки.

Для определения текущей подготовленности курсантов нами был использован ряд дополнительных тестов:

- 1) сгибание разгибание рук в упоре на брусьях;
- 2) комплексное силовое упражнение (поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине в течение 30 с, затем – сгибание и разгибание рук в упоре лежа в течение 30 с);
- 3) кистевая динамометрия;
- 4) вывод автомата на линию прицеливания и удержание точки прицеливания на мишени (ростовая фигура) в течение 5 секунд с дистанции 20 метров;
- 5) вывод автомата на линию прицеливания и удержание точки прицеливания на мишени (ростовая фигура) в течение 5 секунд с дистанции 20 метров в сочетании с передвижениями;

По окончании эксперимента было проведено повторное тестирование физической подготовленности курсантов, результаты которого представлены в таблице.

Таблица 1

Динамика показателей физической подготовленности курсантов принимавших участие в эксперименте, %

Упражнение	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Бег на 100 метров	- 1,8%	- 1,4 %
Бег на 1 километр	- 2,6%	- 2,8%
Подтягивание на перекладине	11%	7%
Сгибание разгибание рук в упоре на брусьях	8%	5%
Комплексное силовое упражнение	7%	3%
Кистевая динамометрия	10%	3%
Вывод автомата на линию прицеливания и удержание точки прицеливания на мишени	28%	3%
Вывод автомата на линию прицеливания и удержание точки прицеливания на мишени в сочетании с передвижениями	23%	1%

Из полученного цифрового материала видно, что произошло незначительное падение результатов в беге на 100 метров и 1 километр, которое связано с необходимостью проводить занятия в спортивном зале в связи с погодными условиями. В упражнениях, характеризующих силовые способности, прирост показателей в экспериментальной группе составил от 7 до 11 %, в то время как у курсантов контрольной группы прирост составил от 3 до 7 %.

В тесте с автоматом показатели в экспериментальной группе улучшились на 28 % при выполнении задания на месте и на 23 % при выполнении задания с передвижениями. В контрольной группе прирост показателей составил 3 % и 1 % соответственно.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что применение изометрических упражнений прикладной направленности в системе физической подготовки курсантов, позволяют повысить уровень их огневой подготовленности.

### **Литература**

1. Об утверждении временного Курса стрельб из стрелкового оружия, гранатометов, огнеметов и вооружения боевых, специальных машин : приказ Министра обороны Респ. Беларусь, 6 нояб. 2019 г., № 1650. – Минск, 2019. – 263 с.
2. Об утверждении Курса стрельб из стрелкового оружия, гранатометов, огнеметов и вооружения боевых, специальных машин Вооруженных Сил : приказ Министра обороны Респ. Беларусь, 10 нояб. 2014 г., № 1200. – Минск, 2014. – 246 с.
3. Кубланов, М. М. Основы техники стрельбы / М. М. Кубланов, И. А. Зозулина. – Воронеж, 2005. – С. 134.
4. Куделин, А. И. Мышечная модель выстрела / А. И. Куделин // Спортивное оружие. – 2004. – № 12. – С. 66–69.
5. Потапов, А. А. Тактическая стрельба / А. А. Потапов. – М.: ФАИР, 2008. – 544 с.
6. Пугачев, А. В. Особенности утомления в стрелковом спорте / А. В. Пугачев, М. М. Кубланов, С. Н. Монастырев // Спортивный психолог. – 2005. – № 1. – С. 47–51.