

Буриков Александр Владимирович

канд. биол. наук, доцент, профессор

Богатырев Роман Вячеславович

преподаватель

Ярославское высшее военное училище

ПВО Минобороны России

г. Ярославль, Ярославская область

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У СПЕЦИАЛИСТОВ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

***Аннотация:** в данной статье авторами рассмотрены вопросы эффективности применения программы развития и совершенствования скоростно-силовых качеств военнослужащих. Анализ результатов подтвердил теоретическую обоснованность необходимости развития скоростно-силовых качеств военнослужащих полевых узлов связи для повышения эффективности их военно-профессиональной деятельности.*

***Ключевые слова:** физическая подготовка, скоростно-силовые качества, военнослужащие, физические упражнения, экспериментальная группа.*

Уточнение специальных задач физической подготовки военнослужащих подразделений полевых узлов связи и важность скоростно-силовой подготовленности для решения военно-профессиональных задач по повышению живучести полевых узлов связи являются объективной основой для оценки эффективности действующей методики физической подготовки военнослужащих.

Организация учебных занятий по физической подготовке военнослужащих экспериментальных групп, с учетом известных теоретических положений, основывалась на следующих принципиальных положениях:

– подбор средств развития скоростно-силовых качеств и разработка методики их применения осуществлялись, исходя из степени профессиональной зна-

чимости основных групп мышц и с преимущественной направленностью в развитии каждой из них на совершенствование силовых или же скоростных способностей; при этом в объеме работы доля упражнений универсального типа, улучшающих показатели как скоростных, так и силовых способностей, была наибольшей;

– планирование прохождения учебного материала по физической подготовке осуществлялось с учетом задач, решаемых в процессе боевой подготовки военнослужащих войск связи.

Результаты проведенных теоретических исследований и модельных экспериментов позволили разработать программу развития и совершенствования скоростно-силовых качеств военнослужащих на основе апробированной комплексной методики совершенствования профессионально-важных двигательных качеств с более интенсивным воздействием на скоростно-силовые качества [1, с. 49–50].

Анализ содержания упражнений, включенных в учебные программы по дисциплине «Физическая подготовка» для личного состава войск связи показывает, что для войск связи предусмотрено шесть упражнений, направленных на совершенствование скоростно-силовых качеств (бег на 60 м, бег на 100 м, челночный бег 10х10 м, бег на 400 м, челночный бег 4×100 м, ОКУ на ЕПП), что составляет лишь 9,5% от общего числа регламентированных наставление по физической подготовке [3, с. 173–181].

Выносливость предназначены развивать девять упражнений (14,2%), силовые способности – девять упражнений (14,2%).

Также в соответствующих пропорциях на учебных занятиях военнослужащими выполняются специальные подготовительные упражнения для каждого раздела физической подготовки.

Таким образом, в соответствии с существующими нормативными документами и разработанными на их основе учебными программами, содержание

учебно-тренировочных занятий по физической подготовке не в полной мере отвечает задаче совершенствования у военнослужащих необходимых скоростно-силовых качеств.

Важным моментом при определении содержания физических упражнений для экспериментальной программы по физической подготовке военнослужащих является возможность применения рекомендованных упражнений в любых условиях обстановки (на пунктах постоянной дислокации, в полевых районах и т. д.).

Анализ средств, применяемых в физической подготовке и спорте для развития определенных групп мышц, позволил определить упражнения, необходимые для включения в экспериментальную программу, направленную на развитие и совершенствование скоростно-силовых качеств военнослужащих подразделений полевых узлов связи.

Для повышения уровня развития основных групп мышц были отобраны и включены в программу упражнения, каждое из которых характерно относительно избирательным воздействием на определенную группу мышц и преимущественной направленностью на какое-либо двигательное качество [2, с. 143].

Большое место было отведено развитию силы мышц туловища. Наряду с традиционными упражнениями, направленными на развитие мышц туловища, в экспериментальную программу был включен ряд более интенсивных упражнений. Например, упражнения с партнером, направленные на избирательное развитие мышц разгибателей туловища.

Несмотря на то, что показатели военно-профессиональной деятельности военнослужащих подразделений полевых узлов связи ВВС в большей степени зависят от способности выполнения скоростных движений, нельзя было недооценивать важность развития и абсолютной силы мышц разгибателей и сгибателей руки. Наряду с применением традиционных средств – подтягивание на перекладине, подъем переворотом, подъем силой на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа – в программу также были включены и более сложные упражнения:

– сгибание-разгибание рук с поддержкой ног партнером;

– сгибание-разгибание рук с отталкиванием руками от опоры.

Упражнения для совершенствования быстроты подбирались таким образом, чтобы они были простыми по технике и их можно практически выполнять с предельной скоростью.

Основным средством для развития скоростных способностей является бег с максимальной скоростью и разнообразные беговые упражнения, каждое из которых имеет относительно избирательную направленность на повышение скоростных возможностей. В экспериментальную программу были включены следующие упражнения:

- бег с высокого и низкого старта;
- бег с высоким подниманием бедра;
- бег с захлестыванием голени;
- бег спиной вперед;
- бег со сменой направления движения;
- бег на прямых ногах;
- интервальный бег на 100–200 м со скоростью 75–90% от предельной и др.

Из скоростно-силовых упражнений применялись три группы прыжковых упражнений:

– прыжки с ноги на ногу на 30–40 м, прыжки на одной ноге на 30 м, прыжки на двух ногах, прыжки вверх из полного или полуприседа, прыжки на двух ногах вверх с подтягиванием коленей к груди, прыжки через партнеров. Характерными особенностями упражнений из этой группы обладают прыжки на одной ноге спиной вперед и прыжки на двух ногах спиной вперед, своим специфическим воздействием на мышцы разгибатели бедра. Кроме того, высока их ценность в плане повышения координации движений именно в скоростно-силовых действиях. Применение этих прыжков позволяет рационально менять тренировочные средства, избегая отрицательных последствий адаптационных перестроек организма военнослужащих путем введения специфической нагрузки;

– спрыгивания с различных предметов, гимнастических снарядов и сооружений на единой полосе препятствий, прыжки в глубину. Особенностью этих

прыжковых упражнений является их очень высокий тренировочный потенциал, что предопределяет включение в работу резервных возможностей организма;

– прыжки со значительными требованиями к проявлению ловкости, выполняющиеся с акцентом на сложные движения в воздухе. Упражнения этой группы включали прыжки через препятствия, выполняемые боком, вперед-назад, с поворотом на 90^0 , 180^0 и 360^0 , прыжки вверх с разведением ног в стороны.

Совершенствование таких физических качеств как выносливость и ловкость проводилось в рамках экспериментальной программы с применением упражнений средствами, регламентированными наставлением по физической подготовке.

С целью интенсификации учебного процесса физическая подготовка планировалась и проводилась в виде комплексных учебно-тренировочных занятий, позволивших добиться повышенной физической нагрузки, разносторонности воздействия на организм занимающихся и высокой эмоциональности их проведения.

В ходе занятий с экспериментальным подразделением использовались методы относительно избирательного воздействия с применением главным образом повторного и интервального, а также круговой тренировки. При проведении эстафет и подвижных игр применялся соревновательный метод.

Построение всех форм физической подготовки не отличалось от общепринятого. Каждое занятие состояло из подготовительной, основной и заключительной частей.

Исходя из результатов взаимосвязи показателей военно-профессиональной деятельности войск связи ВВС с показателями, характеризующую их специальную физическую подготовленность до учений и во время учений, было определено количество времени, отводимого на совершенствование силовых и скоростно-силовых возможностей, с одной стороны, и выносливости, с другой стороны, как 60% и 40% соответственно.

Следует подчеркнуть, что значительный объем работы на выносливость выполнялся в процессе утренней физической зарядки.

Из упражнений, преимущественно развивающих мышцы нижних конечностей, выделялось 50% времени, мышцы туловища – 30% и мышцы рук – 20% учебного времени. Следует отметить, что в 11 занятиях использовались прыжки максимальной интенсивности (спрыгивание с возвышений более 2 м). Контрольная группа такой работы не выполняла (за исключением прыжков на полосе препятствий). Кроме того, следует подчеркнуть рациональное использование специальных беговых упражнений, особенно на начальном этапе, позволивших подготовить опорно-двигательный аппарат к последующим прыжковым нагрузкам.

Что касается содержания и методики занятий по совершенствованию навыков преодоления препятствий, рукопашного боя, то они в основном соответствовали традиционным подходам. Вместе с тем, при организации этих занятий их содержание и методика проведения предусматривали реализацию задач экспериментальной программы. Это достигалось путем включения в занятия упражнений, направленных на совершенствование профессионально-важных качеств.

С целью проверки эффективности разработанной программы физической подготовки военнослужащих в реальных условиях учебно-боевой деятельности в течение трёх месяцев был организован и проведен педагогический эксперимент.

В двух подразделениях были сформированы экспериментальная и контрольная группы по 25 человек каждая из числа офицеров, солдат и сержантов. Между опытным и контрольным подразделениями статистически достоверных различий по возрасту и уровню физической подготовленности военнослужащих не установлено.

Занятия по физической подготовке в контрольном подразделении проводились согласно требованиям руководящих документов.

За время указанного периода как с экспериментальной (ЭГ), так и с контрольной группами (КГ) всего было проведено 30 занятий по физической подготовке.

Контрольная группа занималась физической подготовкой под руководством командиров групп, их заместителей и начальников отделений -3—4 раза в неделю по общепринятой методике.

Занятия с экспериментальной группой проводились по планам, разработанным для каждого занятия. Испытание физической подготовленности проводилось по следующей программе: бег на 100 и 400 м, бег на 3000 м, прыжки вверх с места, подтягивание на перекладине.

Для оценки эффективности решения задач физической подготовки исследовалась динамика показателей военно-профессиональной деятельности личного состава контрольного и экспериментального подразделений в процессе учений, проводимых по плану боевой подготовки.

При проведении учений соблюдались требования максимальной приближенности к боевым условиям, прежде всего в отношении физических и психических нагрузок на личный состав.

В экспериментальный период время отдыха в каждые сутки учебно-боевой деятельности было примерно одинаковым (около 20%). Остальное время военнослужащие находились в состоянии ведения активных действий по выполнению поставленных задач.

При оценке результатов тестирования военнослужащих по показателям, характеризующим эффективность решения специальных задач физической подготовки личным составом, были выявлены существенные изменения по результатам всех пяти тестов в ЭГ, по одному тесту в КГ – подтягиванием на перекладине, причем в ЭГ величины улучшения существеннее, чем в КГ. Только в подтягивании на перекладине изменения показателей в ЭГ и КГ почти одинаковы.

Величины прироста показателей физической работоспособности у военнослужащих ЭГ были более высокими, чем в КГ. Так, в беге на 100 м улучшение в ЭГ было выше на 13,2%; в челночном беге 4х100 м и выпрыгивании вверх – в 6,7% и 6,6%. Меньшие различия в приростах получены в беге на 3000 м – 1,43% и в подтягивании на перекладине – 1,25%.

Следует подчеркнуть, что наряду с изменениями скоростных и скоростно-силовых способностей военнослужащих, на совершенствование которых делался основной акцент, ЭГ превзошла контрольную и по уровню развития общей (аэробной) выносливости (бег на 3000 м).

Таким образом, сопоставление различных показателей физической подготовленности военнослужащих выявили более значительное улучшение результатов в ЭГ.

С целью проверки влияния скоростно-силовых качеств военнослужащих войск связи на решение учебно-боевых задач в начале и в конце экспериментального периода на тактических учениях определялись показатели специальной работоспособности личного состава. Так, при передвижении по пересеченной местности, наиболее характеризующим как преодоление личным составом единой полосы препятствий и выполнении норматива по занятию круговой обороны, более значительная динамика произошла также у военнослужащих ЭГ.

Значительные улучшения у военнослужащих ЭГ, по сравнению с военнослужащими КГ, выявлены по таким показателям военно-профессиональной деятельности, как снаряжение магазина, метание гранаты Ф-1 на точность, выполнение специальных нормативов.

Таким образом, в целом анализ результатов, полученных при проведении педагогического эксперимента, подтвердил теоретическую обоснованность необходимости развития скоростно-силовых качеств военнослужащих полевых узлов связи для повышения эффективности их военно-профессиональной деятельности.

Средства совершенствования скоростно-силовых качеств военнослужащих и методика их применения позволяют в рамках отводимого на физическую подготовку бюджета времени значительно повысить скоростно-силовую подготовленность личного состава, без снижения уровня развития остальных профессионально важных двигательных качеств.

Анализ динамики снижения специальной работоспособности военнослужащих полевых узлов связи во время учений показал достоверное ухудшение показателей военно-профессиональной деятельности в КГ. Различия между показателями военно-профессиональной деятельности военнослужащих ЭГ во время тактических учений статистически не достоверны.

Таким образом, совершенствование скоростно-силовой подготовленности военнослужащих полевых узлов связи позволило повысить эффективность выполнения приемов и действий в процессе их военно-профессиональной деятельности.

Анализ практики физической подготовки военнослужащих войск связи ВВС показывает, что наибольшие трудности руководители занятий испытывают в совершенствовании скоростно-силовых качеств. Так, динамика развития силы и выносливости позволяет достигать оценки «хорошо», а быстроты – только «удовлетворительно». Это подтвердило необходимость разработки экспериментальной методики комплексного совершенствования профессионально важных двигательных качеств с акцентом на развитие скоростно-силовых качеств.

Моделирование физической подготовки с использованием нескольких вариантов тренировочных нагрузок различного объема и направленности в сочетании с дополнительными внутренировочными факторами повышения работоспособности привело к положительной динамике исследуемых показателей физической работоспособности военнослужащих.

По результатам проведенного модельного эксперимента была разработана и апробирована в войсках экспериментальная программа развития и совершенствования скоростно-силовых качеств военнослужащих, полевых узлов связи в том числе и в процессе учений.

В результате получены более высокие величины прироста показателей физической и профессиональной работоспособности у военнослужащих ЭГ по сравнению с КГ:

- в беге на 100 м улучшение в ЭГ составило 0,66 с, в КГ – 0,05 с;
- в челночном беге 4х100 м – соответственно на 3,35 с и на 0,5 с;

– в беге на 3000 м – на 25,3 с и на 17,7 с.

В специальных нормативах также выявлены достоверные различия между группами: в ЭГ по сравнению с КГ прирост результатов в 12 из 13 показателей специальной работоспособности был выше почти в 2 раза.

Так, при выполнении специальных нормативов №1 и №2 улучшение результатов в ЭГ составило 62,0 с, в КГ – 14 с.

В целом анализ результатов, полученных в ходе проведения педагогического эксперимента, подтвердил важность совершенствования скоростно-силовых качеств военнослужащих полевых узлов связи ВВС для повышения эффективности их военно-профессиональной деятельности.

Разработанная экспериментальная программа по физической подготовке позволяет в рамках отводимого бюджета времени значительно повысить уровень скоростно-силовой подготовленности военнослужащих без снижения уровня развития остальных двигательных качеств.

Список литературы

1. Карасев А.В. Определение приоритета факторов боевой подготовки у офицеров РВСН / А.В. Карасев, А.М. Багиров // Совершенствование физической подготовки офицерских кадров. – М.: Военная академия РВСН им. Петра Великого, 2000. – С. 48 – 56.

2. Коровай В.И. Обоснование требований к подготовке специалистов связи (квалификационная характеристика) / В.И. Коровай // Сборник материалов научно-практического семинара с руководящим составом войск связи (30 января 1996 года) – СПб.: ВАС, 1996. – 195 с.

3. Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009). – М., 2009. – 200 с.