

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**СТАРООСКОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ
(СОФ НИУ «БелГУ»)**

**ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**Методика развития силовой выносливости у спортсменов рукопашного
боя (военнослужащие срочной службы)**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование профиль: Физическая культура
заочной формы обучения, группы 92061352
Баканова Вадима Игоревича

Научный руководитель
ст.преподаватель
Андрющенко А.А.

СТАРЫЙ ОСКОЛ 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава I. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У СПОРТСМЕНОВ РУКОПАШНОГО БОЯ (ВОЕННОСЛУЖАЩИЕ СРОЧНОЙ СЛУЖБЫ)	6
1.1. Выносливость и основы методики ее воспитания у военнослужащих срочной службы.....	6
1.2. Средства развития выносливости у военнослужащих срочной службы.....	13
1.3. Особенности воспитания специфических типов выносливости.....	17
1.4. Анализ и собственный вывод по нормативно-регламентирующим и методическим документам по физической подготовке военнослужащих...	25
Глава II. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ	31
2.1. Организация исследования	31
2.2. Методы исследования	32
Глава III. ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ	36
3.1. Анализ уровня развития силовой выносливости у спортсменов рукопашного боя (военнослужащих срочной службы) экспериментального и контрольных взводов	36
3.2. Экспериментальная методика развития силовой выносливости.....	37
3.3. Эффективность внедрения экспериментальной методики развития силовой выносливости у военнослужащих занимающихся армейским рукопашным боем (военнослужащие срочной службы)	43
Выводы	45
Практические рекомендации	46
Список использованной литературы	48
Приложение	54

Исходя из Приказа МО РФ от 21.04.2009 года N200 об утверждении Наставления по физической подготовке в вооруженных силах, имеем определение физической подготовке в ВС РФ. В войсках физическая подготовка представляет собой процесс, направленный на развитие физических качеств, способностей (в том числе навыков и умений человека, с учетом вида его деятельности и социально-демографических характеристик).

Основным приоритетами физической подготовки в ВС РФ для военнослужащих, является:

- Развитие выносливости, силы, быстроты и ловкости, а также совершенствование этих качеств в ходе прохождения службы.
- Формирование навыков и умений в преодолении искусственных и естественных препятствий в передвижении по пересеченной местности, в пешем ходу или на машинах, формирование навыков рукопашного боя, а также в военно-прикладном плавании.

У военнослужащих основными средствами физической подготовки являются физические занятия (выполнение упражнений), организаторско-методические знания и умения.

Каждый военнослужащий срочной службы в обязательном порядке должен заниматься своим физическим развитием, в установленное по распорядку дня время, и выполнять установленные требования по физической подготовке, предъявляемое к ВС РФ.

К военнослужащим в особой степени предъявляются требования к специальной выносливости, а так же к силовой выносливости (все в зависимости от вида и рода войск в котором военнослужащий проходит службу).

Силовая выносливость военнослужащего характеризуется временем, в течении которого он сумеет выполнить (справиться) с поставленной перед ним задачей в условия полевых учений, либо боевых действий, поддерживать необходимый темп, сохраняя длительную

работоспособность в течении всего периода выполнения поставленной перед ним задачи.

Выносливость разделяют на общую и специальную. Силовая выносливость является одним из важнейших видов специальной выносливости в подготовке военнослужащих срочной службы. Определение силовой выносливости - способность длительно выполнять силовую работу без снижения эффективности.

Цель исследования: Разработать более эффективную методику развития силовой выносливости у военнослужащих срочной службы занимающихся рукопашным боем.

Объект исследования: процесс физической подготовки военнослужащих срочной службы.

Предмет исследования: методика развития силовой выносливости у военнослужащих срочной службы, занимающихся рукопашным боем.

Задачи исследования:

1. Изучить методику наставления по ФП в ВС, а также рекомендации специалистов по развитию силовой выносливости у военнослужащих срочной службы, занимающихся рукопашным боем;

2. Разработать методику развития силовой выносливости у военнослужащих срочной службы, занимающихся рукопашным боем;

3. Разработать практические рекомендации по организации физической подготовки в воинской части, для военнослужащих срочной службы, занимающихся рукопашным боем.

4. Внедрить разработанные практические рекомендации по организации физической подготовке в воинской части.

Нами выдвинута **гипотеза:** предполагаем, что процесс развития силовой выносливости у военнослужащих срочной службы, занимающихся рукопашным боем, будет проходить более эффективно, если, использовать в процессе учебно-тренировочных занятий методом круговой тренировки с включением упражнений с отягощением.

В работе мы использовали следующие **методы:**

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Наблюдение и анализ проведения занятий.
3. Тестирование военнослужащих срочной службы на двигательные способности.
4. Педагогический эксперимент.
5. Методы математической статистики.

Новизна работы заключается в разработке методики развития силовой выносливости у военнослужащих срочной службы, занимающихся рукопашным боем, в основе которой находится круговой метод подготовки с включением упражнений с отягощениями.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанную методику можно рекомендовать для внедрения в проведение физических занятий с военнослужащими срочной службы, занимающимися рукопашным боем, в воинских частях.

ВЫНОСЛИВОСТИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРОЧНОЙ СЛУЖБЫ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ РУКОПАШНЫМ БОЕМ

1.1 Выносливость и основы методики ее воспитания у военнослужащих срочной службы

Выносливость - это способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности [2].

Мерилом выносливости является время, в течение которого осуществляется мышечная деятельность определенного характера и интенсивности. Например, в циклических видах физических упражнений (ходьба, бег, плавание и т.п.) измеряется минимальное время преодоления заданной дистанции. В игровых видах деятельности и единоборствах измеряют время, в течение которого осуществляется уровень заданной эффективности двигательной деятельности. В сложно координационных видах деятельности, связанных с выполнением точности движений (спортивная гимнастика, фигурное катание и т.п.), показателем выносливости является стабильность технически правильного выполнения действия.

Различают общую и специальную выносливость. Общая выносливость - это способность длительно выполнять работу умеренной интенсивности при глобальном функционировании мышечной системы. По-другому ее еще называют аэробной выносливостью. Человек, который может выдержать длительный бег в умеренном темпе длительное время, способен выполнить и другую работу в таком же темпе (плавание, езда на велосипеде и т.п.). Основными компонентами общей выносливости являются возможности аэробной системы энергообеспечения, функциональная и биомеханическая экономизация.[2]

Основным руководством по физической подготовке в Вооруженных силах Российской Федерации является «Наставление по физической

подготовке (НФП - 2009)». В данном руководстве определяются основные положения и порядок организации физической подготовки в ВС РФ.

Физическая развитие (подготовка) в ВС РФ представляет собой процесс, направленный на улучшение физических качеств, характеристик, способностей (в том числе навыков и умений) военнослужащих с учетом их вида деятельности и рода службы.[1]

Физическая подготовка военнослужащих остается основным элементом боевой готовности военнослужащих, направлена на выполнение учебно-боевых задач и одним из направлений повышения боеспособности Вооруженных Сил.

Основная цель, раскрываемая в НФП Вооруженных Сил – обеспечение требуемого уровня физической подготовленности военнослужащих для выполнения боевых и других задач в соответствии с их предназначением.

Исходя из указа Президента РФ от 10.11.2007 N 1495 (ред. от 02.01.2017) "Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации" (вместе с "Уставом внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации", "Дисциплинарным уставом Вооруженных Сил"). В данном указе определяются требования, предъявляемые к начальнику физической подготовки и спорта, в его повседневной деятельности:

- осуществлять повседневный контроль за физической подготовкой личного состава, совместно с начальником медицинской службы разрабатывать мероприятия по укреплению здоровья и физическому развитию военнослужащих, предупреждению травматизма на занятиях физической подготовкой и спортом и участвовать в их проведении;
- оказывать командирам подразделений помощь в организации и методике проведения утренней физической зарядки и занятий по физической подготовке;

- осуществлять подготовку нештатных спортивных организаторов подразделений, направлять и контролировать их работу;
- разрабатывать план спортивной работы, организовывать и проводить спортивные состязания, спортивные праздники и другие спортивные мероприятия, отбирать кандидатов в спортивные команды полка и руководить их тренировкой;
- оформлять документацию для присвоения военнослужащим спортивных званий, разрядов, судейских категорий и награждения их спортивными нагрудными знаками; вести учет результатов физической подготовки и спортивных достижений;
- проверять не реже двух раз в год наличие и состояние спортивного инвентаря в подразделениях и на складе полка, ежегодно проводить его инвентаризацию.[1]

Так же в обязанности начальника физической подготовки и спорта, входит отбор из общей массы военнослужащих наиболее подготовленных кандидатов, для выставления их в различных видах соревнований. В данный отбор входит и подготовка спортсменов, организация материальной базы для тренировочного процесса, снабжение необходимым инвентарем, ну и конечно организация и проведение самих соревнований.

Все занятия с военнослужащими, которые отобраны для проведения спортивно массовой работы, проводятся в отдельно отведенное время, с привлечением их дополнительно к спортивно-массовой работе, для этого руководитель занятий составляет отдельный план занятий по физической подготовке и согласует его с вышестоящим начальством. При составлении плана основной документ которым руководствуется спорт-организатор – НФП-2009 года.[1]

Развитие общей выносливости у военнослужащих играет существенную роль в оптимизации жизнедеятельности и быта в ВС РФ, так же общая выносливость выступает как важный компонент физического

здоровья и, в свою очередь, служит предпосылкой развития специальной выносливости.

При организации спортивной работы, руководитель занятий уделяет основное внимание развитию специальной выносливости - это выносливость по отношению к определенной двигательной деятельности. Специальная выносливость можно классифицировать: по признакам двигательного действия, с помощью которого решается двигательная задача (например, прыжковая выносливость); по признакам двигательной деятельности, в условиях которой решается двигательная задача (например, игровая выносливость); по признакам взаимодействия с другими физическими качествами (способностями), необходимыми для успешного решения двигательной задачи (например, силовая выносливость, скоростная выносливость, координационная выносливость и т.д.).[5]

Специальная выносливость зависит от возможностей нервно-мышечного аппарата, быстроты расходования ресурсов внутримышечных источников энергии, от техники владения двигательным действием и уровня развития других двигательных способностей.

Различные виды выносливости независимы или мало зависят друг от друга. Например, можно обладать высокой силовой выносливостью, но недостаточной скоростной или низкой координационной выносливостью.

Проявление выносливости в различных видах двигательной деятельности зависит от многих факторов: биоэнергетических, функциональной и биохимической экономизации, функциональной устойчивости, личностно-психических, генотипа (наследственности), среды и др.

Биоэнергетические факторы включают объем энергетических ресурсов, которым располагает организм, и функциональные возможности его систем (дыхания, сердечно-сосудистой, выделения и др.), обеспечивающих обмен, продуцирование и восстановление энергии в процессе работы. Образование энергии, необходимой для работы на

выносливость, происходит в результате химических превращений. Основными источниками энергообразования при этом являются аэробные, анаэробные гликолитические и анаэробные алактатные реакции, которые характеризуются скоростью высвобождения энергии, объемом допустимых для использования жиров, углеводов, гликогена, АТФ, КТФ, а также допустимым объемом метаболических изменений в организме.[12]

Физиологической основой выносливости являются аэробные возможности организма, которые обеспечивают определенную долю энергии в процессе работы и способствуют быстрому восстановлению работоспособности организма после работы любой продолжительности и мощности, обеспечивая быстрее удаление продуктов метаболического обмена.[20]

Анаэробные алактатные источники энергии играют решающую роль в поддержании работоспособности в упражнениях максимальной интенсивности продолжительностью до 15-20 с. Анаэробные гликолитические источники являются главными в процессе энергообеспечения работы, продолжающейся от 20 с до 5-6 мин.[20]

Факторы функциональной и биохимической экономизации определяют соотношение результата выполнения упражнения и затрат на его достижение. Обычно экономичность связывают с энергообеспечением организма во время работы, а так как энергоресурсы (субстраты) в организме практически всегда ограничены или за счет их небольшого объема, или за счет факторов, затрудняющих их расход, то организм человека стремится выполнить работу за счет минимума энергозатрат. При этом чем выше квалификация спортсмена, особенно в видах спорта, требующих проявления выносливости, тем выше экономичность выполняемой им работы.[12]

Экономизация имеет две стороны: механическую (или биомеханическую), зависящую от уровня владения техникой или рациональной тактики соревновательной деятельности; физиолого-биохимическую (или функциональную), которая определяется тем, какая

доля работы выполняется за счет энергии окислительной системы без накопления молочной кислоты, а если рассматривать этот процесс еще глубже - то за счет какой доли использования жиров в качестве субстрата окисления. Факторы функциональной устойчивости позволяют сохранить активность функциональных систем организма при неблагоприятных сдвигах в его внутренней среде, вызываемых работой (нарастание кислородного долга, увеличение концентрации молочной кислоты в крови и т.д.). От функциональной устойчивости зависит способность человека сохранять заданные технические и тактические параметры деятельности, несмотря на нарастающее утомление.[12]

Личностно-психические факторы оказывают большое влияние на проявление выносливости, особенно в сложных условиях. К ним относят мотивацию на достижение высоких результатов, устойчивость установки на процесс и результаты длительной деятельности, а также такие волевые качества, как целеустремленность, настойчивость, выдержка и умение терпеть неблагоприятные сдвиги во внутренней среде организма, выполнять работу через «не могу».

Факторы генотипа (наследственности) и среды. Общая (аэробная) выносливость средне сильно обусловлена влиянием наследственных факторов (коэффициент наследственности от 0,4 до 0,8). Генетический фактор существенно воздействует и на развитие анаэробных возможностей организма. Высокие коэффициенты наследственности (0,62-0,75) обнаружены в статической выносливости; для динамической силовой выносливости влияния наследственности и среды примерно одинаковы.

Наследственные факторы больше влияют на женский организм при работе субмаксимальной мощности, а на мужской - при работе умеренной мощности.

Специальные упражнения и условия жизни существенно влияют на рост выносливости. У занимающихся различными видами спорта показатели на выносливость этого двигательного качества значительно (иногда в 2 раза и более) превосходят аналогичные результаты не

занимающихся спортом. Например, у спортсменов, тренирующихся в беге на выносливость, показатели максимального потребления кислорода (МПК) на 80% и более превышают средние показатели обычных людей.[21]

Развитие выносливости происходит от дошкольного возраста до 30 лет (а к нагрузкам умеренной интенсивности и выше). Наиболее интенсивный прирост наблюдается с 14 до 20 лет.

Задачи по развитию выносливости. Главная задача по развитию выносливости у детей школьного возраста состоит в создании условий для неуклонного повышения общей аэробной выносливости на основе различных видов двигательной деятельности, предусмотренных для освоения в обязательных программах физического воспитания.[24]

Существуют также задачи по развитию скоростной, силовой и координационно-двигательной выносливости. Решить их - значит добиться разностороннего и гармоничного развития двигательных способностей. Наконец, еще одна задача вытекает из потребности достижения максимально высокого уровня развития тех видов и типов выносливости, которые играют особенно важную роль в видах спорта, избранных в качестве предмета спортивной специализации.[20]

1.2 Средства развития выносливости у военнослужащих срочной службы

Средствами развития общей (аэробной) выносливости у военнослужащих являются упражнения, вызывающие предельную производительность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Мышечная работа выполняется в счет преимущественно аэробного источника; темп работы может быть умеренный, большой, переменный; длительность выполнения упражнений составляет от минуты до десятков минут.[1]

В практике физической подготовки используют самые разнообразные по форме физические упражнения циклического и ациклического принципа, к примеру продолжительный бег, марш-бросок, бег по пересеченной местности (кросс), передвижения на лыжах, бег на коньках, езда на велосипеде, плавание, игры и игровые упражнения, упражнения, выполняемые по методу круговой тренировки (включая в круг 7-8 и более упражнений, выполняемых со средней нагрузкой и темпом), а так же комплексное пятиборье. Основные критерии, предъявляемые к ним, следующие: упражнения должны выполняться в зонах умеренной или большой мощности работ; их продолжительность от нескольких минут до 60-90 мин; работа осуществляется при обширном функционировании мышц.[1]

Множество видов специальной выносливости в значительной мере определено уровнем развития анаэробных возможностей организма, для этого используют различные упражнения, включающие функционирование большой группы мышц и позволяющие прodelьывать работу с максимальной и около максимальной интенсивностью.

Действенным средством развития специальной выносливости (скоростной, силовой, координационной и т.д.) являются специально отобранные упражнения, максимально приближенные к соревновательным по форме, структуре и особенностям воздействия на функциональные системы организма, специфические соревновательные упражнения и общеподготовительные средства.

С целью повышения анаэробных возможностей организма используют следующие упражнения [46]:

1. Упражнения, которые способствуют повышению алактатных анаэробных способностей. Длительность работы 10-15 с, интенсивность предельная. Упражнения выполняются в режиме повторного выполнения, циклами.

2. Упражнения, которые параллельно позволяют совершенствовать алактатные и лактатные анаэробные способности. Длительность работы 15-30 с, интенсивность 90-100% от максимальной нагрузки.

3. Упражнения, которые способствуют повышению лактатных анаэробных возможностей. Длительность работы 30-60 с, интенсивность 85-90% от максимальной нагрузки.

4. Упражнения, которые позволяют параллельно совершенствовать лактатные анаэробные и аэробные возможности. Длительность работы 1-5 мин, интенсивность 85-90% от максимально доступной.

При проведении большинства физических упражнений общая их нагрузка на организм в полной степени характеризуется следующими компонентами[7]:

- интенсивность упражнения;
- продолжительность упражнения;
- число повторений;
- продолжительность интервалов отдыха;
- характер отдыха.

Интенсивность нагрузки в циклических упражнениях определяется скоростью движения, а в ациклических - количеством двигательных действий за единицу времени (темпом). Смена интенсивности упражнения напрямую влияет на работу функциональных систем организма и характер энергообеспечения двигательной работы. При умеренной интенсивности, когда траты энергии еще не велики, органы дыхания и кровообращения без больших трудностей обеспечивают нужное для организма количество кислорода. Малый кислородный долг, формирующийся в начале

выполнения упражнения, когда аэробные процессы еще не работают в полной своей мере, погашается в процессе выполнения работы, в дальнейшем она происходит в условиях истинного устойчивого состояния. Эта интенсивность в выполнении упражнения получила название субкритической.[12]

С повышением интенсивности выполнения упражнения, организм достигает состояния, в котором потребность в энергии (кислородный запрос) будет равна предельным аэробным возможностям. Эта интенсивность выполнения упражнения получила название критической.

Интенсивность выполнения упражнения выше критической получила название надкритической. При этой интенсивности упражнения кислородный запрос превышает аэробные возможности организма, и работа проходит преобладающе в счет анаэробного энергообеспечения, которое в свою очередь сопровождается накоплением кислородного долга.

Длительность повторения упражнения имеет обратную относительно интенсивности его выполнения зависимость. С повышением длительности выполнения упражнения от 20-25 с до 4-5 мин в особенности резко снижается ее интенсивность. Последующее увеличение продолжительности упражнения приводит к менее выраженному, но постоянному уменьшению его интенсивности. От длительности упражнения зависит вид его энергообеспечения.

Количество повторов упражнений определяет степень воздействия их на организм. При работе в аэробных условиях увеличение количества повторов вынуждает длительное время поддерживать достаточно высокий темп деятельности органов дыхания и кровообращения. При анаэробной работе повышение количества повторений приводит к истощению бескислородных механизмов или к их заблокированнию ЦНС. Тогда выполнение упражнений либо останавливается, либо их темп резко снизится.[9]

Длительность интервалов отдыха имеет определяющее значение для формирования не только величины, но и в особенности характера

ответных реакций организма на тренировочную нагрузку. Длительность интервалов отдыха нужно планировать в зависимости от целей и используемого метода тренировки. К примеру, в интервальной тренировке, направленной на повышение уровня аэробной производительности, нужно ориентироваться на интервалы отдыха, в которых ЧСС снижается до 120-130 уд./мин. Это вызывает в деятельности систем кровообращения и дыхания сдвиги, который в свою очередь способствуют повышению функциональных возможностей мышцы сердца. Определение пауз отдыха, отталкиваясь от субъективных ощущений занимающегося, его настрою к эффективному выполнению каждого последующего упражнения, лежит в основе варианта интервального метода, называемого повторным.[9]

Для определения длительности отдыха в промежутке между повторениями упражнения или разными упражнениями в пределах одного занятия следует отличать три типа интервалов[13]:

- Полные (ординарные) интервалы, обеспечивающее к моменту очередного повторения практически такое же восстановление работоспособности, которое было до его предыдущего выполнения. От этого появляется возможность повторить работу без дополнительного напряжения функций.
- Напряженные (неполные) интервалы, во время которых очередная нагрузка попадает на состояние более или менее значительного не довосстановления, что, однако, не обязательно будет выражаться в течение известного времени без существенного изменения внешних количественных показателей, но с возрастающей мобилизацией физических и психологических резервов.
- Минимакс интервал. Это наименьший промежуток отдыха между упражнениями, после которого прослеживается повышенная работоспособность (суперкомпенсация), наступающая при определенных условиях в силу закономерностей восстановительных процессов.

Характер отдыха в промежутке между отдельными упражнениями может быть пассивным, активным. Во время пассивного отдыха занимающийся не выполняет никакой работы, при активном - заполняет паузы дополнительной работой.

Во время выполнения упражнений со скоростью, близкой к критической, активный отдых обеспечивает поддержание дыхательного процесса на более высоком уровне и исключает резкие переходы от работы к отдыху и обратно. Это дает нагрузке более аэробный характер.

1.3 Методы воспитания выносливости

Основными методами развития общей выносливости являются[5]:

- 1) метод слитного (непрерывного) упражнения с нагрузкой умеренной и переменной интенсивности;
- 2) метод повторного интервального упражнения;
- 3) метод круговой тренировки;
- 4) игровой метод;
- 5) соревновательный метод

Для развития специальной выносливости применяются[5]:

- 1) методы непрерывного упражнения (равномерный и переменный);
- 2) методы интервального прерывного упражнения (интервальный и повторный);
- 3) соревновательный и игровой методы.

Равномерный метод определяется непрерывным длительным циклом работы с равномерной скоростью или усилиями. В этом случае занимающийся стремится сохранять заданную скорость, ритм, постоянный темп, величину усилий, амплитуду движений. Упражнения могут выполняться с малой, средней и максимальной интенсивностью.[5]

Переменный метод имеет отличие от равномерного последовательным варьированием нагрузки в период непрерывного

упражнения (например, бега) путем направленного изменения скорости, темпа, амплитуды движений, и т.п.[5]

Интервальный метод определяет выполнение упражнений со стандартной и с переменной нагрузкой, и со строго дозированными и заранее спланированными интервалами отдыха. Обычно, интервал отдыха между упражнениями 1-3 мин (иногда по 15-30 с). В этом случае, тренирующее воздействие происходит не только и не столько в момент выполнения, сколько в период отдыха. Эти нагрузки оказывают преобладающе аэробно-анаэробное воздействие на организм и эффективны для формирования специальной выносливости.[5]

Метод круговой тренировки определяется выполнением упражнений, воздействующих на различные группы мышц и функциональные системы по принципу непрерывной или интервальной тренировки. стандартно в круг включается 6-10 упражнений («станций»), которые занимающийся проходит от 1 до 3 раз.[5]

Соревновательный метод определяется использованием различных соревнований в качестве средства увеличения уровня выносливости занимающегося.

Игровой метод предусматривает развитие выносливости в процессе игры, где существуют постоянные изменения ситуации, эмоциональность.

Используя тот или иной метод для воспитания выносливости, каждый раз определяют конкретные параметры нагрузки.

Методика воспитания общей выносливости.[12]

В развитии общей выносливости чаще всего применяются циклические упражнения периодом не менее 15-20 мин, выполняемые в аэробном режиме. Выполняются эти упражнения в режиме переменной, стандартной, непрерывной и интервальной нагрузки. В этом случае придерживаются следующих правил [12]:

- Доступность. Сущность правила определяется тем, что требования в нагрузке должны не превышать возможности занимающихся.

- Идет в учет возраст, пол и уровень общей физической тренированности. В период занятий, после определенного периода времени, в организме человека произойдут некоторые изменения физиологического состояния, то есть организм привыкает к нагрузкам. В следствии, необходимо проанализировать доступность нагрузки в сторону ее усложнения. В этом случае, общедоступность нагрузки обозначает такую трудность требований, которая создает необходимые предпосылки влияния ее на организм занимающегося без особого ущерба для здоровья.

- Систематичность. Продуктивность при выполнении физических упражнений, т.е. влияние выполнения этих упражнений на организм человека, в большей степени определяется системой и последовательностью воздействий нагрузочных требований. Получение положительных результатов в формировании общей выносливости возможно лишь в том случае, если спортсмен будет придерживаться строгой повторяемости нагрузочных требований и времени отдыха, а также непрерывность процесса занятий. В работе с новичками, дни выполнения физических упражнений по воспитанию выносливости должны быть в сочетании с днями отдыха. При использовании бега, он должен быть в сочетании с ходьбой, т.е. ходьба здесь выступает в роли отдыха перед очередным бегом.

- Постепенность. Данное правило определяет общую тенденцию систематического увеличения нагрузочных требований. Значимых функциональных преобразований в сердечно-сосудистой и дыхательной системах можно добиться, в том случае, если нагрузка будет систематически повышаться. В следствии, необходимо найти величину повышения нагрузок и величину длительности усвоения достигнутых преобразований в разных системах организма. Пользуясь методом равномерного упражнения, требуется прежде всего определиться с интенсивностью и продолжительностью нагрузки. Работа выполняется при пульсе 140-150 уд./мин.

Таблица 1

Методы и характерные показатели нагрузки при развитии специальных видов выносливости (по В.И.Ляху, 1998)

С относительно здоровыми людьми работа выполняется на скорости 1 км за 5-7 мин. С людьми, которые имеют хорошую физическую

Вид выносливости	Число повторений	Нагрузка		Отдых	Упражнение (средство)	Метод
		Длительность	Интенсивность			
Силовая (анаэробная -аэробная)	От 10 до 15-30 раз	От 10 до 30 с	От средней до субмаксимальной	Неполный, 20-40 с	Круговая тренировка: 20-30 с - работа, 20 с - отдых	Круговой
Скоростная, основанная на анаэробно-креатинфосфатном энергетическом источнике	3-5 раз	От 8 до 45 с	Максимальная	Пассивный	3x100 м, 4x60м	Повторный
Скоростная, основанная на анаэробно-гликолитическом механизме энергообеспечения	1-2 раза	От 45 с до 2 мин	Субмаксимальная - 85-95% от максимальной мощности	Не полный, 30-60 с	Темповый бег 2x200м	Круговой
Скоростная, основанная на анаэробно-аэробном механизме энергообеспечения	1-3 раза	2-10 мин	Средняя -от 60-65 до 70-75% от максимальной мощности	Не полный	Бег 2x3 мин, минимум 1 мин активного отдыха	Круговой
Координационная	1-3 раза	2-10 мин	Тоже	Без пауз	Игровые упражнения и игры, специально подобранные гимнастические упражнения и др.	Игровой

подготовку, скорость варьируется в пределах 1 км за 3,5-4 мин. С длительностью работы от 30 до 60-90 мин. Характерные показатели нагрузки указаны в таблице 1.

При проведении занятий с подготовленными людьми используют метод переменного упражнения. Смысл этого метода определяется в изменении скорости на отдельных отрезках и включение спуртов и ускорений на отдельных отрезках дистанции в купе с равномерной работой. Это позволит усваивать наибольшие объемы нагрузки при достаточно интенсивном уровне нагрузки. Работу постепенно подводят к

120 мин, если в этом есть нужда. Переменная непрерывная работа формирует более повышенные требования к сердечно-сосудистой системе, чем равномерная. С применением метода переменного непрерывного упражнения, на некоторых отрезках дистанции формируется кислородный долг, который на следующем отрезке дистанции должен быть обязательно погашен.[34]

Важный эффект при формировании общей выносливости дает метод интервального упражнения. Анаэробная работа является сильнейшим раздражителем, стимулирующим функциональные преобразования сердечной работы. Увеличивается поглощение кислорода, увеличивается ударный объем крови и т.д. В основном трудность при использовании данного метода заключается в грамотном подборе лучших сочетаний нагрузки и отдыха.

В случае если интенсивность тренировки выше критической (75-85% от максимума), а частота пульса к окончанию нагрузки 180 уд./мин, то повторная работа осуществляется тогда, когда ЧСС снижается до 120-130 уд./мин. Временной интервал повторной работы 1-1.5 мин, характер отдыха - активный. Количество повторений определяется возможностью поддержания достигнутого уровня МПК (3-5 повторений). Метод повторно-интервального упражнения используется в работе только с достаточно квалифицированными спортсменами. Его применение свыше 2-3 месяцев не рекомендуется.

Воспитание выносливости путем воздействия на анаэробные возможности человека.

Формирование выносливости в результате воздействия на анаэробные возможности основано на ассимиляции организма к работе в случаях накопления недоокисленных продуктов энергетического обеспечения и характеризуется в решении двух основных задач [42]:

- 1) увеличение мощности гликолитического (лактатного) механизма;

2) увеличение мощности креатинфосфатного (алактатного) механизма. В этом случае используются основные и специально подготовительные упражнения, которые соответствуют интенсивности. Тогда применяются методы повторного и переменного интервального упражнения.

К упражнениям, используемым в качестве средств усовершенствования гликолитического механизма, предъявляются требования. Нагрузка должна выполняться с интенсивностью 90-95% от максимальной мощности для этого отрезка дистанции, длительность работы от 20 с до 2 мин (длина отрезков от 200 до 600 м в беге; от 50 до 200 м в плавании). Количество повторений в этапе для начинающих 2-3, для хорошо подготовленных 4-6. Периоды отдыха между повторениями равномерно уменьшаются: после I - 5-6 мин, после II - 3-4 мин, после III - 2-3 мин. Между сериями необходим отдых для нейтрализации лактатного долга в 15-20 мин. В упражнениях, используемых в качестве средств совершенствования креатинфосфатного механизма, предъявляются следующие требования [40]:

- Интенсивность нагрузки должна быть околопредельной (95% от максимума);

- Длительность упражнений - 3-8 с (бег - 20-70 м, плавание - 10-20 м);

- Периоды отдыха между повторами - 2-3 мин, между сериями (каждая серия состоит из 4-5 повторений) - 7-10 мин. В периоды отдыха между сериями, необходимо использовать упражнения очень низкой интенсивности, количество повторов определяется исходя из подготовленности занимающихся.

Формирование аэробных и анаэробных возможностей слагается между собой. Гликолиз зависит от дыхательных возможностей, в то время как сам является основой для алактатного процесса. Отталкиваясь от этого, в системе занятий разумно планировать преобладающе развитие этих возможностей в следующей последовательности: аэробные-лактатные-

алактатные. В период одного занятия, решение задач на формирование выносливости обязано происходить в обратной последовательности.

Особенности воспитания специфических типов выносливости.

Проанализировав литературные источники, прихожу к выводу, что в данное время можно назвать свыше 20 типов специальной выносливости.

Скоростная выносливость, которая проявляется преобладающе в деятельности, предъявляющей увеличенные требования к скоростным характеристикам движений в зонах субмаксимальной и максимальной мощности работ.

Скоростная выносливость в наивысшей зоне обусловлена функциональными возможностями анаэробного креатинфосфатного энергетического источника. Максимальная длительность работы не выходит за рамки 15-20 с. Для ее формирования используется интервальный метод. Зачастую применяют преодоление соревновательной дистанции с максимальной нагрузкой. В целях увеличения накопления прочности используют прохождение более длинных отрезков, чем при соревнованиях, но опять же с максимальной нагрузкой.

В зоне субмаксимальных нагрузок, скоростной выносливости, в основном обеспечивается в счет анаэробно-гликолитического механизма энергообеспечения и зачастую аэробного, в этом случае можно говорить, что работа производится в аэробно-анаэробном режиме. Длительность нагрузки не должна превышать 2,5-3 мин. К основным чертам развития скоростной выносливости относится время, за которое поддерживаются заданная скорость, либо темп движений. [39]

Силовая выносливость отображает функциональную способность длительно производить силовую работу без снижения ее эффективности. Двигательная деятельность в этом случае может быть ациклической, циклической и смешанной.

В случае формирования выносливости, в силовой работе используют различные упражнения с отягощениями, производимые методом повторных усилий, с частым преодолением непределённого сопротивления

до отказа, а также методом круговой тренировки. В иных вариантах, когда хотят воспитать выносливость, к силовой работе, в статическом режиме работы мышц, пользуются методом статических усилий. Упражнения составляют с учетом оптимального угла в работающих суставах, при котором в направленных упражнениях образуется максимальное усилие.

Одно из характеристик, по которому можно анализировать о развитии силовой выносливости, выступает количество повторений контрольного упражнения, выполняемого «до отказа» с отягощением - 30-75% от максимума.[51]

Координационная выносливость. Демонстрируется в основном в двигательной деятельности, характеризующейся выполнением различных сложных технико-тактических действий (спортивная гимнастика, спортивные игры, фигурное катание и т.п.). Методические факторы повышения координационной выносливости представлены достаточно в большом разнообразии. К примеру, используют увеличение комбинации, уменьшают периоды отдыха, выполняют комбинации без отдыха между ними.[54]

Для формирования выносливости в подвижных видах и единоборствах, с учетом принадлежащих этим видам спортивной деятельности характеристик. Двигательная деятельность в свою очередь увеличивает продолжительность основных упражнений (периодов, раундов, схваток), повышает интенсивность, сокращает интервалы отдыха.

1.4 Анализ и собственный вывод по нормативно-регламентирующим и методическим документам по физической подготовке военнослужащих

Проанализированы нормативно-регламентирующие и методические документы, а так же отталкиваясь от собственного опыта по физической подготовке военнослужащих. Рассмотрев и раскрыв общие положения, специфику управления, средства, методы и формы физической подготовки военнослужащих. Хотел бы отметить необходимость актуализации отдельных методических составляющих общепринятой программы физической подготовки ВС РФ.

В обобщенном терминологическом понимании в ВС РФ физическую подготовку рассматривают, как процесс физического воспитания, направленный на развитие и совершенствование двигательных навыков и физических качеств, необходимых в конкретной профессиональной или спортивной деятельности. Относительно служебно-боевой деятельности, физическая подготовка выступает в качестве основного элемента боевой готовности военнослужащих к выполнению учебно-боевых задач и одним из направлений повышения боеспособности Вооруженных Сил.

Организация физической подготовки военнослужащих определено рядом нормативных актов и соответствующих инструкций. В обобщенном виде она представлена в Наставлении по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).[1]

Структура данного нормативно-регламентирующего документа включает не только разделы, раскрывающие общие положения, специфику управления, средства, методы и формы физической подготовки, но и особенности физической подготовки военнослужащих женского пола, в военно-учебном заведении, при подготовке и в ходе боевых действий, а также требования по проверке и оценке состояния физической подготовленности военнослужащих Вооруженных Сил.[1]

Отдельно следует рассмотреть целеполагание физической подготовки во внутренних войсках. Если учесть, что в процессе физической подготовки формируются, в первую очередь, сила, быстрота, выносливость и ловкость, на их основе - военно-прикладные двигательные навыки, то в последующем - теоретические знания и организаторско-методические умения, то основная цель ориентирована на обеспечение необходимого уровня физической подготовленности военнослужащих для выполнения служебно-боевых и других задач в соответствии с их предназначением. Целевая особенность физической подготовки военнослужащих ВС РФ обуславливает необходимость комплексного решения задач общей и специальной направленности.

Согласно опорным конспектам для проведения занятий с личным составом подразделений по разделам физической подготовки общими задачами являются: формирование здорового образа жизни; гармоничное физическое и духовное развитие; развитие и поддержание на требуемом уровне выносливости, силы, быстроты и ловкости; формирование навыков в передвижении по пересеченной местности в пешем порядке и на лыжах, преодолении естественных и искусственных препятствий, рукопашном бою, военно-прикладном плавании. [1]

Специальные задачи физической подготовки военнослужащих формируются исходя из специфики их военно-профессиональной деятельности. В нашем случае интерес вызывают задачи для личного состава воинских частей общего назначения [1]:

- преимущественное развитие силовой выносливости и способности к совершению длительных маршей в пешем порядке и на лыжах, марш-бросков по пересеченной местности, АРБ;

- совершенствование навыков в преодолении препятствий полевого и городского типа, завалов, метании гранат, воспитание сплоченности и развитие навыков в коллективных действиях на фоне больших физических и психических нагрузок.

Типовая программа по физической подготовке в войсках предполагает использование плановой системы с учетом периодов и задач боевой подготовки. Первый период обучения (1-й месяц) направлен на повышение общей физической подготовленности военнослужащих; второй (2-й месяц) - на формирование у военнослужащих военно-прикладных двигательных навыков; третий (начиная с 3-го месяца и далее) – на совершенствование физических качеств и военно-прикладных двигательных навыков на фоне больших физических и психических нагрузок.[1]

Относительно каждого периода тренировочный процесс имеет свои особенности. В начале занятия носят комплексный характер с использованием ранее изученных упражнений на выносливость, силу, быстроту и ловкость. Далее физическая подготовка осуществляется в основном по темам: гимнастика и атлетическая подготовка, рукопашный бой, преодоление препятствий и ускоренное передвижение, лыжная подготовка, военно-прикладное плавание. По завершении первых двух периодов, совершенствование физических качеств и военно-прикладных двигательных навыков проводится преимущественно комплексно. Нормирование физических нагрузок предполагает среднюю и высокую степень воздействия на организм военнослужащих. Совершенствование упражнений, приемов и действий, усвоенных на учебных занятиях, осуществляется в форме утренней физической зарядки, в процессе выполнения служебно-боевых задач, в часы спортивно-массовой работы.

Основной формой физической подготовки являются учебные занятия, которые проводятся в виде теоретических и практических занятий. В свою очередь, практические занятия подразделяются на учебно-тренировочные и методические. Трехчастная структура построения практического занятия предполагает продолжительность подготовительной, основной и заключительной частей для одночасового занятия 7-10, 35-40, и 3-5 мин соответственно для двухчасового занятия - 10-25, 60-75 и 3-5 мин соответственно.[1]

В рамках основных тематических разделов физической подготовки используются следующие физические упражнения [31]:

1. Гимнастика и атлетическая подготовка - вольные упражнения, упражнения на перекладине (подтягивание, поднимание ног, подъемы переворотом и силой, комбинированное силовое упражнение), упражнения на брусьях (сгибание и разгибание рук в упоре, угол в упоре), прыжки ноги врозь через козла и коня в длину, кувырки вперед, комплексные акробатические и силовые упражнения, гиревые упражнения и лазание по канату.
2. Рукопашный бой - комплексы приемов начального и общего уровня, включающие приемы нападения с оружием, болевые приемы, броски, приемы обезоруживания, освобождение от захватов.
3. Преодоление препятствий - преодоление горизонтальных и вертикальных препятствий индивидуально и в составе подразделений, метание гранат на точность, контрольные упражнения на полосах препятствий.
4. Ускоренное передвижение и легкая атлетика - бег на различные дистанции (бег на 100 м или челночный бег 10*10 м, бег на 400 м или челночный бег 4*100 м, бег на 1, 3 и 5 км), прыжки, метания, кроссы и марш-броски на 5 и 10 км, специальные прыжковые и беговые упражнения, упражнения с отягощением и эстафеты.
5. Лыжная подготовка - лыжные гонки на 5 и 10 км, марши на лыжах в составе подразделения на 5 и 10 км.
6. Военно-прикладное плавание - плавание на 100 м в спортивной форме, в обмундировании с оружием.
7. Спортивные и подвижные игры - упражнения по технике и тактике баскетбола, волейбола, гандбола, футбола (мини-футбола), учебные двухсторонние игры по упрощенным правилам, подвижные игры с направленностью на развитие основных физических качеств.
8. Комплексные занятия - упражнения из разных тем физической подготовки в различных сочетаниях.

Решая разнообразные задачи физической подготовки военнослужащих, применяются ряд специфических и общепедагогических методов. К специфическим методам относится группа практических методов, с помощью которых решаются конкретные задачи по обучению технике физических упражнений и воспитания физических качеств: методы строго регламентированного упражнения; игровой метод; соревновательный метод. К группе общепедагогических методов относятся: методы словесного и наглядного воздействия. Успешное решение задач физической подготовки обеспечивается комплексностью применения используемых методов.

Структурные, организационные и методические особенности программы физической подготовки военнослужащих достаточно тщательно проработаны, детализированы и апробированы на практике. Но, как правило, типовой подход не обеспечивает должной эффективности программно-нормативного продукта. Есть вероятность возникновения противоречия между потребностью в высоком уровне физической подготовленности военнослужащих и реальным положением в служебно-боевой деятельности.

По мнению ряда авторов, одним из наиболее эффективных способов решения, отмеченного нами противоречия, выступает индивидуализация физической подготовки военнослужащих. Это особенно важно в последнее время, в условиях преобразований в различных областях общественной жизни, на фоне возникающих общественных конфликтов, требующих от военнослужащих решительных и профессиональных действий.

В качестве рабочей гипотезы можно рассмотреть предположение, что индивидуализация физической подготовки представляется возможной, при научно-методическом обосновании редакции базовых положений организации и форм проведения учебных занятий с личным составом, с учетом индивидуальных особенностей военнослужащих.

Таким образом, изучение нормативно-регламентирующих и методических документов по физической подготовке военнослужащих,

выявило их основательность и детализированность, при отсутствии индивидуальной ориентации на решении вопросов, связанных со служебно-боевой деятельностью. Необходима актуализация отдельных методических составляющих общепринятой программы физической подготовки. Таким образом в НФП-2009 слабо раскрыта тема спортивной деятельности войск, а точнее сам период подготовки и организации соревнований, проведение спортивных сборов и ключевые понятия по организации и методике проведения спортивных сборов с военнослужащими.

Считаю, что в настоящее время необходимо дополнить НФП-2009 необходимой методикой и порядком проведения сборов и соревнований по военно-прикладным видам спорта, а так же организовать разработку методических рекомендаций, и пособий.

В своей работе я начал движение в этом направлении и исходя из полученных результатов, и эмоционально-психологического состояния военнослужащих, которые привлекались в эксперименте, могу сделать вывод, что мой опыт был положительным и его необходимо развивать далее.

II ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Организация исследования

Задачи, которые были поставлены в исследовании, реализовались поэтапно.

Первым этапом подготовительным, произведено ознакомление с проблемой развития силовой выносливости военнослужащих срочной службы, начальный уровень подготовленности по прибытию к месту прохождения службы. Проводилось изучение и анализ литературы по проблеме, а также ознакомление с наставлением по физической подготовке. Определялись исходные данные и направления, задаваемые в исследовании.

Вторым этапом проводились контрольные занятия и сдачи нормативов по физической подготовленности военнослужащих, определялся их исходный уровень развития силовой выносливости, по итогу проверок распределялись взвода контрольный и экспериментальный.

Сформирована экспериментальная методика по развитию силовой выносливости у военнослужащих срочной службы.

Третьим этапом был организован педагогический эксперимент. Данный эксперимент проходил в течении трех месяцев, с октября 2016 года по январь 2017 года. Эксперимент проводился на базе воинской части 03863 г. Чехов-7 под непосредственным руководством заместителя командира части по физической подготовке майором Паимцевым Александром Николаевичем. Нами были отобраны и сформированы два взвода, экспериментальный и контрольный. В каждый взвод входило по 20 человек. Контрольный взвод занимался по традиционной методике, а экспериментальный по сформированному нами плану развития силовой выносливости.

Четвертым этапом, результаты, полученные в ходе педагогического эксперимента, были обработаны с помощью методов математической статистики. Использовался Т-критерий Стьюдента. После получения

результатов анализа, сформированы выводы и структурировано оформлена сама работа.

2.2 Методы исследования

В работе мы использовали следующие методы:

- Анализ научно-методической литературы
- Наблюдение и анализ проведения занятий
- Тестирование военнослужащих на двигательные способности
- Педагогический эксперимент
- Методы математической статистики

При анализе и работе с научно-методической литературой была выявлена степень разработанности данной проблемы, проведена работа методической литературой и сформированы данные по проблеме. Полученная информация помогла определить рабочую гипотезу, цель исследования, методы, задачи, а так же разработать экспериментальную методику развития силовой выносливости у военнослужащих срочной службы, которые были направлены в роту охраны.

В период педагогического наблюдения, до эксперимента, брались опыт работы майора Паимцева Александра Николаевича, особенности проведения спортивно-массовой работы с военнослужащими срочной службы. В период эксперимента методики, за техникой выполнения физических упражнений, а так же за темпом и величиной тренировочной нагрузки, отдачу и интерес военнослужащих срочной службы при проведении занятий, а так же за техникой безопасности при выполнении упражнений, следил майор Паимцев А.Н..

Для определения уровня развития силовой выносливости были использованы следующие варианты:

Сгибание – разгибание рук в упоре на брусьях. Испытуемый на прямых руках, сгибая руки опускался в упор на согнутых руках, разгибая руки, выходил в упор, при опускании руки сгибались полностью.

Упражнение выполнялось до отказа. Оценка проходила по количеству повторений

Подъем силой на перекладине. В положении вис (хват сверху, ноги вместе), сгибая руки, ставил в упор сначала одну согнутую руку, затем – другую, продолжая движение, выходил в упор на прямые руки, после фиксации упора, опускался в вис без остановки произвольным способом, при этом фиксируя положение вися. Упражнение выполнялось до отказа. Оценка проходила по количеству повторений

Жим штанги лежа, вес штанги использовался 70 кг. Испытуемый в положении лежа на спине на горизонтальной скамье, хватом сверху за гриф штанги, находящейся на специально оборудованной стойке, поднимает штангу на прямые руки, затем, сгибая руки до касания груди грифа штанги, разгибая руки выполнял жим штанги от груди. После фиксации штанги на прямых руках повторяет очередной жим штанги. Упражнение выполнялось до отказа и без остановок. Оценка проходила по количеству повторений

Эксперимент проходил в течении 3-х месяцев с октября по январь 2017 года. Эксперимент проводился на базе воинской части 03863 города Чехов-7, под руководством заместителя командира части по физической подготовке майором Паимцевым Александром Николаевичем. Нами были отобраны и сформированы два взвода, экспериментальный и контрольный. В каждый взвод входило по 20 человек. Контрольный взвод занимался по традиционной методике, а экспериментальный по сформированному нами плану развития силовой выносливости. Занятия обоих взводов проходило 5 (пять) раз в неделю, по 2 учебных часа, что соответствует НФП 2009года.

Занятия по развитию силовой выносливости в контрольном взводе проводилось на основе используемого метода круговой тренировки без отягощений и изменений интервалов отдыха.

В экспериментальном взводе занятия проводились по разработанной и сформированной нами методике. Внимание направлялось на развитие силовой выносливости по методу круговой тренировки с

включением упражнений с отягощением и периодическим уменьшением интервалов отдыха. Подробное содержание экспериментальной методики отражено в 3 (третьей) главе.

По завершению эксперимента было проведено контрольное занятие с военнослужащими срочной службы, контрольного и экспериментального взводов.

Сведения обработанного цифрового материала, полученные в процессе педагогического эксперимента, прошли математическую обработку по Т-критерию Стьюдента.

\bar{X} - средние арифметические величины по каждому показателю тестирования для каждой группы в отдельности.

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

\sum - знак суммирования,

X – значение отдельного измерения,

n – общее число измерений в группе.

δ – стандартное отклонение.

$$\delta = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{K}$$

Xmax – наибольший показатель

Xmin – наименьший показатель

K – табличный коэффициент, для

8 испытуемых равен 2,85.

m – стандартная ошибка среднего арифметического значения.

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}, \text{ когда } n < 30, \text{ и } m = \frac{\delta}{\sqrt{n}}, \text{ когда } n \geq 30.$$

t – средняя ошибка разности.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

Далее достоверность различий определялась по таблице вероятностей

$p \quad |t| \geq |t_{1}|$ по распределению Стьюдента [1].

По вычисленным показателям t и C (C – число степеней свободы. $C = n_э + n_k - 2$, где $n_э$ и n_k – общее число индивидуальных результатов соответственно в экспериментальной и контрольной группах.) в таблице определяли число P , которое показывает вероятность разницы между \bar{X}_1 и \bar{X}_2 . Чем больше P , тем менее существенна разница, тем меньше достоверность различий. Достоверными считались различия на 5% уровня значимости.

Результаты математической обработки представлены в главе 3.

III. Обоснование эффективности экспериментальной методики развития силовой выносливости

3.1. Анализ уровня развития силовой выносливости у спортсменов рукопашного боя (военнослужащих срочной службы) экспериментального и контрольных взводов

Перед началом работы с военнослужащими срочной службы, была проведена контрольная сдача нормативов, для определения их первичного уровня силовой выносливости, результаты были отображены в таблицу 2.

Таблица 2

Результаты тестирования уровня развития силовой выносливости в контрольном и экспериментальном взводах перед началом эксперимента

Тест	группа	1-е тестирование		
		X±m	t	p
Сгибание – разгибание рук в упоре на брусьях (кол-во раз)	Эксперимент.	31,35±0,9	0,54	>0,05
	Контрольная	30,75±0,9		
Подъем силой на перекладине (кол-во раз)	Эксперимент.	6,9±0,3	0,14	>0,05
	Контрольная	7±0,3		
Жим штанги лежа, вес штанги использовался 70 кг (кол-во раз)	Эксперимент.	10,4±0,5	1,22	>0,05
	Контрольная	9,05±0,5		

Как видно из таблицы 2, перед началом педагогического эксперимента весомой разницы между испытуемыми контрольного и экспериментального взводами не было, ни по одному из проверяемых нормативов ($P > 0,05$). Это свидетельствует о том, что экспериментальный и контрольный взвода были сформированы однородно.

3.2. Экспериментальная методика развития силовой выносливости

В начале совместного эксперимента с майором Паимцевым А. Н. в октябре 2016 года основное направление в развитии силовой выносливости со спортсменами рукопашного боя (военнослужащими срочной службы) было организовано по принципу систематической подготовки и внедрения четырехразовой тренировки в неделю – понедельник, среда, пятница, суббота. Экспериментальная методика проводилась после проведения общей разминки с военнослужащими.

С понедельника по пятницу проводились занятия со спортсменами рукопашного боя (военнослужащими срочной службы), по методике круговой тренировки, с использованием упражнений с отягощением.

В период нашего первого мезоцикла (октябрь) главной задачей стояло укрепление уровня физического развития спортсменов, для реализации заданного уровня подготовки военнослужащих, в этот период ОФП отводилось примерно 80% на СФП 20%. Данное решение давало понять военнослужащим всю серьезность проводимого с ними педагогического эксперимента, а так же тонизировало и всецело укрепляло их мышечный корсет.

В последующем все занятия и упражнения выполнялись под надзором и по командам. Так же был проведен инструктаж по технике безопасности при проведении занятий.

Среда – марш-бросок, развитие общей выносливости.

Суббота – проведение игровых занятий со спортсменами (военнослужащими срочной): футбол, регби, волейбол. А так же проведение тренировочных боев по рукопашному бою.

Средства развития силовой выносливости

Понедельник:

Занятия с военнослужащими начинались с общей разминки (скоростное передвижение, ускорение на определенных отрезках дистанции, прыжковые упражнения, упражнения на внимание и т.д.)

-сгибание-разгибание рук в упоре лежа 5 x 20

-подтягивание в висе на перекладине 5 x 10

-в упоре лежа от скамейки сгибание-разгибание рук 5 x 15

-сгибание-разгибание рук в упоре на брусьях 5 x 20

Между подходами интервал отдыха 90 секунд и 180 секунд между упражнениями.

По завершению тренировочного занятия со спортсменами рукопашного боя (военнослужащими срочной службы) проводится общая растяжка (выполнение комплекса упражнений в составе взвода и индивидуально).

Среда:

-преодоление полосы препятствий 4 x 400 метров.

-приседания со штангой 50% от собственного веса 4 x 40 секунд

Интервал отдыха 60 секунд после каждого подхода, 120 секунд между упражнениями.

Пятница:

Занятия с военнослужащими начинались с общей разминки (скоростное передвижение, ускорение на определенных отрезках дистанции, прыжковые упражнения, упражнения на внимание и т.д.)

-отжимания от пола с широкой постановкой рук 6 x 30 раз.

-подтягивания в висе на перекладине 6 x 8 раз.

-сгибание-разгибание рук в упоре на брусьях 6 x 15 раз.

-подъем силой на перекладине 6 x 5 раз.

Интервал отдыха 60 секунд после каждого подхода, 120 секунд между упражнениями.

По завершению тренировочного занятия со спортсменами рукопашного боя (военнослужащими срочной службы) проводится общая

растяжка (выполнение комплекса упражнений в составе взвода и индивидуально).

Суббота:

-преодоление полосы препятствий 4 x 400 метров.

-приседания со штангой 50% от собственного веса 4 x 40 секунд

Интервал отдыха 60 секунд после каждого подхода, 120 секунд между упражнениями.

-игра в регби два периода по 15 минут.

В период второго мезо цикла (ноябрь) соотношение ОФП и СФП было приблизительно одинаковым. Так как организм военнослужащих достиг достаточного уровня физической подготовленности.

В дальнейшей подготовке основное внимание будет уделяться СФП.

Понедельник:

Занятия с военнослужащими начинались с общей разминки (скоростное передвижение, ускорение на определенных отрезках дистанции, прыжковые упражнения, упражнения на внимание и т.д.)

Работа с боксерской грушей, чередование со жгутом 4x3 минуты. С интенсивным темпом работы (пульс до 175/минуту). Интервал отдыха 90 секунд. Перед началом следующего подхода пульс должен составлять 120-130 уд. /минуту. Работа с резиной включает в себе особое место в подготовке спортсменов рукопашного боя, при этой работе есть возможность варьировать нагрузку и сопротивление, задаваемое спортсмену. Отработка ударов с гантелями по 1.5 кг 6x2 минуты. Круговая работа с различными партнерами, отработка бросков 10x10 повторений. Интервал отдыха 30 секунд.

Среда:

Марш бросок 10 км.

Выпрыгивания 5x10 раз, интервал отдыха 1 минута

Работа в паре (отработка бросков)

Работа с резиной 3x90 секунд

По завершению тренировочного занятия со спортсменами рукопашного боя (военнослужащими срочной службы) проводится общая растяжка (выполнение комплекса упражнений в составе взвода и индивидуально).

Пятница:

Занятия с военнослужащими начинались с общей разминки (скоростное передвижение, ускорение на определенных отрезках дистанции, прыжковые упражнения, упражнения на внимание и т.д.)

Жим штанги лежа, вес штанги 70 кг 6х6 раз, интервал отдыха 1 минута

Сгибание-разгибание рук в упоре лежа 6х20 раз, интервал отдыха 30 секунд

Подтягивание в висе на перекладине 6х7 раз, интервал отдыха 1 минута

Сгибание-разгибание рук на брусьях 6х17 раз, интервал отдыха 1 минута

Отдых между упражнениями 180 секунд между упражнениями

По завершению тренировочного занятия со спортсменами рукопашного боя (военнослужащими срочной службы) проводится общая растяжка (выполнение комплекса упражнений в составе взвода и индивидуально).

Суббота:

Занятия с военнослужащими начинались с общей разминки (скоростное передвижение, ускорение на определенных отрезках дистанции, прыжковые упражнения, упражнения на внимание и т.д.)

Отработка приемов и ударов в борьбе 4х2 минуты, интервал отдыха 30 секунд

Работа с резиной 3х90 секунд, интервал отдыха 30 секунд

Прыжки через скакалку 2х150, интервал отдыха 45 секунд

Работа с грушей 4х3 минуты, интервал отдыха 45 секунд

Интервал отдыха между упражнениями – 2 минуты. Данное соотношение времени работы и отдыха стимулирует организм спортсмена и позволяет усвоить необходимую нагрузку в режиме недовосстановления, что хорошо отражается на формировании специальной выносливости военнослужащих.

Основное направление третьего мезо цикла (декабрь) в нашем эксперименте было СФП 70%, а ОФП 30% так как в декабре наступал период сборов перед соревнованиями по армейскому рукопашному бою, по этому было более объективно уделять большее внимание на специальную физическую подготовку и проводить работу наиболее приближенную к условиям соревновательного боя.

В подготовительной части (разминке) стали подбирать такие упражнения, при выполнении которых обеспечивалась бы подготовка опорно-мышечного аппарата и психики, военнослужащих в условиях активного противодействия соперника, при этом уделялось не малая роль специально-подготовительных упражнений и упражнений само страховки.

Разминка проводилась в двух вариантах: в зале, на улице.

Понедельник:

Разминка в зале. Ходьба и бег с различной интервальностью, прыжковые упражнения, упражнения само страховки, растяжка мышц (ног, спины, туловища), элементарные единоборства (выталкивания, борьба с положения лежа)

-выполнения приемов на скорость поочередно со сменой партнера 5x10, интервал отдыха 60 секунд.

-выполнение приемов после ложной атаки 5x7, интервал отдыха 60 секунд.

-выполнение ограниченного числа приемов в соревновательных схватках (обусловленных, полу обусловленных).

-отжимание на кулаках по 3-4 подхода.

-метание утяжеленного мяча (чередуюя руки) по 3-4 раза, вес мяча 8 кг.

Среда:

Разминка на улице. Бег 1000 м с ускорениями по 100 метров, на отрезках 400м и 900м. выполнение упражнений на растяжку и разминочного комплекса вольных упражнений. Имитация ударов без партнера – 10 минут. Имитация ударов с отягощением 7 минут.

-спаринговые бои 5 раундов по 2 минуты, с 30 секундным отдыхом.

-отработка комбинаций ударов по лапам с имитацией проходов в ноги или переводов в партер.

-отжимания от пола 4x25 раз, отдых 90 секунд

-жим штанги лежа, вес штанги 70 кг по 3-4 подхода до предела, отдых между подходами 45 секунд.

-растяжка после проведения занятий.

Пятница:

Разминка в зале. Ходьба и бег с различной интервальностью, прыжковые упражнения, упражнения само страховки, растяжка мышц (ног, спины, туловища), элементарные единоборства (выталкивания, борьба с положения лежа)

-спаринговые бои 4 боя с различными соперниками по 3 минуты, отдых между подходами 2 минуты.

-отжимания от пола 4x25 раз, отдых между повторениями 90 секунд.

- сгибания-разгибание рук в упоре на брусьях 3x30 отдых между подходами 60 секунд.

-растяжка после проведения занятий.

Суббота:

Разминка на улице. Бег 2000 м с ускорениями по 150 метров, на отрезках 900м и 1850м. выполнение упражнений на растяжку и разминочного комплекса вольных упражнений. Имитация ударов ногами без партнера – 10 минут. Имитация ударов с отягощением 7 минут.

-марш-бросок на 10 км легким темпом, с разгрузкой 10 кг.

-регби 2x15 минут с утяжеленным мячом 8 кг.

3.3 Эффективность внедрения экспериментальной методики развития силовой выносливости у военнослужащих занимающихся армейским рукопашным боем (военнослужащие срочной службы)

По завершению нашего совместного эксперимента с майором Паимцевым А.Н., который проводился в войсковой части города Чехов-7, в течении 3-х месяцев, мы произвели повторное тестирование контрольного и экспериментального взводов, результаты данного тестирования видны в таблице 3.

Таблица 3

Результаты тестирования уровня развития силовой выносливости в контрольной и экспериментальной группах после эксперимента

Тест	группа	2-е тестирование		
		X±m	t	p
Сгибание – разгибание рук в упоре на брусьях (кол-во раз)	Эксперимент.	36,05±0,9	3,84	<0,05
	Контрольная	32,3±0,9		
Подъем силой на перекладине (кол-во раз)	Эксперимент.	9,9±0,3	2,85	<0,05
	Контрольная	8,8±0,3		
Жим штанги лежа, вес штанги использовался 70 кг (кол-во раз)	Эксперимент.	12,4±0,5	3,16	<0,05
	Контрольная	10,05±0,5		

По завершению тестирования как видно из таблицы 3, в обоих взводах произошло заметное улучшение силовых показателей выносливости. Однако в таких упражнениях, как сгибание – разгибание рук в упоре на брусьях и жим штанги лежа, в экспериментальной группе прирост оказался достоверно больше ($P < 0,05$). В сгибание – разгибание рук в упоре на брусьях количество повторений увеличилось в экспериментальном взводе на 5 раз, а в контрольной – на 2. В подъем силой на перекладине в экспериментальном взводе количество повторений увеличилось на 3 раз, в то время как в контрольном – на 1 раз. В жиме штанги лежа, вес штанги использовался

70 кг достоверных отличий между экспериментальной и контрольной группами было всего в 2 повторения ($P > 0,05$).

Таким образом, экспериментальная методика, в основе которой лежит метод круговой тренировки с включением упражнений с отягощением, показала свою эффективность для развития силовой выносливости у военнослужащих срочной службы, занимающихся рукопашным боем.

ВЫВОДЫ

1. Анализ специальной литературы позволяет говорить о том, что:

- силовая выносливость является необходимым компонентом физической подготовленности спортсмена рукопашного боя;

- военнослужащие прибывшие для прохождения срочной службы предрасположены к развитию силовой выносливости, однако не следует забывать о технике безопасности и чрезмерных нагрузках;

- для развития силовой выносливости в армейском рукопашном бою рекомендуется использовать метод круговой тренировки, при этом лучше комбинировать этот метод с добавлением упражнений с отягощением.

2. По средствам проведенного педагогического эксперимента можно сделать вывод об эффективности разработанной нами методики развития силовой выносливости у военнослужащих срочной службы, занимающихся армейским рукопашным боем. Экспериментальная методика, в основе которой лежит метод круговой тренировки с применением отягощений, продемонстрировал свою эффективность для развития силовой выносливости у военнослужащих срочной службы, занимающихся армейским рукопашным боем. Об этом говорят достоверные отличия по завершению эксперимента между контрольным и экспериментальным взводами, в пользу последнего. Отличия проявляются при выполнении упражнений, характеризующих уровень развития силовой выносливости – подтягивания в висе и сгибание-разгибание рук в упоре лежа. Отличия достоверны на 5%-ном уровне значимости ($P < 0,05$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Для подготовки спортсменов-военнослужащих срочной службы, а именно развитие у них силовой выносливости целесообразно использовать метод круговой тренировки с включением упражнений с отягощением. Смысл метода заключается в том, что все спортсмены должны выполнять упражнения непрерывно или же интервально, для достаточного воздействия на различные мышечные группы.

Все упражнения выполняются в различных, обусловленных заранее временных рамках, с чередованием времени на отдых. Для достижения наилучшего результата происходило чередование работы с партнером или имитацией спарринг партнера (отработка ударов, выполнение различных приемов, а также непосредственно тренировочный бой), с выполнением упражнений с отягощением.

ЧСС во время выполнения упражнения должна варьироваться 170-180 уд/мин. После отдыха ЧСС не должна быть ниже 130-140 уд/мин. Непосредственно выполнение упражнения на фазе недовосстановления оказывает тренировочный эффект на развитие силовой выносливости.

Период отдыха между походами необходимо постепенно снижать от 2 минут (как в соревновательном поединке между периодами) до 45 секунд.

Данную методику можно использовать четыре раза в недельном микроцикле при 5-ти разовых тренировках в неделю.

Для военнослужащих срочной службы период подготовок и сборов перед соревнованиями по АРБ является очень важен, этот период является основополагающим в развитии их физической выносливости, ведь за частую, срочники приходят физически слабо развиты и роль ЗКЧ по ФП за год, который сейчас отведен для срочной службы, физически и морально подготовить личный состав, для сдачи контрольных нормативов, а также поднять уровень физического развития военнослужащих, а так же выставить команду на ежегодные соревнования по различным видам

спорта, в том числе и по армейскому рукопашному бою. Одним из важнейших моментов физической подготовки военнослужащих, это сохранение их жизни и здоровья, а также не допущения травматизма при проведении занятий по физической подготовке и тренировках. В этих целях, перед каждым занятием с военнослужащими проводится инструктаж и объясняются элементарные меры безопасности при проведении тренировки (занятий), и разучиваются в первую очередь приемы само страховки при выполнении упражнения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. (НФП-2009). Введено в действие приказом. Министра обороны Российской Федерации № 200 от 21 апреля 2009 г.
2. Барчуков И.С. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.С. Барчуков, А.А. Нестеров; под общ. ред. Н.Н. Маликова. – 3-е изд. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 528 с.
3. Габриелян К.Г., Ермолаев Б.В. 500 тестов по дисциплине «Физическая культура». – М.: Физкультура и Спорт, 2006. – 122 с.
4. Бойко В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. [Текст] -М.: Физкультура и спорт, 1987.-144с.
5. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. [Текст] – М.: Физкультура и спорт, 1988.-331с.
6. Глазырина Л.Д. На пути к физическому совершенству. [Текст] – Мн.: Полымя, 1987. – 147 с.
7. Гуревич И.А. Физические упражнения для моделирования круговой тренировки [Текст].- Мн.: Полымя, 1984.
8. Деркач А.А., Исаев А.А. Педагогическое мастерство тренера [Текст] / Предисл. Н.В. Кузьминой, А.Ц. Пуни, А.В. Тарасова. – М.: Физкультура и спорт, 1982.-239 с.
9. Дубровский В.И. Спортивная медицина: учебник для студентов вузов/ В.И. Дубровский. – М.: Гуманит. изд. центр. ВЛАДОС, 1998. – 480с.
10. Евсеев Ю.И. Физическая культура: Учеб. пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 384 с.
11. Физическая культура студента: Учеб. для СПО / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. – 8-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 176с
12. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для вузов. – 3-е изд. – М: Академия, 2004. – 48 с.
13. Шевцов В.В. Общие основы теории и методики физической культуры в вопросах и ответах. – Тюмень: ИПК ПК, 1996. – 78 с.

14. Алиханов, И.И. Техника и тактика вольной борьбы. [Текст] И.П. Алиханов – М.: Физкультура и спорт, 1996.- 304с.
15. Баранов С.П. Педагогика. [Текст] – М.: Просвещение, 1987. – 368 с.
16. Кабачков В. А., Полиевский С. А. Профессионально-прикладная физическая подготовка учащихся в средних ПТУ: Метод. пособие. - М.: Высшая школа, 1982. – 176 с.
17. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. – 2-е изд. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. – 304 с.
18. Климов Е.А., Развивающийся человек в мире профессий, Обнинск: Принтер, 1993. — 57 с.
19. Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. Прикладная физическая подготовка: 10-11 классы: Учебно-методическое пособие. - М.: Владос, 2003. - 184 с.
20. Манжелей И.В. Инновации в физическом воспитании: учебное пособие. - Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2010. – 144 с.
21. Манжелей И.В. Педагогические модели физического воспитания: Учебное пособие. – М.: Научно-издательский центр «Теория и практика физической культуры и спорта», 2005. – 185 с.
22. Манжелей И.В. Средо-ориентированный подход в физическом воспитании: Монография. - Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2005. – 208 с.
23. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры/ Л.П.Матвеев. - М.: ФиС, 1991. – 347 с.
24. Физическая культура студента: Учеб. для студ. вузов / ред. В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 1999 .-448 с.
25. Бомпа Т. Подготовка юных чемпионов: Пер. с англ./Т. Бомпа – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2003.-XII, - 259с.

26. Ахундов Р.А. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте : учеб. пособие / Р.А. Ахундов ; М-во образования Рос. Федерации, Белгор. гос. ун-т. - Белгород : Изд-во БелГУ, 2001. – 219 с. : ил

27. . Григорьев В.И. Инновационные кластеры физической культуры России [Электронный ресурс] // Учен. зап. ун-та Лесгафта. - 2014. - № 8 (114). - URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-klastery-fizicheskoy-kultury-rossii> (21.11.2016).

28. Железняк Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте : [учебник] : для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению "Педагогическое образование" профиль "Физическая культура" / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. - 6-е изд., перераб. – М. : Академия, 2013 [т.е. 2012]. - 288 с. : ил.

29. . Инновационные преобразования в сфере физической культуры, спорта и туризма : науч. тр. Юбилейной XV-ой Междунар. конгресс-конф., пос. Новомихайловский, 2012 г. – г. Ростов н/Д., 2012. - 348 с.

30. Корягина Ю.В. Медико-биологическое обеспечение спортивной тренировки в биатлоне и шорт-треке (по материалам зарубежной печати) / Ю.В. Корягина, Е.А. Сухачев, Е.А. Реуцкая // Соврем. проблемы науки и образования. – 2013. – № 3 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/mediko-biologicheskoe-obespechenie-sportivnoy-trenirovki-v-biatlone-i-short-treke-po-...> (21.11.2016).

31. Организационно-управленческие и научно-методические аспекты олимпийской подготовки 1952–1996 гг. / [под ред. Л.С. Хоменкова]. – М. : ВНИИФК, 1996. – 172 с.

32. Павленко Ю. Научная коммуникация в олимпийском спорте // Наука в олимп. спорте. - 2014. - № 2. - С. 64?67.

33. Павленко Ю. Организационно-методологические основы научно-методического обеспечения подготовки спортсменов // Там же. – 2015. – № 2. – С. 10-18 ; То же [Электронный ресурс]. – URL: file:///C:/Users/%D1%8F/Downloads/NOS_2015_2_4.pdf (21.11.2016).

34. Сухачев Е.А. Материально-техническое, информационное и научно-методическое обеспечение тренировочного процесса и соревнований в шорт-треке и биатлоне (обзор по материалам зарубежной печати) [Электронный ресурс] // ОНВ. - 2012. - № 5 (112). - URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/materialno-tehnicheskoe-informatsionnoe-i-nauchno-metodicheskoe-obespechenie-trenirov...> (21.11.2016).

35. Физическая культура и спорт в Российской Федерации: нормативное правовое, организационно-управленческое, научно-методическое, материально-техническое и информационное обеспечение : документы и материалы (2002-2008 годы) / Федер. агентство по физ. культуре и спорту ; [авт.-сост.: В.А. Фетисов, П.А. Виноградов]. – М. : Советский спорт, 2008. - 1103 с. : ил.

36. Бакулина Е.Д. Подготовка тренерских кадров в высшем учебном заведении и формирование имиджа тренера // Имидж образования – вызовы современного мира : материалы Первой междунар. конф. / под науч. ред. проф. Е.А. Петровой. – М., 2015. – С. 33-37.

37. Бушуева Т.Н. Формирование имиджа спортивного тренера как фактора результативности соревновательной деятельности : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Бушуева Т.Н. - Челябинск, 2007. - 22 с.; Оглавление; Введение; Заключение; Список лит. к дис. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.dissercat.com/content/formirovanie-imidzha-sportivnogo-trenera-kak-faktora-rezultativnosti-sorevnovatelnoi-...> (22.05.2017).

38. Завьялова О.Б. Речевой имидж тренера / О.Б. Завьялова, Д.А. Завьялов. – Красноярск, 2012. – 140 с.

39. Загородникова А.Ю. Восприятие и оценка имиджа профессии «тренер» юными спортсменами 13-18 лет / А.Ю. Загородникова, О.Н. Степанова // Проблемы и перспективы развития спортивного образования,

науки и практики : материалы науч. конф. молодых ученых. – М., 2017. – С. 76-82.

40. Костиков В.Ю. Репутационный капитал спортивного тренера: от имиджа к бренду // Вестн. МНЭПУ. – 2015. – Т. 7. – С. 159-169. Доступ после регистрации ([открыть ссылку](#)).

41. Криличевский В.И. Имидж спортивного педагога / В.И. Криличевский, Н.В. Кожевникова, Э.И. Белгородцева // Олимпийский спорт и спорт для всех : XX Междунар. науч. конгресс / Междунар. ассоциация ун-тов физической культуры и спорта, Олимпийский комитет России, Национальный гос. ун-т физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта. - СПб., 2016. – С. 269-274.

42. Рублев А.И. Имидж учителя физической культуры и здоровье школьников // Физическая культура в шк. - 2012. - № 2. - С. 12-13

43. Давиденко Д.Н. Здоровый образ жизни и здоровье студентов: Учебное пособие / Д.Н. Давиденко, В.Ю. Карпов.- Самара: СГПУ, 2004. – 112с.

44. Физическая культура студента: Учебник / Под ред. В.И. Ильина. – М.: Гардарики, 2004. – 448с.

45. Петленко В.П., Давиденко Д.Н. Этюды валеологии: Здоровье как человеческая ценность. – СПб.: Балтийская педагогическая академия, 1998. – 120 с.

46. Физическое воспитание студентов: учеб. пособие /Л.С. Дворкин, К.Д. Чермит, О.Ю. Давыдов / Под общ. ред. Л.С. Дворкина. – Ростов н/Д: Феникс; Краснодар: Неоглория, 2008. – 700с.

47. Барчуков И.С. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика: учеб. пособие для студ.высш. учеб.заведений / И.С. Барчуков, А.А. Нестеров; под общ. ред. Н.Н. Маликова. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. -528с.

48. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш.учеб.заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 480с.

49. Евсеев Ю.И. Физическая культура. Серия «Учебники, учебные пособия». / Ю.И. Евсеев - Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 384с.
50. Максименко А.М. Основы теории и методики физической культуры: Учеб. пособие для студ. вузов.- М.: 4-й филиал Воениздата, 2001. - 319с.
51. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): Учеб. для ин-тов физ. культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1991. -543с.
52. Теория и методика физической культуры (курс лекций): Учеб. пособие / Под ред. Ю.Ф. Курамшина и В.И. Попова: СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта. - СПб., 1999.-324с.
53. Теория и методика физического воспитания: Учеб. для студ. фак. физ. культуры пед. ин-тов по специальности 0303 «Физическая культура» / Под ред. Б.А. Ашмарина. - М.: Просвещение, 1990. - 36с.
54. Тимушкин А.В. Физическая культура и здоровье: учеб.пособие / А.В. Тимушкин, Н.Н. Чесноков, С.С. Чернов – М.: СпортАкадемПресс, 2003. – 139с.
55. Ананьев В.А. Биосоциальные основы физической культуры: учеб-методическое пособие /В.А. Ананьев, Д.Н. Давиденко, В.Ю.Карпов и др. - Самара: СГПУ, 2004. - 400с.
56. Физическая культура студента: Учебник / Под ред. В.И. Ильина. – М.: Гардарики, 2004. – 448с.
57. Физическое воспитание студентов: учеб. пособие /Л.С. Дворкин, К.Д. Чермит, О.Ю. Давыдов / Под общ. ред. Л.С. Дворкина. – Ростов н/Д: Феникс; Краснодар: Неоглория, 2008. – 700с.

Приложение

Приложение № 1

Результаты тестирования уровня развития силовой выносливости в экспериментальном взводе перед началом эксперимента

№ по списку	Воинское звание Ф.И.О.	Сгибание-разгибание рук в упоре на брусках (кол-во раз)	Подъем силой на перекладине (кол-во раз)	Жим штанги лежа, вес штанги 70 кг (кол-во раз)
1	с-т Селиверстов А.Н.	25	8	7
2	мл.с-т Святуха А.В.	30	7	15
3	ефр. Парфенов Д.Н.	27	6	10
4	ряд. Капустин С.Н.	34	10	11
5	ряд. Алисултанов М.М.	36	11	10
6	ряд. Алисултанов А.М.	27	8	10
7	ряд. Щеглов К.В.	39	7	11
8	ряд. Рыбаков И.Н.	41	9	8
9	ряд. Сапрыкин А.Ю.	28	4	9
10	ряд. Зимовец А.А.	30	4	10
11	ряд. Семенов С.В.	34	7	13
12	ряд. Хромченков Е.П.	20	5	6
13	ряд. Хараськин У. К.	29	4	5
14	ряд. Щеколдин Г.Н.	39	11	10
15	ряд. Топтунов Р.В.	41	9	11
16	ряд. Чернобривый Г.Е.	29	8	7
17	ряд. Надводнюк Н.С.	33	7	8
18	ряд. Парамонов С.К.	30	6	15
19	ряд. Кирилов Ф.И.	34	4	15
20	ряд. Звонорев К.С.	21	3	17
Σ/Ф		627/31.35	138/6.9	208/10.4

Приложение № 2

Результаты тестирования уровня развития силовой выносливости в контрольном взводе перед началом эксперимента

№ по списку	Воинское звание Ф.И.О.	Сгибание-разгибание рук в упоре на брусьях (кол-во раз)	Подъем силой на перекладине (кол-во раз)	Жим штанги лежа, вес штанги 70 кг (кол-во раз)
1	с-т Бадуев К.Н.	30	7	5
2	мл.с-т Беляков А.К.	28	8	10
3	ефр. Самсонов Д.И.	32	9	10
4	ряд. Жебель П.В.	40	11	9
5	ряд. Кузьмин Н.Н.	24	4	7
6	ряд. Козленко И.В.	22	4	5
7	ряд. Родин О.В.	29	9	10
8	ряд. Кудряшов Р.В.	37	11	6
9	ряд. Бережнов М.Ю.	29	5	11
10	ряд. Ивунин В.А.	33	7	15
11	ряд. Чубрей С.В.	32	6	10
12	ряд. Насуров А.В.	27	5	11
13	ряд. Бык В. К.	32	7	9
14	ряд. Бакланов С.Н.	34	9	9
15	ряд. Бендас А.Н.	28	5	9
16	ряд. Сайфиудинов С.М.	26	6	11
17	ряд. Ганюшкин О.С.	26	6	14
18	ряд. Зубенко С.В.	37	7	6
19	ряд. Лавров Я.В.	35	8	5
20	ряд. Сироджидин М.С.	34	7	9
Σ/Ф		615/30.75	140/7.0	181/9.05

Приложение № 3

Результаты тестирования уровня развития силовой выносливости в экспериментальном взводе по окончанию эксперимента

№ по списку	Воинское звание Ф.И.О.	Сгибание-разгибание рук в упоре на брусках (кол-во раз)	Подъем силой на перекладине (кол-во раз)	Жим штанги лежа, вес штанги 70 кг (кол-во раз)
1	с-т Селиверстов А.Н.	32	12	10
2	мл.с-т Святуха А.В.	34	9	18
3	ефр. Парфенов Д.Н.	30	10	14
4	ряд. Капустин С.Н.	40	15	16
5	ряд. Алисултанов М.М.	40	17	13
6	ряд. Алисултанов А.М.	36	13	12
7	ряд. Щеглов К.В.	42	12	14
8	ряд. Рыбаков И.Н.	32	14	11
9	ряд. Сапрыкин А.Ю.	34	8	11
10	ряд. Зимовец А.А.	36	9	15
11	ряд. Семенов С.В.	39	13	15
12	ряд. Хромченков Е.П.	31	9	11
13	ряд. Хараськин У. К.	34	10	9
14	ряд. Щеколдин Г.Н.	46	16	13
15	ряд. Топтунов Р.В.	44	15	14
16	ряд. Чернобривый Г.Е.	33	15	10
17	ряд. Надводнюк Н.С.	37	13	12
18	ряд. Парамонов С.К.	34	10	18
19	ряд. Кирилов Ф.И.	39	7	20
20	ряд. Звонорев К.С.	45	15	21
Σ/Ф		738/36.9	242/12.1	277/13.85

Приложение № 4

Результаты тестирования уровня развития силовой выносливости в контрольном взводе по окончанию эксперимента

№ по списку	Воинское звание Ф.И.О.	Сгибание-разгибание рук в упоре на брусках (кол-во раз)	Подъем силой на перекладине (кол-во раз)	Жим штанги лежа, вес штанги 70 кг (кол-во раз)
1	с-т Бадурев К.Н.	31	9	8
2	мл.с-т Беляков А.К.	29	10	11
3	ефр. Самсонов Д.И.	34	11	10
4	ряд. Жебель П.В.	44	12	11
5	ряд. Кузьмин Н.Н.	23	6	9
6	ряд. Козленко И.В.	23	7	7
7	ряд. Родин О.В.	29	11	10
8	ряд. Кудряшов Р.В.	37	12	9
9	ряд. Бережнов М.Ю.	30	7	11
10	ряд. Ивунин В.А.	35	9	16
11	ряд. Чубрей С.В.	34	7	11
12	ряд. Насуров А.В.	29	9	11
13	ряд. Бык В. К.	37	8	13
14	ряд. Бакланов С.Н.	36	11	10
15	ряд. Бендас А.Н.	29	7	9
16	ряд. Сайфиудинов С.М.	31	8	11
17	ряд. Ганюшкин О.С.	28	6	14
18	ряд. Зубенко С.В.	37	9	7
19	ряд. Лавров Я.В.	38	11	9
20	ряд. Сироджидин М.С.	39	9	10
Σ/Ф		653/32.65	179/8.95	207/10.35