

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных дисциплин

**«МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ
ВОЕННОСЛУЖАЩИЕ КОНТРАКТНОЙ СЛУЖБЫ ПОСРЕДСТВАМ
РУКОМАШНОГО БОЯ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 5 курса 512 группы
направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Абубикерова Ильдара Шамильевича

Научный руководитель
старший преподаватель

подпись, дата

И.А. Глазырина

Зав. кафедрой,
кандидат педагогических наук

подпись, дата

В.Н. Мишагин

Саратов 2022

Организация и методика исследования развития силовой выносливости военнослужащих у рукопашного боя

Организация и методика исследования

Задачи, которые были поставлены в исследовании, реализовались поэтапно.

Первым этапом подготовительным, произведено ознакомление с проблемой развития силовой выносливости военнослужащих Росгвардии, 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 и военнослужащих Росгвардии.

Третьим этапом был организован педагогический эксперимент. Данный эксперимент проходил в течении трех месяцев, с августа 2021 года по февраль 2022 года. Эксперимент проводился на базе отряда ОМОН Управления Росгвардии по Саратовской области в г. Саратова под непосредственным руководством заместителя командира отряда и инструктором по боевой и физической подготовке. 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.

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 Росгвардии.

В период педагогического наблюдения, до эксперимента, брались опыт работы, особенности проведения спортивно-массовой работы с военнослужащими. В период эксперимента методики, за техникой выполнения физических упражнений, а так же за темпом и величиной тренировочной нагрузки, отдачу и интерес военнослужащих при проведении занятий, а так же за техникой безопасности при выполнении упражнений.

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 грудь 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 с января 2021 по январь 2022 года. Эксперимент проводился на базе отряда ОМОН Управления Росгвардии по Саратовской области города Саратова, под руководством заместителя командира отряда и инструктора по боевой и физической подготовке. 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.

По завершению эксперимента было проведено контрольное занятие с военнослужащими Росгвардии, 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.

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

δ – стандартное отклонение;

X_{max} – наибольший показатель;

X_{min} – наименьший показатель;

K – табличный коэффициент, равный 2,85.

$m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}$, когда n меньше 30, и $m = \frac{\delta}{\sqrt{n}}$, когда n больше или равно 30.

$$t = \frac{\overrightarrow{X_1 - X_2}}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

Далее достоверность различий определялась по таблице вероятностей

$$p|t| \geq |t_1|$$

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 X_1 и X_2 . Чем больше P , тем менее существенна разница, тем меньше достоверность различий. Достоверными считались различия на 5% уровня значимости.

Анализ уровня развития силовой выносливости у военнослужащих контрактной службы экспериментального и контрольных взводов

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

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.

Экспериментальная методика развития силовой выносливости

В начале совместного эксперимента основное направление в развитии силовой выносливости у военнослужащих, занимающихся рукопашным боем было организовано по принципу систематической подготовки и внедрения

пяти разовых тренировок в неделю – понедельник, вторник, среда, пятница, суббота. Экспериментальная методика проводилась после проведения общей разминки с военнослужащими.

С понедельника по пятницу проводились занятия у военнослужащих рукопашного боя (военнослужащими Росгвардии), по методике круговой тренировки, с использованием упражнений с отягощением.

В период нашего первого мезоцикла 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 с военнослужащими Росгвардии 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 x30 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 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 и 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 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 6x6 раз, интервал отдыха 1 минута

Сгибание-разгибание рук в упоре лежа 6x20 раз, интервал отдыха 30 секунд

Подтягивание в висе на перекладине 6x7 раз, интервал отдыха 1 минута

Сгибание-разгибание рук на брусьях 6x17 раз, интервал отдыха 1 минута

Отдых между упражнениями 180 секунд между упражнениями

По завершению тренировочного занятия проводится общая растяжка

(выполнение комплекса упражнений в составе взвода и индивидуально).

Суббота:

Занятия 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 4x2 минуты, интервал отдыха

30 секунд

Работа с резиной 3x90 секунд, интервал отдыха 30 секунд

Прыжки через скакалку 2x150, интервал отдыха 45 секунд

Работа с грушей 4x3 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, 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.

Эффективность внедрения экспериментальной методики развития силовой выносливости у военнослужащих занимающихся рукопашным боем военнослужащие контрактной службы

По завершению нашего совместного эксперимента, который проводился на базе отряда ОМОН Управления Росгвардии по Саратовской области города Саратова, в течении 12 месяцев, мы произвели повторное тестирование контрольного и экспериментального взводов, результаты данного тестирования видны в таблице 3.

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 Росгвардии, занимающихся рукопашным боем.

Заключение

Анализ специальной литературы позволяет говорить о том, что:

- силовая выносливость является необходимым компонентом физической подготовленности спортсмена рукопашного боя;
- военнослужащие Росгвардии прибывшие для прохождения 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.

По средствам проведенного педагогического эксперимента можно сделать вывод об эффективности разработанной нами методики развития силовой выносливости у военнослужащих, 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, 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 ($P < 0,05$).