

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

Кафедра спортивных дисциплин

**«РАЗВИТИЕ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ЛИМИТИРОВАННЫХ ОТЯГОЩЕНИЙ У БОРЦОВ САМБИСТОВ 13-
14 ЛЕТ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ»**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студента 3 курса 332 группы
направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
профиль Физическая культура

Института физической культуры и спорта

Спирина Дмитрия Владимировича

Научный руководитель _____ В.Д. Гордеев
Доцент, кандидат педагогических наук подпись, дата

Зав. кафедрой _____ В.Н. Мишагин
Доцент, кандидат педагогических наук подпись, дата

Организация и методы исследования, обоснование методики, направленной на повышение силовой выносливости самбистов

Организация и методы исследования

Проведенное нами исследование было организовано на базе государственного бюджетного учреждения Саратовской области «Спортивная школа олимпийского резерва по спортивным единоборствам имени С.Р. Ахмерова» (ГБУ СО «СШОРСЕ АХМЕРОВА») в группе спортсменов начальной специализации в период с 3 сентября 2021 года по 1 апреля 2022 года.

Его суть заключалась в экспериментальном практическом обосновании предложенной методики с использованием лимитированных отягощений на развитие силовой выносливости самбистов 13-14 лет. Целью исследования стало определение зависимости результата соревновательной деятельности от развития силовой выносливости у борцов посредством использования отягощений.

Задачи, стоявшие перед нами:

1. Организовать и провести тестирование с целью выявления уровня физической подготовленности борцов на этапе начальной специализации.
2. Подобрать методику, включающую упражнения с использованием лимитированных отягощений для развития силовой выносливости у борцов на этапе начальной специализации.
3. Выявить эффективность применения упражнений, направленных на развитие силовой выносливости в учебно-тренировочных занятиях борцов-самбистов.

В эксперименте приняло участие 28 юных самбистов - школьников 13-14 лет. Для проведения исследования все спортсмены, принимавшие в нем участие, были разбиты на две примерно равные по силам группы: экспериментальную и контрольную по 14 человек в каждой.

Для планомерного решения поставленных задач, исследовательская работа была разделена на несколько этапов:

1. Первый этап включал в себя анализ литературы и обобщение данных научно-методических источников по теме нашего исследования. В период с сентября по октябрь 2021 года нами был составлен план подготовки и написания магистерской работы, была сформулирована проблема исследования, определены объект и предмет исследования, поставлена цель, разработаны задачи, методы исследования.

2. В ходе второго этапа (октябрь – ноябрь 2021г.) осуществлялось педагогическое наблюдение за спортсменами, во время которого анализировалась информация об уровне развития физических качеств спортсменов, принимающих участие в эксперименте. В научно-методических источниках были выявлены особенности развития устойчивости борцов на начальном этапе их специализации. В конце предварительной работы мы подобрали средства и методы развития силовой выносливости.

3. Проведение педагогического эксперимента стало третьим этапом работы, в период с ноября 2021 года по апрель 2022 года выявлялась зависимость силовых показателей у борцов самбо 12-14 лет от используемых упражнений и последующие результаты в бою.

4. Четвертый этап исследования был связан с подведением его итогов. При помощи математических формул обрабатывались полученные данные о физическом развитии спортсменов, обобщались результаты, анализировались выводы и оформлялась магистерская работа.

В ходе решения поставленных задач нами применялись разные методы исследования.

1. Анализ научно-методической литературы по интересующей теме с целью изучения существующих средств и методик развития силовой выносливости у борцов.

Он был представлен в первой главе магистерской работы. Были изучены вопросы физической подготовки борцов-самбистов на этапе начальной специализации, а также особенности развития этого физического качества в возрасте 13-14 лет. Современное развитие борьбы во многом изменило требования к подготовке начинающих спортсменов, отсюда важным является поиск разнообразных средств и методов физической подготовки.

По результатам анализа научно-методической литературы мы определили средства для развития силовой выносливости.

2. В процессе тренировок в секции по борьбе самбо мы проводили наше педагогическое наблюдение. Благодаря данному методу педагогического исследования, мы смогли определить на этапе начальной специализации уровень физической подготовленности спортсменов. Полученные результаты физической и технической подготовленности борцов, были нами в дальнейшем использованы в ходе разработки методики проведения занятий в экспериментальной группе.

3. Контрольные испытания

4. Математическая обработка данных.

Содержание исследования и методики развития силовой выносливости у борцов на этапе начальной специализации

Мировые современные достижения в спортивной борьбе сегодня настолько велики, что без систематической подготовки с юных лет нельзя рассчитывать на высокую результативность спортсменов в зрелом возрасте.

В каждом виде спорта на главное место выходит физическая подготовка. Она представляет собой процесс развития всех физических качеств спортсменов в соотношении, предусмотренном избранным видом спорта. Для того, чтобы добиться высоких достижений в единоборстве, необходимо разносторонняя, высокого уровня подготовленность, предусматривающая развитие всех физических качеств. Однако, силовую

выносливость в этом ряду необходимо поставить на одно из первых мест. В источниках можно встретить разные методики ее развития.

На втором этапе, перед началом тренировочной деятельности были проведены контрольные тесты для того, чтобы установить уровень начальной подготовки спортсменов, также это выполнялось для того, чтобы индивидуально подобрать рабочие веса для спортсменов. Для тестового определения физических способностей спортсменов нами были определены следующие испытания:

1. Подтягивание из положения виса на перекладине (количество раз) – для выявления уровня развития силы.

2. В висе на гимнастической стенке – поднятие ног до касания ими места хвата руками (количество раз) – для определения уровня развития силы ног и мышц брюшного пресса.

3. Бег на длинные дистанции на 2 километра (мин:сек) – упражнение на выносливость, проводится по беговой дорожке стадиона или любой ровной местности.

4. Броски борцовского манекена (35 кг) прогибом назад в течение 30 секунд (количество раз).

5. Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (отжимания) - сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, выполняется из исходного положения: упор лежа на полу, руки на ширине плеч, кисти вперед, локти разведены не более чем на 45 градусов, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию (количество раз).

Необходимо отметить, что обе группы занимались одинаковое количество времени (90 минут) три раза в неделю. После контрольных тестов осуществлялась непосредственно тренировочная деятельность, в которой группы придерживались двух методик развития силовых способностей. Контрольная группа занималась, используя средства и методы, применяемые в спортивной школе для развития силовых способностей, согласно ФГОС. Экспериментальная группа также занималась 3 раза в неделю по предложенной нами методике с использованием повторного метода круговой тренировки, включающую упражнения с использованием лимитированных отягощений.

Для учета результатов в круговой тренировке на каждого юного спортсмена были заведены карточки достижений. В них указывается упражнения комплекса, система повышения нагрузки в течение нескольких занятий и другие показатели.

Для экспериментальной группы был подобран еженедельный сменный комплекс упражнений. При этом экспериментальная группа придерживалась своей методики их выполнения. Тогда, как первая группа выполняла все упражнения, используя средства и методы спортивной школы. Экспериментальная группа занималась, чередуя в своих тренировках, многоповторный тренинг, силовой (с предельными отягощениями) и метод максимальных усилий (с отягощением 80-85% при 5-6 повторах в подходе

для одновременного увеличения силы и мышечной массы) с включением в программу тренировок упражнений на развитие выносливости.

Сила - одно из важнейших физических качеств, необходимых для достижения результатов, поэтому на занятиях её развитию педагог и обучающиеся уделяют много внимания.

Сила борца — это способность преодолевать сопротивление соперника или противодействовать ему за счет напряжения мышц. Сила действия на противника во многом зависит от того, насколько совершенна и рациональна техника борца, насколько умело он сочетает свои усилия с усилиями противника, использует тяжесть тела и соблюдает другие закономерности проведения технических действий.

В ходе схватки борцу приходится выполнять силовые движения и действия при самых разнообразных ситуациях, положениях тела, на свежие силы и на фоне большого утомления. Проведение приемов и контрприемов, сопротивление действиям противника требуют высокого уровня развития силы каждой из мышечных групп.

Общая сила самбиста - это способность в процессе поединка напряжением мышц производить определенные движения, преодолевать или противостоять воздействию каких-либо сил. В соответствии с этим для развития силы рекомендуются следующие методы: повторный метод, метод до отказа, метод меняющихся нагрузок, изометрический метод, уступающий метод.

Тренировки содержали подготовительную, основную и заключительные части, на каждой тренировке было задействовано не более двух основных групп мышц, во избежание переутомления. Подготовительная часть включала в себя активную разминку, во время которой спортсмены подготавливали себя к предстоящей основной нагрузке, выполняя различные общеразвивающие упражнения. Основная часть была направлена на упражнения, которые дают максимальный прирост силы, в заключительной части выполнялись упражнения на развитие выносливости. Для проработки силовой выносливости у спортсменов использовался следующий комплекс физических упражнений:

Для развития взрывной силы применялся комплексный метод: с отягощениями 50% от максимального, прыжковые упражнения, упражнения с ударным и контрастным режимом работы мышц. Варианты упражнений в комплексе и их продолжительность варьировалась в зависимости от времени и места тренировок, дня расписания и поставленных задач на занятии. Выбранный комплекс упражнений оптимально подводят борца к проявлению своих силовых качеств в процессе соревновательной деятельности.

В целях развития выносливости в процессе тренировок мы использовали следующие методические приемы:

- 1) увеличение темпа выполнения упражнений;
- 2) увеличение количества упражнений и повторений;
- 3) сокращение интервалов отдыха между выполнением упражнений, направленных на совершенствование функций вестибулярного анализатора

(статическое и динамическое равновесие), и последующих упражнений, связанных с решением других двигательных задач;

4) повышение сложности упражнений;

5) выполнение заданий с выключением отдельных анализаторных систем;

6) включение в тренировку заданий игровых форм, подвижных игр, эстафет для повышения эмоционального фона урока и активации воздействия специальных упражнений.

Широко применялись средства специальной подготовки для борцов, в которые входят упражнения в положении борцовского моста, приемы борьбы в различных комбинациях на фоне и в момент вестибулярных раздражений (например, после нескольких кувырков предлагалось выполнить прием борьбы).

Для повышения активности занимающихся проводили разъяснительные беседы о значении равновесия для спортивного результата, привлекали к практическому участию в педагогическом процессе как помощников преподавателя. Например, в последнем случае объединяли спортсменов в пары - один выполняет упражнение, другой наблюдает, а затем указывает партнеру на допущенные ошибки.

В конце педагогического эксперимента было проведено итоговое тестирование по той же программе контрольных испытаний на оценку физических способностей спортсменов. Для оценки произошедших изменений в результате эксперимента сравнивались групповые показатели до и после педагогического воздействия, высчитывались данные прироста изучаемых показателей в %, оценивалась достоверность выявленных различий между экспериментальной и контрольной групп до и после эксперимента и был дан подробный анализ эффективности разработанной методики.

Анализ результатов исследования и оценка эффективности экспериментального комплекса упражнений

В начале исследования контрольная и экспериментальная группы практически не отличались физическими показателями. Данное утверждение доказано проведенным тестированием. В таблице ниже приведены сравнения показателей физической подготовленности самбистов 13-14 лет на начальном этапе эксперимента в двух группах.

Как мы видим из таблицы такие физические качества, как выносливость и сила имеют значительное влияние на спортивные результаты в таком виде спорта, как самбо. Поэтому проведенные контрольные испытания позволили оценить уровень развития таких физических качеств.

Анализируя полученную информацию о результатах первичного тестирования оценки физической подготовленности спортсменов контрольной и экспериментальной групп, было выявлено, что дети двух групп по физической подготовленности оказались практически однородны.

Сравнительный анализ результатов тестирования наглядно иллюстрирует недостаточный уровень силовой подготовленности и недостаточный уровень выносливости.

Исходя из вышесказанных сведений, можно считать, что на начало эксперимента между контрольной и экспериментальной группами ни по одному из показателей тестирования не наблюдалось достоверных отличий ($P > 0,05$). Отсюда следует, что данные группы являются однородными, а значит, проведение сравнительного анализа после педагогического эксперимента будет корректно.

Для эффективной организации тренировок с ребятами 13-14 лет учитывалась важность выполнения атакующих и защитных действий для выведения соперника из равновесия. При силовых атаках для защиты предпринимались максимальные усилия сохранения выносливости в течение соревновательной схватки.

Исходя из результатов первого тестирования, мы видим, что показатели спортсменов оцениваются на отлично по нормативам ГТО, при этом, для отличного результата в соревнованиях, нужно наращивать силу рук, ног, устойчивость и выносливость организма. Для этого необходимо выполнять эффективную работу в течение необходимого времени соревновательного поединка. При недостаточно развитом физическом качестве выносливости у спортсмена нарушается, прежде всего, координация движений и потеря способности удержания равновесия. Последнее является причиной поражений и потерей интереса к занятиям борьбой. Поэтому развивать выносливость у юных самбистов необходимо, однако, если это делать бесконтрольно, то ошибки в развитии этого качества могут принести непоправимые последствия.

Таким образом, программа занятий с экспериментальной группой строилась на учете результатов первого тестирования и концептуально отличалась от существующих программ по следующим направлениям:

1. Целенаправленным развитием чувства равновесия.
2. Повышением работоспособности спортсменов за счет целенаправленного развития выносливости по принципу развивающих тренировок «для каждого по способностям».
3. Для проверки эффективности построенной нами гипотезы о том, что если мы сосредоточим свое внимание на сопряженное развитие одновременно силы и выносливости у начинающих борцов-самбистов, то, возможно, сформировать работоспособных здоровых спортсменов, способных к дальнейшему успешному освоению борцовского мастерства.

После проведения педагогического эксперимента и повторного тестирования, мы провели анализ изменений, произошедших в ходе занятий по контрольной и экспериментальной методике, отдельно по каждой группе. Анализ полученных результатов по двум тестированиям позволил нам определить возможность определения эффективности разработанной

методики развития силовой выносливости посредством лимитированных отягощений.

Проведение второго тестирования проходило в марте 2022 года и позволило нам получить те результаты в экспериментальной группе, которые мы ожидали в начале эксперимента. Изменения и дополнения, которые мы внесли в тренировочный процесс самбистов экспериментальной группы путем внедрения специальных упражнений с использованием лимитированных отягощений, направленных на развитие силовой выносливости помогли развить и улучшить общую физическую подготовленность старшеклассников, а также подготовить ребят к успешной соревновательной борьбе.

Сравнительный анализ результатов практического тестирования показателей физической подготовленности между контрольной и экспериментальной группами после проведенного эксперимента показал, что в экспериментальной группе произошло заметное улучшение результатов сдачи нормативов. Тогда как в контрольной группе показатели практически остались неизменными.

По средним арифметическим показателям можно сделать вывод о том, что результаты экспериментальной группы лучше результатов контрольной группы. В экспериментальной группе видится значительный прирост результатов, что говорит нам об эффективности предложенных средств и методов во время тренировок.

Как было сказано ранее, на результативность в таком виде спорта как самбо, влияют выносливость и сила. Анализируя таблицу № 4, мы видим, что по итогу проведенного исследования мы получили отличные результаты в экспериментальной группе. Важно отметить, что в экспериментальной группе спортсмены-самбисты выполнили тестовые задания, требуемые для групп начальной специализации и улучшили свои показатели физического развития.

Существенная динамика произошла в силовых показателях в тесте «Броски борцовского манекена за 30сек», где показатель экспериментальной группы увеличился на 240%, в то время как в контрольной группе всего на 24,3%. Данный факт говорит о том, что уровень повышения развития специальной выносливости у юных борцов повысился: В итоге полученных результатов мы можем сделать следующие выводы, что предложенные нами специальные упражнения для развития специальной выносливости дали положительный эффект. Для юных борцов такой прирост развития специальной выносливости является оптимальным.

Результаты контрольной группы между первым тестированием и последним, были подвержены незначительным улучшениям. Дух соперничества с экспериментальной группой и стремление показать себя показали небольшие результаты.

Силовые контрольные испытания в экспериментальной группе значительно повысили свои показания. Упражнение «подтягивание» улучшилось на 75%, что говорит о развитии хвата и силу рук, большинства

мышц, участвующих в фиксации и находящихся в предельно напряжённом состоянии. Упражнение «поднятие ног» также характеризуется положительным изменением показателя, более чем в половину (63,2%) улучшились результаты испытуемых в экспериментальной группе. Это упражнение дало понять, насколько натренирована подвздошно-поясничная мышца, развита выносливость и сила. При анализе результатов норматива «отжимания» мы пришли к выводу, что данные силовые тренировки с весом собственного тела привели к развитию мышц верхней части тела. Повышение показателя говорит о развитии выносливости и укреплении отдельных групп мышц.

Общая беговая выносливость – это комплекс факторов, развивающих способность поддерживать беговую динамику максимально длительное время с сохранением интенсивности и оптимальной биомеханики. Исходя из результатов двух тестирований, видно, что в экспериментальной группе на 14% улучшился результат, что говорит о повышении выносливости и силы ног.

Нами предполагалось, что применение в тренировочных занятиях юных борцов упражнений с использованием лимитированных отягощений, позволит повысить физический показатель силовой выносливости и скажется на общем уровне физической подготовленности и совершенствовании спортивной специализации спортсменов. Благодаря проведенным тестированиям мы удостоверились в эффективности влияния методики на развитие физических качеств. Что касается совершенствования подготовки спортсмена, нам удалось выявить положительный эффект при проведении спаррингов. При проведении соревновательных тренировок между ребятами из контрольной и экспериментальной групп было подтверждено, что силовая выносливость является важным физическим показателем и влияет на исход спарринга. Из 14 боев, проведенных между бойцами, спортсмены из экспериментальной группы одержали победу 11 раз, что говорит об эффективности проведенного эксперимента.

Анализ полученных результатов 2 среза позволил нам определить и рекомендовать разработанную методику развития силовой выносливости самбистов 13-14 лет, основанную на включении в тренировки упражнений с использованием лимитированных отягощений. Целью исследования стало определение зависимости результата соревновательной деятельности от развития силовой выносливости у борцов посредством использования отягощений.

В процессе исследования влияния экспериментальной программы, основанной на сопряженном развитии силы и выносливости по тестовым показателям после эксперимента обе группы достоверно улучшили свои результаты, а в экспериментальной группе за счет развития силы и выносливости повысилась точность и сила технических движений с хорошей ориентацией в пространстве по сравнению с контрольной группой. Объем и интенсивность упражнений для развития силовой выносливости имитируется

функциональным состоянием борцов, а максимальный тренировочный эффект на каждой тренировке достигается при контроле за утомлением по электрокардиограмме и способности выдерживать интенсивные атакующие действия.

Установлено, что тренировочный процесс этапа начальной специализации в борьбе самбо должен строиться на сопряженное целенаправленное развитие силы и выносливости эффективно влияют упражнения с использованием лимитированных отягощений.

Заключение

Исторически борьба самбо была создана из борьбы дзюдо, и переработана для советского народа, как альтернатива «буржуазной» борьбе дзюдо. При выполнении приемов, защит и контрприемов в борьбе самбо особо важное значение имеет силовая выносливость. Специальная выносливость для каждой спортивной дисциплины имеет свои ведущие компоненты, определяющие её специфичность в конкретном виде соревновательной деятельности. Силовая выносливость является важным компонентом в тренировке борца-самбиста. Правильно организованные занятия по самбо в комплексном содействии с другими разными средствами при физическом воспитании содействуют укреплению здоровья детей и подростков, гармоничному физическому развитию, развитию физических, моральных и волевых качеств и воспитанию организационно-физкультурных и санитарно-гигиенических навыков. При умелом применении упражнений, повышающих физические качества, происходит эффективное укрепление всего организма и успешное освоение необходимых навыков в физической подготовке. Правильно организованная тренировка и учет теоретических инструментов позволили нам провести исследовательскую работу и подтвердить рабочую гипотезу.

Анализ полученных результатов 2 среза позволил нам определить и рекомендовать разработанную методику развития силовой выносливости самбистов 13-14 лет, основанную на включении в тренировки упражнений с использованием лимитированных отягощений. Целью исследования стало определение зависимости результата соревновательной деятельности от развития силовой выносливости у борцов посредством использования отягощений.

В процессе исследования влияния экспериментальной программы, основанной на сопряженном развитии силы и выносливости по тестовым показателям после эксперимента обе группы достоверно улучшили свои результаты, а в экспериментальной группе за счет развития силы и выносливости повысилась точность и сила технических движений с хорошей ориентацией в пространстве по сравнению с контрольной группой. Объем и интенсивность упражнений для развития силовой выносливости имитируется функциональным состоянием борцов, а максимальный тренировочный эффект на каждой тренировке достигается при контроле за

утомлением по электрокардиограмме и способности выдерживать интенсивные атакующие действия.

Установлено, что тренировочный процесс этапа начальной специализации в борьбе самбо должен строиться на сопряженное целенаправленное развитие силы и выносливости эффективно влияют упражнения с использованием лимитированных отягощений.

Считаем, что тренировочный процесс на этапе начальной специализации в борьбе самбо должен строиться на сопряженном целенаправленном развитии силы и выносливости. Для получения эффективного результата от тренировок рекомендуем использовать приемы комплексного воздействия на все группы мышц посредством упражнений с лимитированными отягощениями.