

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

СТАРООСКОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ
(СОФ НИУ «БелГУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БРОСКА ЧЕРЕЗ СПИНУ
НА ОСНОВЕ ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОГО РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ
СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ БОРЦОВ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование, профиль Физическая культура
заочной формы обучения, группы 92061366
Сверчкова Михаила Михайловича

Научный руководитель
доцент
Чернышов В.Т.

СТАРЫЙ ОСКОЛ 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	
ГЛАВА 1. Состояние вопроса по данным научно-методической литературы	3.
1.1. Скоростные способности и их характеристики	5.
1.2. Энергообеспечение при работе “на скорость”	7.
1.3. Физиологическое обоснование быстроты	9.
1.4. Роль быстроты при проведении бросков через спину	10.
1.5. Анализ средств и методов развития скоростных возможностей	11.
ГЛАВА 2. Цель, задачи, методы и организация исследования	
2.1. Цель и задачи	15.
2.2. Методы исследования	15.
2.3. Организация исследования	17.
ГЛАВА 3. Результаты исследования и их анализ	
3.1. Анализ анкетирования	19.
3.2. Анализ соревновательной деятельности	19.
3.3. Результаты педагогического эксперимента	21.
ВЫВОДЫ	26.
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	27.
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	28.
ПРИЛОЖЕНИЯ	30.

ВВЕДЕНИЕ

На протяжении многих лет наши борцы занимают ведущее положение в мире, однако конкуренция в современном спорте настолько велика, что для дальнейшего прогресса необходимо непрерывно совершенствовать систему спортивной подготовки. Одной из основных задач в этом направлении является поиск новых путей совершенствования специальной физической подготовки борцов.

Современная схватка борцов высокой квалификации характеризуется мгновенными изменениями действий. Успешность такого рода изменений состоит в прямой зависимости от уровня скоростных способностей борцов и проявлении их в конкретном техническом действии.

В настоящее время бросок через спину - излюбленный прием многих ведущих мастеров спорта.

По количеству приемов и их вариантов эта группа занимает одно из ведущих мест в технике борьбы [1, 2, 3, 7, 14, 15]. Многочисленные примеры из практики, выступления лучших мастеров ковра убедительно подтверждают высокую результативность исполнения приемов этой группы в соревнованиях. Убедительные победы в соревнованиях различного ранга стабильно одерживают те представители современной борьбы, у которых высокое мастерство сочетается с высоким уровнем развития скоростных качеств.

Анализ научно-методической литературы [2, 5, 7, 8] по спортивной борьбе показывает, что недостаточно освещен вопрос использования специальных упражнений для развития скоростных способностей борцов в конкретном двигательном действии.

Все изложенное выше и определило направление нашего исследования.

Объект исследования - процесс специальной физической и технической подготовки борцов.

Предмет исследования - средства и методы развития скоростных способностей в конкретном техническом действии.

Научная новизна - экспериментальное обоснование методики развития скоростных способностей, повышающих эффективность броска через спину в борьбе самбо.

Практическая значимость. Применение предлагаемой нами методики дает возможность повысить эффективность бросков через спину в соревновательной деятельности борцов.

Глава 1. Состояние вопроса по данным научно-методической литературы

1.1. Скоростные способности и их характеристики

Направленное развитие скоростных возможностей с целью их максимальной реализации рассматривается, как центральная задача при специализации в видах спорта, требующих предельных проявлений этих способностей.

В ряду двигательных и непосредственно связанных с ними качеств человека, позволяющих совершать двигательные действия в пределах краткого времени с давних пор выделяют быстроту [4, 6, 10, 11, 12].

К ней относятся:

во-первых, способность экстренно реагировать в ситуациях, требующих срочных двигательных реакций;

во-вторых, способность обеспечивать скоротечность организационных процессов, от которых непосредственно зависят скоростные характеристики движений.

При оценке проявлений быстроты различают:

- а) латентное время двигательной реакции;
- б) время одиночного движения;
- в) частоту движений.

Проявления быстроты относительно независимы друг от друга. Это в особенности касается показателей времени реакции, которые в большинстве случаев не коррелируют с показателями скорости движений. Есть основания считать, что данные показатели выражают различные скоростные способности.

Сочетание этих трех показателей позволяет оценить все случаи проявления быстроты. Однако скорость в целостном сложнокоординационном

движении зависит не только от уровня быстроты, но и от других факторов [4, 6, 10, 11, 12, 17, 19].

Быстрота одиночного движения в борьбе проявляется для правильного и своевременного “входа” в прием, а так же для выведения противника из равновесия [5, 7, 9]. Причем функциональное взаимодействие и преимущественная роль отдельных форм в обеспечении скорости зависит от режима мышечной деятельности. Несколько схематизируя и укрупняя проблему, можно говорить, что скорость спортивного упражнения обеспечивается главным образом функциональными возможностями центральной, моторной, мышечной и вегетативной систем организма, а так же умением спортсмена координировать свои усилия в зависимости от внешних условий, сопутствующих решению конкретной двигательной задачи.

Быстрота движений борца всегда проявляется в конкретных ситуациях схватки, во время которой борец должен уметь мгновенно оценить обстановку и выбрать наиболее рациональные для данной ситуации действия. При борьбе в стойке это может выразиться в правильном выборе момента для проведения того или иного приема. Следовательно, быстроту движений борца рассматривают всегда применительно к выполнению им рациональных приемов и действий [1, 2, 9]. При проведении приемов в борьбе бывает необходимо проявлять силу и быстроту одновременно. Броски через спину возможны только в том случае, если они выполняются достаточно быстро. Быстрота выполнения броска через спину зависит от [2, 7, 9, 15]:

- а) исходного положения борцов;
- б) времени выполнения подворота;
- в) силы подбива и рывка .

1.2. Энергообеспечение при работе “на скорость”

Каков бы ни был характер и какова ни была бы длительность работы, источником энергии мышечных сокращений всегда является расщепление АТФ (аденозинтрифосфорной кислоты).

Однако пути ресинтеза ее в промежутках между сокращениями, а следовательно, и источники энергии мышечной деятельности при работе разного характера и разной длительности различны.

Если работа совершается с максимальной интенсивностью и длится короткое время, то поглощение кислорода не успевает во время работы достигнуть максимальной величины. При этом потребность в кислороде так велика, что даже и максимально возможное поглощение кислорода не могло бы удовлетворить его. В первые секунды работы ресинтез АТФ происходит за счет креатинфосфата. При более длительной интенсивной работе все в большей степени используется гликолиз. Таким образом, в начале всякой работы (а при работе максимальной и субмаксимальной мощности на всем ее протяжении) ресинтез АТФ осуществляется анаэробным путем - сначала за счет креатинфосфата, а затем за счет гликолиза [4, 19, 20, 21] .

Под анаэробной работоспособностью понимают возможность выполнения работы в условиях кислородной задолженности. Анаэробная работоспособность проявляется при кратковременных упражнениях высокой и максимальной интенсивности. Она зависит от мощности креатинкиназной гликолитической системы мышц, содержание в мышцах креатинфосфата и гликогена и от степени совершенства компенсаторных механизмов, обеспечивающих постоянство условий внутренней среды организма при неполно удовлетворяемом кислородном запросе [10, 17, 20].

Повышение анаэробных возможностей организма предполагает прежде всего совершенствование двух основных путей энергообеспечения работы в анаэробных условиях:

а) увеличение количества макроэнергетических соединений в мышцах (алактатные возможности);

б) повышение возможностей гликолиза (лактатные возможности).

Рационально построенная тренировка позволяет в значительной мере повысить уровень анаэробной производительности. Под ее влиянием в мышцах увеличивается содержание креатинфосфата и гликогена, возрастает активность ферментов анаэробного обмена, активизируется интенсивность гликолиза. Для повышения анаэробных возможностей обычно используются соревновательные и специально-подготовительные, приближенные к соревновательным упражнения [6, 10, 13]. Для повышения анаэробных возможностей используются разнообразные упражнения. Основываясь на литературных данных можно предложить следующую их систематизацию [11, 12, 17, 19, 20, 21]:

а) упражнения, преимущественно способствующие повышению алактатных анаэробных возможностей. Продолжительность работы - 5-15 секунд. Интенсивность - максимальная.

б) упражнения, позволяющие параллельно совершенствовать алактатные и лактатные анаэробные способности. Продолжительность работы - 15-30 секунд, интенсивность - 95-100 % от максимально доступной.

в) упражнения, способствующие повышению лактатных анаэробных возможностей. Продолжительность работы - 30-60 секунд, интенсивность - 85-90 % от максимально доступной.

г) упражнения, позволяющие параллельно совершенствовать алактатные анаэробные и аэробные возможности. Продолжительность работы - 1-10 минут, интенсивность - 75-80 % .

1.3. Физиологическое обоснование быстроты

Физиологическая природа различных проявлений быстроты весьма сложна. Большое значение имеют подвижность нервных процессов, сократительные свойства и сила мышц, координация их деятельности. Скорость однократного движения зависит от ряда причин. Определенное значение имеют биомеханические условия движения в суставах дистальных и проксимальных отделов. Только в раннем возрасте отсутствуют различия в скорости движений в разных суставах, в дальнейшем же движения в суставах дистальных частей тела совершенствуются быстрее, чем проксимальных. Увеличение скорости движений в суставах с возрастом объясняется увеличением быстроты протекания физиологических процессов в нервно-мышечном аппарате и сонстраиванием ритмов возбуждения в мышечных группах, осуществляющих двигательный акт [4, 19, 20]. В процессе движения мышцы взаимодействуют следующим образом: одна сокращается, другая растягивается и наоборот.

Чем лучше расслаблены мышцы, тем меньше сопротивления она оказывает, тем быстрее произойдет движение и тем больше будет его величина (амплитуда). Очень важно уметь расслаблять мышцы после их сокращения. Умелое расслабление мышц способствует их отдыху и наполнению кровью. Таким образом, если спортсмен умеет расслабляться, его мышцы в состоянии долгое время работать максимально быстро. Нагрузка при высокой скорости движений так велика, что в распоряжении организма не всегда имеется требуемое для получения энергии количество кислорода и появляется кислородный долг. Недостаток кислорода восполняется учащенным дыханием после заключительного упражнения [10, 19, 20, 21].

Быстрота, как способность к двигательным реакциям на определенные раздражители включает в себя простые и сложные реакции. Для развития

быстроты простой реакции применяются упражнения, в которых необходимо выполнить обусловленное движение вслед за определенным сигналом. При этом следует постепенно усложнять условия, сопутствующие выполняемым движением. Усложнение условия выражается [10, 12, 17, 20]:

- а) в увеличении скорости реагирования;
- б) в требовании реагировать на неожиданный сигнал;
- в) в требовании реагировать на сигнал различной силы.

Для развития простой реакции используются так же сенсомоторный метод .

1.4. Роль быстроты при проведении бросков через спину

Броски через спину с различными захватами составляют обширную группу приемов борьбы в стойке [1, 2, 5, 7, 9, 14, 15]. Роль быстроты при проведении этих бросков трудно переоценить.

Броски через спину - наиболее эффективные и поэтому наиболее часто применяемые борцами приемы в стоке. В процессе учебно-тренировочной работы, этим приемам уделяется самое серьезное внимание. Броски через спину по праву считаются наиболее результативными приемами техники борьбы в стойке. Многочисленные примеры из практики, выступления лучших мастеров ковра убедительно подтверждают высокую результативность использования приемов этой группы в соревнованиях. В настоящее время бросок через спину - излюбленное оружие многих ведущих мастеров ковра. По количеству приемов и их вариантов эта группа занимает одного из ведущих мест в техники борьбы [2, 5, 7, 14].

Анализируя свои выступления на международных соревнованиях Г. Сапунов [14] пришел к выводу, что более половины побед удалось добиться с помощью бросков через спину. Этот бросок часто применяется отечественными

и зарубежными борцами. Благодаря своей неожиданности, быстроте, возможности применения в разных комбинациях с другими техническими действиями, бросок через спину может стать грозным оружием при совершенном владении им .

Можно было много приводить цитат из различной специальной литературы о красоте и зрелищности, эффективности и результативности этого приема, но нам кажется, что приведенные высказывания вышеперечисленных авторов достаточно убедительно об этом говорят, не для кого это не является секретом, и поэтому этим броскам с первых занятий борьбой уделяется самое серьезное внимание.

1.5. Анализ средств и методов развития скоростных возможностей

Как и при воспитании других двигательных способностей, основу воспитания скоростных возможностей составляют прежде всего методы строго регламентированного упражнения. Здесь они представлены главным образом в виде повторного воспроизведения действий с максимальной или околорексимальной скоростью в каждом из повторений, и повторно-вариативного выполнения действий с предельными ускорениями.

Типичные черты такой регламентации состоят в следующем: как продолжительность отдельного упражнения, так и число повторений его в процессе занятий лимитируется в пределах, позволяющих избежать падения заданной скорости; интервалы отдыха при повторении и чередовании вариантов скоростного упражнения в процессе занятия нормируют с таким расчетом, чтобы обеспечить восстановление оперативной работоспособности до уровня, позволяющего выполнить его с теми же скоростными параметрами, что и в предыдущей попытке [4, 11, 12].

Обычно, когда борец проявляет наивысшую активность для “входа” в прием, ему приходится преодолевать сопротивление со стороны партнера. В этом случае величина достигнутой скорости зависит от силовых возможностей борца. Таки образом, в практике для роста уровня скорости широко используют силовые упражнения. В процессе силовой подготовки, направленной скорости движения, решаются две основные задачи [4, 17]:

- а) повышение уровня максимальной мышечной силы;
- б) воспитание способности к проявлению большой силы в условиях быстрых движений.

Средствами скоростной подготовки являются различные упражнения, требующие быстрой реакции, высокой скорости выполнения отдельных движений, максимальной частоты движений. Для развития скоростных способностей широко используются гимнастические упражнения, спортивные игры, предъявляющие высокие требования к проявлению скоростных качеств. Специально-подготовительные упражнения могут быть направлены, как на развитие отдельных составляющих скоростных способностей, так и на комплексное совершенствование в целостных двигательных действиях [4, 10, 17].

Эффективность скоростной подготовки во многом зависит от интенсивности выполнения упражнений, способности спортсмена мобилизоваться при этом. Именно степень мобилизации скоростных качеств в процессе тренировочных занятий служит основным стимулом повышения скоростной подготовленности [4, 17, 20]. Быстрота, как качество с успехом развивается во многих подвижных играх.. Основным средством развития быстроты служат имитационные и специальные подготовительные упражнения. При выполнении этих упражнений постепенно увеличивают скорость движения, соблюдая правильную технику выполнения приема и действия. Для развития быстроты используются упражнения с партнером, во время

выполнения которых отрабатываются способы выведения из равновесия в различных направлениях; подготовки к проведению приемов, начальная фаза приема без броска противника. Все упражнения выполняются многократно 30-40 раз подряд и с постепенным увеличением скорости движения и доведения ее до максимальной. В первое время партнер не оказывает сопротивления, в дальнейшем сопротивление увеличивается, но не доводится до максимального. Для закрепления навыков быстрых движений можно рекомендовать проведения учебно-тренировочных схваток с партнером более легкого веса [14, 15].

Ряд авторов [1, 2, 5, 7, 14] показали эффективность применения упражнений с резиновым шнуром для развития скоростных возможностей борцов. Применение резинового шнура в тренировке охватывает несколько моментов: во-первых, растягивание шнура создает дополнительное сопротивление при подвороте, а следовательно, способствует росту силовых качеств; во-вторых, работая со шнуром на подвороты борец начинает замечать свои ошибки в согласованности движений рук и ног; в-третьих, применение шнура позволяет внести определенное разнообразие в тренировку, то есть способствует снижению монотонности работы и связанного с этим психического утомления борцов.

Анализ научно-методической литературы показал, что развитие скоростных способностей борцов является одной из главных задач. При развитии скоростных способностей нужно учитывать характер и длительность работы. Как и при воспитании других двигательных способностей, основу воспитания скоростных возможностей составляют прежде всего методы и средства их развития.

Гипотеза. Предполагалось, что целенаправленное развитие скоростных способностей в специальном движении позволит повысить эффективность броска через спину борцов 18-20 лет.

Глава 2. Цель, задачи, методы и организация исследования

2.1. Цель и задачи исследования

Цель: совершенствование методики развития скоростных способностей и техники броска через спину борцов 18-20 лет.

В связи с поставленной целью необходимо решить следующие задачи:

1. Выявить существующие средства и методы развития скоростных возможностей борцов.
2. Разработать наиболее рациональную методику развития скоростных возможностей борцов для совершенствования техники броска через спину.
3. Экспериментально обосновать эффективность разработанной методики.

2.2. Методы исследования

1. Анализ научно-методической литературы;
2. Анкетирование;
3. Педагогические наблюдения;
4. Педагогическое тестирование;
5. Педагогический эксперимент;
6. Метод математической статистики.

Для выявления существующих средств и методов развития скоростных возможностей борцов нами была проанализирована научно-методическая литература. Из анализа научно-методической литературы мы выявили характеристики скоростных способностей, энергообеспечение при работе на

“скорость”, физиологическое обоснование быстроты, а также роль скоростных возможностей при проведении броска через спину.

Всего был проанализирован 21 источник научно-методической литературы.

Анкетирование проводилось с целью выявления, как в тренировочном процессе используются упражнения для развития и совершенствования скоростных возможностей борцов. Были проанкетированы 3 тренера I-ой квалификации, 5 мастеров спорта, 15 кандидатов в мастера спорта, 20 спортсменов I-го спортивного разряда.

Анкета (приложение 1) состоит из 5 вопросов:

1. Вы используете в недельном микроцикле упражнения на развитие быстроты?
2. Какие упражнения на развитие быстроты вы используете?
3. В какое время нужно использовать упражнения на развитие быстроты на тренировке?
4. Сколько дней в недельном микроцикле нужно уделять упражнениям на развитие быстроты?
5. Сколько времени на тренировке нужно уделять упражнениям на развитие быстроты?

Педагогические наблюдения осуществлялись на двух соревнованиях: Всероссийские соревнования РФСО «Локомотив» по спортивной борьбе 16-18 февраля 2017 г. и «турнир юность России» 1-3 марта 2017 г. Цель наших наблюдений заключалась в фиксировании как удачных, так и неудачных попыток проведения бросков через спину у борцов, которые в тренировочном процессе для развития скоростных возможностей использовали упражнения с резиновым амортизатором.

Всего было проанализированно 50 схваток.

Тестирование проводилось на двух группах по 12 спортсменов. Были взяты 9 тестов для оценки физических качеств у контрольной и экспериментальной групп в начале и в конце педагогического эксперимента. Цель тестирования заключалась в выявлении эффективности разработанной методики развития скоростных возможностей борцов-самбистов.

Педагогический эксперимент проводился в СДЮШОР им. А. Невского ФОК ОАО ОЭМК. Участники эксперимента были разбиты на две группы по 12 спортсменов в каждой (контрольная и экспериментальная). Группы существенно не различались по возрасту и спортивной подготовке, в обеих группах возраст 18-20 лет спортсмены I-го разряда и КМС.

В экспериментальной группе была включена в тренировочный процесс разработанная методика для развития скоростных способностей борцов.

Математическая обработка результатов исследования заключалась в выявлении средней арифметической величины (X), среднего квадратического отклонения (σ), коэффициента надежности атаки (КНА).

Достоверность различий оценивалась по t-критерию Стьюдента /3, 16, 18/. Достоверность считалась значимой при уровне значимости $P=0,05$.

2.3. Организация исследования

Исследование проводилось в несколько этапов с января 2017 по март 2019 гг. на базе СДЮШОР им. А. Невского ФОК ОАО ОЭМК

Первый этап (декабрь 2016 - февраль 2017 гг.) - сбор и накопление фактического материала, уточнение задач работы.

На этом этапе осуществлялся анализ научно-методической литературы, проводилось анкетирование тренеров и спортсменов.

Результаты первого этапа позволили определить необходимый круг существующих методик.

Второй этап (февраль2017 - март2017гг) включал в себя анализ соревновательной деятельности, где в задачи исследования входило выявление коэффициента надежности атаки броска подворотом.

Третий этап (март2017 - сентябрь2017гг) предусматривал проведение основного педагогического эксперимента, в ходе которого проверялась эффективность применения разработанной методики.

На четвертом этапе (сентябрь 2017 - апрель2018г) исследования проводились анализ и обобщение полученных результатов и внедрение разработанных рекомендаций в практику.

Глава 3. Результаты исследования их анализ

3.1. Анализ анкетирования

Нами была предложена анкета для выявления интересующих нас вопросов. Анкета состояла из 5 вопросов. В анкетировании принимали участие 3 тренера I-ой квалификации, 5 мастеров спорта, 15 кандидатов в мастера спорта, 20 спортсменов I-го разряда.

Нами установлено (приложение 2), что использование упражнений с резиновым амортизатором на каждой тренировке недельного микроцикла считают 38,5 % от всех опрошенных. Использовать упражнения с резиновым амортизатором 3 раза в неделю считают 40,9 % от числа всех опрошенных. Вообще не используют упражнения с резиновым амортизатором - 21,3 % от числа всех опрошенных.

Использовать упражнения на развитие скоростных способностей борцов перед основной частью по 20 минут считают 50,2 % от числа всех опрошенных. Использовать упражнения на развитие скоростных способностей борцов в конце основной части по 10 минут считают 38,3 % от числа всех опрошенных. Использование упражнений на развитие скоростных способностей борцов в середине основной части по 30 минут считают 11,5 % от числа всех опрошенных.

3.2. Анализ соревновательной деятельности

Для анализа соревновательной деятельности нами просмотрено 50 схваток на двух соревнованиях. В ходе соревновательной деятельности нами фиксировались как удачные, так и неудачные попытки проведения бросков

через спину у борцов, которые в тренировочном процессе для развития скоростных возможностей использовали или не использовали упражнения с резиновым амортизатором:

а) борцы использовали упражнения с резиновым амортизатором на каждой тренировке;

б) борцы использовали упражнения с резиновым амортизатором 3 раза в недельном микроцикле;

в) борцы вообще не использовали упражнения с резиновым амортизатором.

В результате анализа соревновательной деятельности (табл. 1) мы получили следующие данные:

- коэффициент надежности атаки у борцов, использовавших упражнения с резиновым амортизатором на каждой тренировке равен 0,57;

- коэффициент надежности атаки у борцов, использовавших упражнения с резиновым амортизатором 3 раза в неделю составляет 0,31;

- коэффициент надежности атаки у борцов вообще не использовавших упражнения с резиновым амортизатором равен 0,29.

Отсюда следует вывод, что самым эффективным является первый способ использования упражнения с резиновым амортизатором.

Таблица 1

Сравнение надежности атаки броском через спину у спортсменов 3-х групп

Показатель эффективности броска	КНА $X \pm \sigma$
Группы спортсменов	
1 группа	$0,57 \pm 0,14$

2 группа	$0,31 \pm 0,17$
3 группа	$0,29 \pm 0,18$
Достоверность различий	
1-2	$t=2.15; P < 0,05$
2-3	$t=2.01; P > 0,05$
1-3	$t=2,09; P < 0,05$

3.3. Результаты педагогического эксперимента

Педагогический эксперимент проводился на двух группах контрольной и экспериментальной по 12 спортсменов в каждой. Эксперимент длился 6 месяцев и заключался в следующем. Экспериментальная группа при развитии скоростных способностей борцов пользовалась разработанной методикой, а контрольная группа пользовалась общепринятой методикой. До и после эксперимента мы проводили тестирование обеих групп по физической подготовленности.

До эксперимента в результатах тестирования (табл. 2) различий между группами не выявлено ($P > 0,05$). После проведения эксперимента в результате тестирования по уровню физической подготовленности (табл. 3) различия между группами выявлены ($P < 0,05$) во всех тестах. Исключение составляет тесты № 2 и 5

«Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 30 секунд» и «Приседание с партнером равного веса на максимальное количество раз» ($P > 0,05$).

Не выявлены различия ($P > 0,05$) между показателями физической подготовленности у контрольной группы до и после эксперимента (табл. 4) кроме теста № 5. У экспериментальной группы выявлены различия ($P < 0,05$, $P <$

0,01) между показателями физической подготовленности до эксперимента и после него (табл.5). отсюда следует, что разработанная нами методика положительно повлияла на развитие скоростных возможностей борцов-самбистов.

Таблица 2

Показатели физической подготовленности самбистов
до эксперимента контрольной и экспериментальной групп

№ п/п	ТЕСТЫ	Контрольная группа (n-12)	Эксперименталь- ная группа (n=12)	Достоверность различий	
		$X_1 \pm \sigma_1$	$X_2 \pm \sigma_2$	t	P
1.	Подтягивание за 10 секунд (кол-во раз)	9,71 ± 1,73	9,5 ± 2,01	0,27	P > 0,05
2.	Сгибание рук в упоре лежа за 30 секунд (кол-во раз)	27,9 ± 3,45	26,4 ± 4,89	0,87	P > 0,05
3.	Прыжок в длину с места (см)	210,2 ± 13,8	217,6 ± 15,58	1,23	P > 0,05
4.	Бег 30 м (сек)	4,5 ± 0,17	4,6 ± 0,17	1,44	P > 0,05
5.	Приседания с партнером равного веса (кол-во раз)	26,3 ± 1,73	25,8 ± 1,73	0,71	P > 0,05

6.	Броски набивного мяча (8 кг) из-за головы вперед (м)	$8,6 \pm 0,92$	$8,9 \pm 0,57$	0,96	$P > 0,05$
7.	Забегания на мосту по 5 раз: вправо, влево (с)	$17,7 \pm 1,41$	$18,8 \pm 1,15$	2,04	$P > 0,05$
8.	10 бросков через спину партнера равного веса (с)	$30,2 \pm 2,62$	$30,6 \pm 3,34$	0,33	$P > 0,05$
9.	10 кувырков вперед (с)	$16,7 \pm 1,28$	$16,5 \pm 1,13$	0,40	$P > 0,05$

Таблица 3

Показатели физической подготовленности самбистов после эксперимента

№ п/п	ТЕСТЫ	Контрольная группа (n=12)	Экспериментальная группа (n=12)	Достоверность различий	
		$X_1 \pm \sigma_1$	$X_2 \pm \sigma_2$	t	P
1.	Подтягивание за 10 секунд (кол-во раз)	$10,2 \pm 2,01$	$12,1 \pm 2,01$	2,31	$P < 0,05$
2.	Сгибание рук в упоре лежа за 30 секунд (кол-во раз)	$29,1 \pm 2,8$	$30,3 \pm 3,17$	0,98	$P > 0,05$
3.	Прыжок в длину с места (см)	$218,3 \pm 11,5$	$235,1 \pm 10,3$	3,76	$P < 0,01$
4.	Бег 30 м (сек)	$44 \pm 0,12$	$42 \pm 0,17$	3,30	$P < 0,01$
5.	Приседания с партнером	$27,9 \pm 1,73$	$27,2 \pm 1,72$	1,00	$P > 0,05$

	равного веса (кол-во раз)				
6.	Броски набивного мяча (8 кг) из-за головы вперед (м)	$8,9 \pm 0,172$	$9,4 \pm 0,69$	2,45	$P < 0,05$
7.	Забегания на мосту по 5 раз: вправо, влево (с)	$18,6 \pm 0,87$	$17,2 \pm 0,73$	4,25	$P < 0,001$
8.	10 бросков через спину партнера равного веса (с)	$30,6 \pm 1,41$	$28,8 \pm 1,63$	2,89	$P < 0,01$
9.	10 кувырков вперед (с)	$16,5 \pm 1,15$	$14,6 \pm 1,31$	3,77	$P < 0,01$

Таблица 4

Показатели физической подготовленности самбистов
контрольной группы до и после эксперимента

№ п/п	ТЕСТЫ	До	После	Достоверность различий	
		$X_1 \pm \sigma_1$	$X_2 \pm \sigma_2$	t	P
1.	Подтягивание за 10 секунд (кол-во раз)	$9,71 \pm 1,73$	$10,2 \pm 2,01$	0,63	$P > 0,05$
2.	Сгибание рук в упоре лежа за 30 секунд (кол-во раз)	$27,9 \pm 3,45$	$29,1 \pm 2,8$	0,93	$P > 0,05$
3.	Прыжок в длину с места	$210,2 \pm 13,8$	$218,3 \pm 11,5$	1,56	$P > 0,05$

	(см)				
4.	Бег 30 м (сек)	4,5 ± 0,17	4,4 ± 0,12	1,66	P> 0,05
5.	Приседания с партнером равного веса (кол-во раз)	26,3 ± 1,73	27,9 ± 1,73	2,26	P< 0,05
6.	Броски набивного мяча (8 кг) из-за головы вперед (м)	8,6 ± 0,92	8,9 ± 0,172	1,11	P> 0,05
7.	Забегания на мосту по 5 раз: вправо, влево (с)	17,7 ± 1,41	18,6 ± 0,87	1,88	P> 0,05
8.	10 бросков через спину партнера равного веса (с)	30,3 ± 2,62	30,6 ± 1,41	0,47	P> 0,05
9.	10 кувырков вперед (с)	16,7 ± 1,28	16,5 ± 1,15	0,40	P> 0,05

Таблица 5

Показатели физической подготовленности самбистов
экспериментальной группы до и после эксперимента

№ п/п	ТЕСТЫ	До	После	Достоверность различий	
		$X_1 \pm \sigma_1$	$X_2 \pm \sigma_2$	t	P
1.	Подтягивание за 10 секунд (кол-во раз)	9,5 ± 2,01	12,1 ± 2,01	3,16	P< 0,01
2.	Сгибание рук в упоре лежа за 30 секунд (кол-	26,4 ± 4,89	30,3 ± 3,17	2,31	P< 0,05

	во раз)				
3.	Прыжок в длину с места (см)	217,6 ± 15,8	235,1 ± 10,3	3,24	P < 0,01
4.	Бег 30 м (сек)	4,6 ± 0,17	4,2 ± 0,17	3,74	P < 0,01
5.	Приседания с партнером равного веса (кол-во раз)	25,8 ± 1,73	27,2 ± 1,72	2,08	P < 0,05
6.	Броски набивного мяча (8 кг) из-за головы вперед (м)	8,9 ± 0,57	9,4 ± 0,69	2,09	P < 0,05
7.	Забегания на мосту по 5 раз: вправо, влево (с)	18,8 ± 1,15	17,2 ± 1,72	2,67	P < 0,05
8.	10 бросков через спину партнера равного веса (с)	30,6 ± 3,34	28,8 ± 1,63	23,03	P < 0,01
9.	10 кувырков вперед (с)	16,5 ± 1,13	14,6 ± 1,31	3,78	P < 0,01

ВЫВОДЫ

1. Выявлены существующие средства и методы развития скоростных возможностей борцов. Основу воспитания скоростных возможностей составляют методы строго регламентированного упражнения. Средствами скоростной подготовки являются общеподготовительные и специально-подготовительные упражнения, требующие быстрой реакции, высокой скорости отдельных движений, максимальной частоты движений.

2. Разработана наиболее рациональная методика развития скоростных возможностей борцов-самбистов для совершенствования броска через спину. Методика основана на методе строго регламентированного упражнения. Основным средством повышения скоростных способностей являются специальные упражнения, выполняемые с резиновым амортизатором.

3. Экспериментально обоснована эффективность методики целенаправленного развития скоростных способностей самбистов при выполнении броска через спину. О чем свидетельствуют данные педагогического эксперимента. Установлена достоверность различий по большинству исследуемых показателей в пользу борцов-самбистов экспериментальной группы, причем достоверность различий в скорости выполнения броска через спину достаточно высока ($P < 0,01$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Нами разработана целенаправленная методика развития скоростных возможностей борцов для совершенствования броска через спину. Мы рекомендуем метод строго регламентированного упражнения, так как он более эффективен. Средствами для скоростной подготовки борцов мы предлагаем специальные упражнения с резиновым амортизатором, которые целесообразнее проводить перед основной частью тренировки. Время работы - 20 минут.

Упражнения выполняются с постепенным увеличением скорости, доводя ее до максимальной. Продолжительность отдельного упражнения выбирается в зависимости от возможности спортсмена работать на максимальной скорости. Время отдыха между упражнениями 2-3 минуты, в зависимости от восстановления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев В. М., Чумаков Е. М. Борьба самбо. - М.: Физкультура и спорт, 1977.
2. Алиханов И. А. Физическая подготовка // Ежегодник: Спортивная борьба. - 1978. - № 5.
3. Ашмарин Б. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. - М.: Физкультура и спорт, 1978.
4. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1988.
5. Туманян, Г.С. Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки. Кн. 3: Методика подготовки: учеб. пособие: В 4 кн. / Г.С. Туманян. - М.: Советский спорт, 1998.
6. Гандельсман А. В. Физическое воспитание детей школьного возраста. - М.: Физкультура и спорт, 1968.
7. Галковский Н. М., Катулин А. З. Спортивная борьба (классическая, вольная, самбо); Книга по Требованию - Москва, 2012.
8. Кожарский В. П., Сорокин Н. Н. Техника классической борьбы. - М.: Физкультура и спорт, 1978.
9. Колмоновский А. А., Дахновский В. С. Классическая борьба. - М.: Физкультура и спорт, 1988.
10. Матвеев А.П., Новикова А.Д. Теория и методика физического воспитания. - М.: Физкультура и спорт, 1976.
11. Парфенов В. А., Платонов В. Н. Тренировка квалифицированных спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1979.
12. Платонов В. Н. Подготовка высококвалифицированных спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1986..

13. Подвижные игры: Учебник для институтов физической культуры / Под общ.ред. И. М. Короткова. - М.: Физкультура и спорт, 1982.
14. Сапунов Г. Н. На борцовском ковре. - М.: Физкультура и спорт, 1980. -.
15. Спортивная борьба: Учебник для институтов физической культуры / Под общ.ред. А. П. Купцова. - М.: Физкультура и спорт, 1978.
16. Спортивная метрология: Учеб. для ин-тов физ. культуры / Под ред. В. М. Зациорского. - М.: Физкультура и спорт,
17. Алиханов И.И., Шахмурадов Ю.А. Тактика вольной борьбы. В сб. «Спортивная борьба», М., ФиС, 1985
18. Теория и методика физической культуры / Под общ.ред. Л. П. Матвеева. - М.: Физкультура и спорт, 1991.
19. Физиология человека / Под ред. Н. В. Зимина. - М.: Физкультура и спорт, 1975.
20. Фомин Н. А. Физиология человека. - М.: Физкультура и спорт, 1992. -
21. Харре Д. В. Учение о тренировке. - М.: Физкультура и спорт, 1972. -

ПРИЛОЖЕНИЯ

Анкета

1. Ф. И. О.
2. Возраст.
3. Спортивная квалификация.

Вопросы анкеты

1. Вы используете в недельном микроцикле упражнения на развитие быстроты?
 - а) да;
 - б) нет.

2. Какие упражнения на развитие быстроты вы используете?
 - а) подвижные игры;
 - б) упражнения с резиновым амортизатором;
 - в) имитационные упражнения.

3. В какое время нужно использовать упражнения на развитие быстроты на тренировке?
 - а) перед основной частью;
 - б) в конце основной части;
 - в) в середине основной части.

4. Сколько дней в недельном микроцикле нужно уделять упражнениям на развитие быстроты?

- а) 3 раза в неделю;
- б) каждый день;
- в) ни одного дня.

5. Сколько времени на тренировке нужно уделять упражнениям на развитие быстроты?

- а) 10 минут;
- б) 20 минут;
- в) 30 минут.

Приложение 2

Результаты анкетирования

№ вопроса	Спортсмены			Тренеры	Общее число	% соотношение
	МС /5/	КМС /15/	Ip. /20/			
1.	а) 5	а) 15	а) 14	а) 3	а) 37	а) 86 %
	б) 0	б) 0	б) 6	б) 0	б) 6	б) 14 %
2.	а) 2	а) 7	а) 8	а) 2	а) 19	а) 44 ;
	б) 2	б) 6	б) 8	б) 1	б) 17	б) 40%
	в) 1	в) 2	в) 4	в) 0	в) 7	в) 16 %
3.	а) 3	а) 10	а) 10	а) 2	а) 25	а) 58 %
	б) 2	б) 5	б) 8	б) 1	б) 16	б) 37%
	в) 0	в) 0	в) 2	в) 0	в) 2	в) 5 %
4.	а) 1	а) 8	а) 11	а) 2	а) 22	а) 51 %
	б) 4	б) 7	б) 7	б) 1	б) 19	б) 44 %

	В) 0	В) 0	В) 2	В) 0	В) 2	В) 5 %
5.	а) 1	а) 7	а) 10	а) 2	а) 20	а) 47 %
	б) 4	б) 8	б) 5	б) 1	б) 18	б) 42 %
	В) 0	В) 0	В) 5	В) 0	В) 5	В) 11 %

Комплексы специальных упражнений
для развития скоростных возможностей борцов

Комплекс № 1

1. Рывки резинового амортизатора к себе (1).
2. Имитация броска подворотом с резиновым амортизатором (2).

Комплекс № 2

1. Имитация подсечки с резиновым амортизатором (3).
2. Имитация подхвата с резиновым амортизатором (4).

Примечание: В скобках указан номер упражнения в приложении

Комплекс 1

Рывки резинового шнура к себе (1)

Содержание	Дозировка	ОМУ
<p>И.п. - борец стоит во фронтальной стойке.</p> <p>В руках держит концы резинового шнура, который прикреплен.</p> <p>1 - резкий рывок на себя</p> <p>2 - и.п.</p>	<p>2 - 3 серии по 20 раз</p>	<p>Рывки делаются в максимальном темпе</p>

Имитация броска подворотом с резиновым шнуром (2)

Содержание	Дозировка	ОМУ
<p>И.п. - борец находится в правосторонней стойке, если делает подворот вправо</p> <p>В руках держит концы резинового шнура, другие концы прикреплены к стене.</p> <p>1 - делается имитация приема</p> <p>2 - и.п.</p>	8 x 15 раз	Упражнение делается в максимальном темпе

Комплекс 2

Имитация подсечки с резиновым шнуром (3)

Содержание	Дозировка	ОМУ
<p>И.п. - борец стоит во фронтальной стойке, в руках держит концы резинового шнура.</p> <p>Другие концы шнура прикреплены к стене.</p> <p>1 - делается имитация подсечки</p> <p>2 - и.п.</p>	6 x 10 раз	Упражнение делается в максимальном темпе. 3 раза влево, 3 раза вправо, между подходами отдых 1 минута.

Имитация подхвата с резиновым шнуром (4)

Содержание	Дозировка	ОМУ
<p>И.п. - борец стоит в правосторонней стойке, если делает поворот вправо.</p> <p>В руках держит концы резинового шнура, другие концы шнура прикреплены к стене.</p> <p>1 - делается имитация приема</p> <p>2 - и.п.</p>	8 x 15 раз	Упражнение делается в максимальном темпе.