

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.П. АСТАФЬЕВА»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Департамент спортивных единоборств
Выпускающая кафедра теории и методики борьбы

ИЛЬИН РОМАН СЕРГЕЕВИЧ

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

**Совершенствование специальной силовой выносливости
дзюдоистов 13-15 лет**

Направление подготовки 49.04.01 Физическая культура

Направленность (профиль)
образовательной программы Система подготовки в профессиональном спорте

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:

Заведующий кафедрой
академик РАО, д.п.н., профессор Миндияшвили Д.Г.

25.11.2019

(дата, подпись)

Руководитель магистерской программы
д.п.н., профессор Завьялов Д.А.

22.11.2019

(дата, подпись)

Научный руководитель
к.п.н., доцент Чупрова Е.Д.

20.11.2019

(дата, подпись)

Обучающийся Ильин Р.С.

18.11.2019

(дата, подпись)

Красноярск 2019

Реферат

Структура магистерской диссертации

Работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, приложений, библиографический список представлен 58 работами.

Краткая характеристика работы

Серьезные силовые нагрузки, которые должны выдерживать дзюдоисты во время схватки определяют актуальность совершенствования специальной силовой выносливости. Развитие выносливости тесно взаимосвязано с повышением анаэробных возможностей организма спортсмена и призвано положительно влиять на специальные качества, позволяющие эффективно работать в поединке, не создавая препятствий для дальнейшего совершенствования скоростных качеств. Специальная выносливость борца представляет собой способность длительное время выполнять в схватке технические действия, работать на высокой мощности, сохраняя работоспособность в течение всего соревнования или соревновательных циклов.

Объект исследования: физическая подготовка дзюдоистов на этапе начальной и углубленной спортивной специализации.

Предмет исследования: совершенствование специальной силовой выносливости дзюдоистов 13-15 лет.

Цель исследования: обоснование методики совершенствования специальной силовой выносливости дзюдоистов 13-15 лет с помощью специальных упражнений дзюдоистов.

Задачи исследования:

1. Выявить из литературных источников основные средства и методы совершенствования специальной выносливости у дзюдоистов.
2. Подобрать упражнения для развития специальной силовой выносливости дзюдоистов.
3. Внедрить данные упражнения в практику и выявить их эффективность.

Для решения поставленных задач применялись следующие **методы**

исследования:

- анализ литературных источников;
- педагогический эксперимент;
- тестирование;
- математико-статистическая обработка данных.

Гипотеза исследования: предполагается, что разработанная методика с использованием специальных упражнений, организованных методом круговой тренировки, будет способствовать развитию специальной силовой выносливости спортсменов-дзюдоистов 13-15 лет.

Научная новизна исследования заключается в выявлении влияния специально организованных упражнений на совершенствование специальной силовой выносливости дзюдоистов 13-15 лет.

Практическая значимость: разработанная методика с использованием специальных упражнений, является эффективной и способствует повышению физической подготовленности дзюдоистов.

Основные результаты магистерской диссертации.

Специальная силовая выносливость – неотъемлемая часть тренировочного процесса, которая характеризуется выполнением упражнений аналогичных соревновательным действиям по их координационной структуре. Прирост уровня специальной выносливости за время формирующего эксперимента в экспериментальной группе составил 13 %, в контрольной группе – 5 %. После вычисления стандартного отклонения, стандартной ошибки среднего, была произведена оценка достоверности различий показателей групп по t-критерию Стьюдента, выявлено статистически значимое различие (при $p < 0,001$) между экспериментальной и контрольной группами по результатам теста А.Г. Бурындина, так как эмпирическое значение $t = 9,06$, больше граничного значения, равного 2,05. Таким образом, использование экспериментального комплекса упражнений для развития специальной выносливости позволило нам добиться

статистически значимого прироста уровня развития этого качества у дзюдоистов 13-15 лет.

The Abstract.

The structure of the master's thesis.

The work consists of an introduction, three chapters, conclusion, bibliographic list, appendices, the bibliographic list is represented by 58 works.

The brief description of the work.

Serious weight training, which must withstand the judoists during the fight determine the relevance of improving special endurance. The development of endurance is closely interrelated with the increase of anaerobic capabilities of the athlete's body and is designed to positively influence the special qualities that allow you to work effectively in the fight, without creating obstacles for further improvement of speed qualities. The special endurance of a wrestler is the ability to perform technical actions for a long time in a fight, to work at high power, while maintaining performance throughout the competition or competitive cycles.

The object of research: physical training of judoists at the stage of initial and in-depth sports specialization.

The subject of the study: improvement the special strength of judoists from 13 to 15 years old.

The purpose of the study: to substantiate the methodology of improving the special strength endurance of judoists at the age of 13-15 years with the help of special exercises of judoists organized by the method of circular training.

The research problems:

1. To reveal from literary sources the basic means and methods of improvement of special endurance at judoists.
2. To select some exercises for development of special power endurance of judoists.
3. To implement these exercises in practice and identify their effectiveness.

To solve the tasks the following **research methods** were used:

- analysis of literary sources;
- pedagogical experiment;
- testing;
- mathematical and statistical data processing.

The research hypothesis: it is assumed that the developed technique using special exercises organized by the method of circular training will contribute to the development of special strength endurance athletes-judoists at the age of 13-15 years.

The scientific novelty of the study is to identify the impact of specially organized exercises on the improvement of special strength endurance judoists from 13 to 15 years old.

The practical significance: the developed technique with the use of special exercises organized by the method of circular training is effective and helps to improve the physical fitness of judoists.

The main results of the master's thesis.

Special strength endurance is an integral part of the training process, which is characterized by the performance of exercises similar to competitive actions in their coordination structure. The increase in the level of special endurance during the forming experiment in the experimental group was 13 %, in the control group-5 %. After calculating the standard deviation and standard error of the mean, an estimate was made of the reliability of differences of indicators of the groups by Student's t-test, a statistically significant difference (at $p < 0.001$) between the experimental and control groups on results of the tests of A. G. Bryndin, as the empirical value of $t =$ was 9.06, more boundary values equal to 2.05. Thus, the use of an experimental set of exercises for the development of special endurance allowed us to achieve a statistically significant increase in the level of development of this quality in judoists at the age of 13-15 years.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ДЗЮДОИСТОВ.	6
1.1. Характеристика силовой выносливости дзюдоистов...	6
1.2. Анатомо-физиологические особенности развития подростков	13
1.3. Методика развития физических качеств в дзюдо.....	16
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.	28
2.1. Организация исследования.....	28
2.2. Методы исследования.....	29
ГЛАВА 3. ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ	32
3.1. Выявление темпов нарастания утомления в тренировочных и соревновательных схватках в дзюдо	32
3.2. Выявление уровня специальной силовой выносливости дзюдоистов 13-15 лет.....	35
3.3. Выявление эффективности комплекса тренировочных заданий для совершенствования специальной силовой выносливости	37
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	45
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	47
ПРИЛОЖЕНИЕ	53

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность: серьезные силовые нагрузки, которые должны выдерживать дзюдоисты во время схватки определяют актуальность совершенствование специальной силовой выносливости. Развитие выносливости тесно взаимосвязано с повышением анаэробных возможностей организма спортсмена и призвано положительно влиять на специальные качества, позволяющие эффективно работать в поединке, не создавая препятствий для дальнейшего совершенствования скоростных качеств. Специальная выносливость борца представляет собой способность длительное время выполнять принятие в схватке технические действия, работать на высокой мощности, сохраняя работоспособность в течение всего соревнования или соревновательных циклов.

Силовая выносливость – способность длительно выполнять силовую работу без снижения эффективности. Так как во время борьбы спортсмены оказывают друг другу активное сопротивление, а время схватки для спортсменов до 18 лет составляет 4 минуты, они должны обладать хорошо развитой специальной силовой выносливостью. Особенно большое значение выносливость приобретает у борцов на этапе начальной и углубленной спортивной специализации, так как именно в этом периоде дзюдоисты начинают активно противостоять в схватках и зачастую победитель выявляется по истечении всего времени схватки.

К сожалению, вопросы развития специальной силовой выносливости до настоящего времени пока еще не стали предметом широкого изучения. Анализ научно-методической литературы позволил установить, что проблема развития специальной силовой выносливости у борцов дзюдоистов нуждается в глубоком экспериментальном обосновании, выявлении наиболее эффективных средств и методов, применяемых в тренировочном занятии.

Следует учесть, что изучение развития специальной силовой выносливости связано с большими трудностями, особенно методическими, в

связи с этим перед нами встает проблема, как добиться оптимальных результатов развития силовой выносливости у дзюдоистов 13-15 лет.

Согласно Федеральному стандарту спортивной подготовки по виду спорта «дзюдо» и другим нормативным документам высокий уровень спортивного успеха обеспечивается развитием силовой (специальной) выносливости. Для предопределения роста технического мастерства необходимо учитывать множество факторов, в том числе возрастные и физиологические особенности организма спортсмена. Анализ теоретических источников показал, что развитие специальной выносливости в спортивных единоборствах изучали Акопян А.О. (2003), Свищев И.Д., Жердев В.Э., Кабанов Л.Ф. (2003), Шулика А.Ю., Коблев А.К., Невзоров Ю.М., Схалыхо Ю.М. (2006), Ерегина С.В. (2007), Шестаков В.Б. (2008) и другие. Эти работы в большинстве своем имеют общий методологический подход к физической подготовке как юношей, так и девушек. Методы развития силовой выносливости в дзюдо юношей 13-15 лет мало изучены, имеющиеся знания об эффективности стандартных методов в тренировке являются уже устаревшими. В связи с этим возникает необходимость поиска новых методических подходов к развитию специальной силовой выносливости дзюдоистов 13-15 лет.

Разрешение существующего противоречия между необходимостью повышения уровня физической подготовленности дзюдоистов, с одной стороны, и недостаточностью методических рекомендаций по воспитанию специальной силовой выносливости дзюдоистов 13-15 лет, с другой стороны, определяют проблему нашего исследования.

Объект исследования: физическая подготовка дзюдоистов на этапе начальной и углубленной спортивной специализации.

Предмет исследования: совершенствование специальной силовой выносливости дзюдоистов 13-15 лет.

Цель исследования: обоснование методики совершенствования специальной силовой выносливости дзюдоистов 13-15 лет с помощью

специальных упражнений дзюдоистов, организованных по методу круговой тренировки.

Задачи исследования:

1. Выявить из литературных источников основные средства и методы совершенствования специальной выносливости у дзюдоистов.
2. Подобрать упражнения для развития специальной силовой выносливости дзюдоистов.
3. Внедрить данные упражнения в практику и выявить их эффективность.

Для решения поставленных задач применялись следующие **методы исследования:**

- анализ литературных источников;
- педагогический эксперимент;
- тестирование;
- математико-статистическая обработка данных.

Исследование проводилось на базе спортивной школы дзюдо в г.Дивногорске.

Гипотеза исследования: предполагается, что разработанная методика с использованием специальных упражнений, организованных методом круговой тренировки, будет способствовать развитию специальной силовой выносливости спортсменов-дзюдоистов 13-15 лет.

Научная новизна исследования заключается в выявлении влияния специально организованных упражнений на совершенствование специальной силовой выносливости дзюдоистов 13-15 лет.

Практическая значимость: разработанная методика с использованием специальных упражнений, организованных методом круговой тренировки, является эффективной и способствует повышению физической подготовленности дзюдоистов 13-15 лет.

Структура магистерской диссертации: работа состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, приложений.

ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ДЗЮДОИСТОВ.

1.1. Характеристика силовой выносливости дзюдоистов

Развитие специальной выносливости юношей спортсменов обусловлено рядом факторов, в частности полом, специфическими особенностями отдельного вида спорта и методикой тренировочного процесса.

Существует несколько подходов к определению выносливости. Так, Холодов Ж. К. и Кузнецов В. С. характеризуют выносливость, как способность организма противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности [50, С.44] .

Выносливость в теории и практике спорта подразделяют на специальный и общий виды.

Общая выносливость считается основой формирования всех других видов выносливости. В воспитании будущего спортсмена этому виду выносливости уделяется первостепенное внимание, т.к. она служит основой для развития других специальных качеств. На практике спортсмены высокого класса имеют хорошую общую выносливость. В целом общую выносливость можно представить способностью к длительному проявлению мышечного усилия при относительно небольшой интенсивности [52, С.18].

Общая выносливость как явление в своей биологической основе выражается показателями аэробных возможностей организма спортсменов. Показателем для измерения аэробных возможностей выступает – количество максимального потребления кислорода в минуту в литрах.

Между тем, общая выносливость формирует основу спортивной формы спортсмена, но именно специальная выносливость характеризует его успешность в отдельно взятом виде спорта. Результат спортсмена в непосредственной спортивной деятельности будет зависеть от развития

специальной выносливости, которую можно определить, как способность проявлять мышечные усилия в условиях (продолжительности и характера) специального упражнения выбранного вида спорта.

Для разных видов спорта и определение специальной выносливости будет отличаться, что обусловлено различием в необходимых специальных качествах спортсмена. Так в дзюдо, специальная выносливость будет выражаться способностью дзюдоиста в высоком темпе осуществлять технические приемы в течение 4-минутной схватки [55, С.24].

На процесс формирования специальной выносливости в дзюдо также влияют ряд физиологических и психологических факторов, основным при этом являются – анаэробные возможности спортсмена дзюдоиста.

Анаэробные возможности можно представить, как способность покрыть текущим поступлением кислорода кислородный запрос при выполнении определенных упражнений. Таким образом, организму спортсмена в избытке достаточно того кислорода, который получает его организм. В качестве отступления следует указать, что выше обозначенные возможности проверяются в условиях невысокой интенсивности, субкритической. При усилении нагрузки, наступает момент, когда поступление кислорода сравнивается с потребностью в его потреблении – данное явление называется критической интенсивностью. На данном этапе наступает максимальное потребление кислорода спортсменом и чем выше порог максимального потребления кислорода у отдельно взятого спортсмена, тем выше его способность развивать критическую интенсивность [19, С.21].

После перехода порога критической интенсивности, при повышении интенсивности, наступает зона надкритической интенсивности. Данный этап характеризуется недостатком поступающего кислорода, возникает кислородный долг, когда организм начинает вырабатывать необходимую энергию в условиях недостатка кислорода – анаэробных условиях. Недостаток кислорода на данном этапе восполняется организмом только после завершения нагрузки.

Условия высокого кислородного долга создают в организме различные сдвиги, происходит накопление молочной кислоты, изменяются показатели рН. На этапе предельного кислородного долга спортсмен теряет способность к работе в максимальной мощности, возникает потребность в снижении или полном прекращении нагрузки. В таких условиях, высокая индивидуальная способность организма спортсмена работать в обозначенных условиях дает большую работоспособность в условиях максимальных нагрузок [28, С.35].

Следует отметить, что анаэробные возможности не являются абсолютным показателем успешности спортсмена, это лишь отдельная энергетическая способность организма работать в определенных условиях.

На спортивный результат оказывают влияние множество других факторов, не только выносливость, но и развитие опорно-двигательного аппарата, ряд психических процессов, таких как умение переносить критические нагрузки, умение оптимизировать расход энергии в процессе спортивной техники [39, С.33].

При мышечной деятельности энергетические возможности определяет процесс расщепления аденозинтрифосфорной кислоты. Изначально в мышце человека содержание аденозинтрифосфорной кислоты достаточно небольшое, при этом постоянное. Организм спортсмена имеет потребность в немедленном восстановлении запасов расходуемой энергии при расщеплении аденозинтрифосфорной кислоты, в противном случае теряется способность к сокращению мышцы.

В целом два биохимических механизма определяют анаэробные возможности: креатинфосфатный (выделение энергии за счет креатин фосфатной реакции) и гликолитический (выделение энергии за счет расщепления гликогена мышц). Первый механизм относится к алактальной, второй к лактальной фракциям [19, С.86].

Первый этап формирования кислородного долга – алактальная фаза сравнительно невелика, при продолжении нагрузки она сменяется лактальной фазой, в которой действует гликолитический механизм

энергообразования [19, С.87].

Влияние анаэробных и аэробных возможностей организма будет различным для различных физических нагрузок. При этом, проведение четкой грани между аэробным и анаэробным компонентами работоспособности не представляется возможным [29, С.18]. Знания о механизмах энерго образования на всех отдельных этапах упражнений в отдельных видах спорта дают возможность подбора оптимальных методов тренировочной деятельности в спорте.

Другие виды выносливости, существенно отличающиеся в том или ином отношении от общей (аэробной) выносливости, можно условно назвать «специфическими». К основным «специфическим» видам выносливости относятся: скоростная, силовая, координационно-двигательная выносливость.

Скоростная выносливость представляет собой особый вид выносливости, который проявляется в активности со значительными требованиями к скорости и темпу движения, при этом движения спортсмена должны совершаться за рамками аэробного обмена [9, С.7].

Показателем для измерения скоростной выносливости является время, в течение которого удастся поддерживать заданную скорость либо темп движений, или соотношение скоростей, достигаемых на частях дистанции (например, на первой и второй ее половине: чем меньше разница скоростей, тем выше степень скоростной выносливости, при условии, что дистанция в целом преодолевается в полную мощность).

Существует тесная взаимосвязь скоростной и силовой выносливости.

Силовая выносливость - отражает способность длительно выполнять силовую работу без снижения эффективности. Двигательная деятельность при этом может быть ациклической, циклической и смешанной [9, С.9].

Условно можно считать, что выносливость приобретает силовой характер, когда степень неоднократно повторяемых мышечных усилий превышает хотя бы треть их индивидуально максимальной величины (это

условие имеет особое значение для проявления и развития силовых способностей) [4, С.56].

В качестве основного показателя силовой выносливости спортсмена выступает количество повторений определенного тестового упражнения, которое выполняется сериями на максимальной мощности с достаточно большими весами – от 30% индивидуального максимума.

Координационно-двигательная выносливость относится к еще одному типу специфической выносливости, которая проявляется в развитых координационных способностях. Такая выносливость в дзюдо необходима для успешного выполнения координационно-сложных технико-тактических действий [2, С.34].

Как общая, так и специфическая выносливость в спорте является объектом направленного воздействия, развивается с помощью специального тренировочного процесса. В ходе планомерной работы над развитием данных качеств, в организме спортсмена происходят определенные специфические изменения, которые являются адаптационными к тем видам нагрузок, выносливость к которым формируется. Такая развивающаяся в результате специализации специфическая выносливость называется «специальной».

Таким образом, понятие «специфическая выносливость» является более широким, чем «специальная выносливость». Специальная выносливость относится к одному из видов специфической выносливости, и развивается в процессе подготовки к одному из видов спорта, т.е. адаптирована под определенный перечень специальных действий [13, С.58].

Воспитание специальной выносливости спортсмена в дзюдо строится на задачах развития скоростного, силового и координационно-двигательного типов выносливости. Сущность такой работы заключается в обеспечении направленного развития в оптимальной мере всех необходимых двигательных качеств для успешной работы борца в поединке.

Развитие специальной выносливости должно базироваться на первоначальном достижении определенного базового уровня общей

выносливости спортсмена. Несоблюдение данного условия и форсированное развитие специальной выносливости при отсутствии предварительной работы над общим уровнем аэробных возможностей юного спортсмена является неэффективным и в целом мешающим нормальному развитию и функционированию организма. Между тем, это не означает, что необходимо базировать работу над специальной выносливостью только на полностью сформированной общей выносливости. Необходимо вести планомерную работу по постепенному воспитанию двигательных качеств юных спортсменов, первоначально уделяя внимание развитию общей силовой выносливости, параллельно заниматься развитием отдельных видов специфической выносливости, в частности на начальных этапах это будет координационно-двигательная, далее и других типов. Важно ориентироваться на функциональные возможности организма начинающих спортсменов, дозировать нагрузки и отслеживать изменения в развитии двигательных возможностей.

Развитие общей выносливости оказывает влияние на развитие специфических типов выносливости, что обосновано общностью факторов их определяющих. Характерен и обратный эффект, развитие специфической выносливости, повышает уровень и общей выносливости.

Следует отметить, что помимо воспитания двигательных качеств, необходимо и комплексное личностно-психическое развитие качеств детей, в силу того, что от него напрямую зависит оптимальность специальной работы [21, С.26].

Далее рассмотрим методы силовой подготовки в дзюдо.

Среди методов силовой подготовки спортсменов различают: изометрический, концентрический, эксцентрический, изокинетический, плиометрический и переменных сопротивлений.

Изометрический метод основан на напряжении мышц без изменения их длины, при неподвижном положении сустава. Подобные напряжения можно развивать, прилагая усилия, например, к закрепленным предметам либо к

партнеру или штанге очень большого веса.

В концентрическом методе акцент делается на преодолевающем характере работы. Спортсмен выполняет упражнения в которых двигательные действия сочетаются и с напряжением мышц и с их сокращением. Это, в частности, упражнения со штангой, гантелями, блочными устройствами и некоторыми другими отягощениями, выполняемые с постоянной невысокой скоростью (благодаря чему обеспечивается нагрузка на мышцы по всей амплитуде выполняемого движения), тогда как движения со штангой или иным отягощением, выполняемые с высокой скоростью, делают такую работу неэффективной.

Эксцентрический метод предусматривает выполнение спортсменом двигательных действий уступающего характера, с сопротивлением нагрузке, торможением и одновременным растягиванием мышцы. При этом движения уступающего характера выполняются с большими отягощениями, которые на 10–30 % больше доступных спортсмену при работе преодолевающего характера.

К наиболее типичным для эксцентрического метода силовой подготовки специалисты относят упражнения, выполняемые с партнером (упражнения с сопротивлением), спрыгивание с высоты и некоторые другие. Отмечается, что для борцов этот метод является весьма эффективным, поскольку развивает статическую силу мышц-сгибателей плеча, которые оказывают сопротивление при попытке проведения болевых приемов.

Изокинетический метод основан на таком режиме двигательных действий, при котором – при постоянной скорости движения – мышцы преодолевают сопротивление, работая около предельным напряжением, несмотря на изменения в различных суставных углах соотношения рычагов или моментов вращения.

Изокинетический метод отличается широким выбором различных упражнений для общего и локального воздействия на организм спортсмена дзюдоиста. Изотконический метод отличается непродолжительным временем

тренировочного процесса, отсутствием травм, быстрым и эффективным восстановлением в процессе тренировки и после ее завершения.

Изотконический метод предполагает работу с предельными или около предельными весами, с небольшим количеством повторений в 2-3 подходах, применяя достаточную предварительный разогрев мышц. Отдых между упражнениями устанавливается длительный – от 4 до 8 минут.

Плиометрический метод основывается на воздействии кинетической энергии падающего с заданной высоты снаряда на работающие мышцы. Такое воздействие позволяет повышать эффективность управления мышцами со стороны центральной нервной системы.

Полиметрическая силовая нагрузка считается наиболее травмоопасной, поэтому рекомендуется ограничивать работу по данному методу с подростками. Метод больше подходит для спортсменов высокого уровня со значительным опытом тренировочной деятельности, развитой скоростной силой и координацией.

Таким образом, можно сделать вывод, что характеристика силовой выносливости дзюдоистов и воспитание специальной силовой выносливости в норме решаются преимущественно после того, как будет достигнут некоторый базовый уровень общей выносливости. На процесс формирования специальной выносливости в дзюдо влияют ряд физиологических и психологических факторов, основным при этом являются – анаэробные возможности спортсмена дзюдоиста.

1.2. Анатомо-физиологические особенности развития подростков

Подростковым, по разным источникам, принято считать возраст от 13 до 15 лет. Для данного этапа развития человека характерно активное увеличение массы тела и интенсивный рост. Увеличение роста может находиться в пределах от 4 до 9 см, в первую очередь за счет изменения длины ног подростка, наибольший темп роста наблюдается в начале

подросткового периода – в 13-14 лет. Увеличение веса подростка обычно варьируется в пределах 3-6 кг.

Важно отметить, что в подростковом возрасте чрезмерные мышечные нагрузки, за счет ускорения процессов окостенения, могут замедлить процесс роста трубчатых костей в длину. Между тем данный возрастной период является крайне важным и благоприятным для роста длинных трубчатых костей и высоты позвонков [58, С.67] .

В возрасте 13-14 лет так же с особой интенсивностью происходит развитие мышечной массы подростков. В начале указанного этапа активно увеличивается общая масса мышц, что связано с увеличением толщины мышечных волокон.

Для подросткового возраста характерны существенные различия в развитии девочек и мальчиков, так у девочек процесс полового созревания начинается на 1-2 года раньше. Соответственно отличаются и функциональные адаптационные возможности. Отсюда следует, что начиная с подросткового возраста, повышается актуальность выбора индивидуальных подходов к подготовке спортсменов в коллективных условиях воспитания [59, С.32].

Организм подростков в связи с незаконченностью формирования отдельных механизмов управляющих функциями сердца с сосудов и недоразвитостью центральной нервной системы отличается морфологической и функциональной незрелостью сердечно-сосудистой системы, а также продолжающимся развитием центральной нервной системы. Эти изменения создают условия, в которых адаптационные возможности системы кровообращения подростков в ходе мышечной активности значительно уступают юношескому возрасту. Система кровообращения в подростковом возрасте не может реагировать на нагрузки с той экономичностью, что позволяет юношеский период взросления. Сердце достигает своего максимального морфологического и функционального совершенства примерно к возрасту 20 лет [45, С.89] .

Для периода подросткового возраста характерно стремительное развитие и дыхательной системы. За несколько лет, начиная с 11 объем легких увеличивается в два раза, за счет этого происходит рост и минутного объема дыхания и показателей жизненной емкости легких – у мальчиков показатель возрастает с 1970 мл до 2600 мл к возрасту 15 лет.

Система дыхания подростка еще далека от своего оптимального функционирования, потребление кислорода за один дыхательный цикл в среднем составляет 14 мл, при норме взрослого человека 20 мл. В связи с этим подростковая способность задерживать дыхание и работать в условиях недостатка кислорода значительно отстает. Насыщение крови кислородом в этом возрасте также снижено [40, С.43].

Подростки находятся на этапе активного двигательного развития своих моторных способностей, двигательные качества в этом возрасте имеют большие возможности для совершенствования.

Таблица 1 – Сроки благоприятных фаз развития двигательных качеств

Морфофункциональные показатели, физические качества	Возраст, лет						
	11	12	13	14	15	16	17
Рост		+	+	+	+		
Мышечная масса		+	+	+	+		
Быстрота	+						
Скоростно-силовые качества	+	+	+	+			
Сила		+	+	+			
Выносливость (аэробные возможности)					+	+	+
Анаэробные возможности	+						
Гибкость	+						
Координационные способности	+	+					
Равновесие	+	+	+	+			

Для подросткового возраста характерны высокие темпы улучшения отдельных координационных способностей, силовых, скоростно-силовых качеств. Скоростные качества и выносливость развиваются более медленными темпами. На достаточно низком уровне в этом возрасте находится развитие гибкости [20, С.12].

При обучении детей подросткового возраста необходимо учитывать,

что к этому периоду уже наблюдаются существенные индивидуальные различия между детьми, что проявляется как в процессе обучения движениям, так и в совершенствовании двигательных способностей. Соответственно работая с группами подростков важно дифференцировать темп подготовки по программе, ее содержание, конечные задачи, цели и критерии оценки достижений. Значение такого индивидуального подхода возрастает при работе с подростками с самым низким и высокими достижениями, т.к. это существенно влияет на их мотивационную сферу [17, С.21].

Выбирая средства и методы, используемые в ходе тренировочных занятий важно учитывать особенности физиологического развития подростков. В возрасте 13-15 лет соотношение игрового и регламентированных методов обучения должно быть примерно одинаковым.

Таким образом, анатомо-физиологические особенности развития подростков должны иметь индивидуальный и частный подход, учитывая физиологические особенности учащихся.

1.3. Методика развития физических качеств в дзюдо

Вид спорта «дзюдо» один из видов единоборств в одежде, родиной которого является Япония. Отличительные особенности дзюдо заключаются в том, что спортивные занятия и соревнования осуществляются в форме, называемой «дзюдоги», состоящей из куртки («дзюдоги»), штанов («дзюбон») и пояса («оби»), босиком на специальном синтетическом ковре («татами»), состоящем из отдельных матов размером 1м x 1м или 1м x 2м толщиной 5 см. Борьба проходит как в положении стоя («тачи ваза»), где выполняются броски, так и в положении лёжа («нэваза»), где можно выполнять сковывающие действия - удержания («осаэкоми ваза»), удушающие приемы («шимэ ваза») и болевые приёмы на локтевой сустав («кансэцу ваза»). Дзюдо получило широкую популярность и

распространение как во всём мире, так и у нас в стране. [17, С.21].

В настоящее время дзюдо развивается в форме двух направлений. Первая форма – это массовое дзюдо, к которому относятся все виды занятий дзюдо, как эффективного способа физического воспитания такие, как детские, ветеранские, клубные, тренировки и соревнования по ката-дзюдо. Вторая форма – профессиональное прикладное дзюдо, как спорт высших достижений, занятия которым нацелены на достижение максимального спортивного результата на официальных соревнованиях всероссийского и международного уровней (чемпионаты и кубки России, кубки Европы и Мира, гран-при, гран-шлемы, чемпионаты Европы и Мира, Олимпийские Игры). [3, С.11].

Широкий арсенал и многообразие технических действий в дзюдо даёт возможность уже с 7 лет начинать осваивать отдельные элементы всего комплекса технических действий.

Чтобы рационально построить многолетний тренировочный процесс, следует учитывать сроки, необходимые для достижения наивысших спортивных результатов в виде спорта. Как правило, способные спортсмены достигают первых больших успехов через 4-6 лет, а высших достижений – через 8-10 лет специализированной подготовки. [2, С.96].

В зависимости от преимущественной направленности процесс многолетней подготовки спортсменов условно делится на 4 этапа: начальной подготовки, начальной спортивной специализации, углублённой специализации спортивного совершенствования. [7, С.24].

Дзюдо во Всероссийском реестре видов спорта имеет номер-код 0350001611Я.

В спортивном учреждении организуется работа со спортсменами в течение календарного года.

Тренировочный процесс по дзюдо ведется в соответствии с годовым тренировочным планом, рассчитанным на 52 недели.

Основными формами осуществления спортивной подготовки являются:

- Групповые и индивидуальные тренировочные и теоретические занятия;
- Работа по индивидуальным планам;
- Тренировочные сборы;
- Участие в спортивных соревнованиях и мероприятиях;
- Инструкторская и судейская практика;
- медико-восстановительные мероприятия;
- тестирование и контроль.

Работа по индивидуальным планам спортивной подготовки в обязательном порядке осуществляется на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

Тренировки по виду спорта дзюдо положительно влияют на ряд показателей развития организма 13-15 летних занимающихся, в частности на рост и выносливость, общее физическое развитие. Исследования показали существенное опережение дзюдоистами подросткового возраста обычных детей, занимающихся по стандартной школьной программе физической культуры по нескольким показателям:

- продолжительность виса на перекладине с согнутыми руками на 11,4% дольше;
- подростки дзюдоисты отжимаются на 5,8% больше, чем большинство школьников;
- показатели прыжков в длину с места на 11,4% выше.

Процесс физической подготовки по виду спорта дзюдо это организованные действия по специальной методике, позволяющие выстроить двигательную деятельность так чтобы обеспечить оптимальное развитие физических качеств и базирующихся на них способностей спортсменов [12, С.194].

Для определения физических качеств дзюдоистов исследуются отдельные их двигательные возможности в определенных аспектах.

Группировка физических качеств для оценки осуществляется по основным параметрам моторики организма человека, которые определяются по:

- одинаковым параметрам движений и могут быть измерены с помощью одного и того же измерителя;

- тождественным физиологическим и биохимическим механизмам осуществления, которые проявляются за счет аналогичных свойств психики.

Предпосылками для развития большинства физических качеств успешного спортсмена дзюдоиста считаются задатки, которыми ребенка изначально наделила природа. К двигательным задаткам можно отнести анатомо-физиологические наследуемые параметры организма, которые в условиях благоприятного развития с помощью целее направленного воспитания, оптимальной физической подготовки преобразовываются в способности к развитию в определенном виде спорта. [16, С.800].

Двигательные способности, таким образом, являются индивидуальными особенностями, которые определяют уровень двигательных возможностей спортсмена к занятиям дзюдо.

Как мы определили выше, изначально двигательные способности к занятиям дзюдо у детей отличаются. В основе так называемых природных, наследственных факторов лежат специфические различия индивидуальных анатомо-морфологических особенностей мозга и нервной системы (свойств нервных процессов, зрелости отдельных областей коры головного мозга и др.), биологических особенностей (эндокринной регуляции обмена веществ, особенностей биологического окисления), антропометрических особенностей (длины тела и конечностей, массы тела, жировой и мышечной массы), генетических особенности. [30, С.36].

Двигательные способности в дзюдо можно условно разделить на два основных вида – кондиционный или энергетический и координационный виды. Первый вид двигательных способностей определяется физическими качествами организма, второй психофизиологическими особенностями. [35, С.280].

При подготовке юных дзюдоистов специалистам, работающим с детьми важно учитывать основные принципы, не пытаться развивать те качества к которым нет задатков и ориентировать двигательное развитие на возрастные особенности занимающихся. Между тем отсутствие природных развитых физических качеств не всегда является полным противопоказанием к воспитанию успешного спортсмена, существует такое явление как «перенос» и существенное значение имеет мотивационная сфера подростка [38, С.134].

«Перенос» физических качеств относится к неоднозначным явлениям и имеет как положительные, так и отрицательные последствия.

Положительным переносом называется возможность с помощью развития одного физического качества повысить уровень развития другого. К примеру, развитие быстроты подростка дзюдоиста может повысить силовые возможности и выносливость. [6, С.84].

Перекрестным «переносом» называется способность спортсмена выполнять различные специальные действия преимущественно в одну удобную сторону, при этом в другую (не ведущую) сторону сила мышц так же незначительно возрастает. Такое явление диктует потребность в тренировке обеих сторон тела юного спортсмена и в гармоничном развитии технических действий во всех направлениях. Следует отметить, что с возрастом и приобретением спортивного опыта последствия таких переносов снижаются.[14, С.16]

При развитии физических качеств спортсменов подросткового возраста следует учитывать, что развитие одних качеств может тормозить развитие других. Задача одновременного максимального развития нескольких физических качеств, например, максимальной силы и общей выносливости в абсолютном большинстве случаев не реализуема, значительные показатели силы могут способствовать регрессу развития гибкости и т.д.. Между тем, недостаточное развитие отдельных физических качеств негативно влияет и на развитие других. Так, к примеру, фундаментом специальной

выносливости будет являться развитая общая выносливость, без которой развить профессиональную спортивную технику борца дзюдо не представляется возможным. [22, С.32]

В спортивных школах повсеместно распространена практика, когда тренер уделяет особое внимание одаренных от природы детям, за счет этого средние показатели физического развития и спортивных достижений занимающейся группы возрастают. Общеизвестно так же и то, что у разных детей разная степень одаренности и способностей к развитию в спорте, вся группа не может достичь высоких результатов в итоге. Но, на раскрытие способностей существенно влияет планомерная и систематическая организованная подготовка. Форсирование процесса подготовки юных дзюдоистов на начальном этапе подготовки, не дозированная нагрузка и интенсивность занятий может привести к негативным последствиям, таким как появление травм, потеря интереса у детей к занятиям ввиду их однообразия, неравномерное развитие групп мышц и даже снижению темпов роста и биологического равновесия организма. При таком подходе есть вероятность, что на начальном этапе могут отсеяться потенциально способные к дзюдо дети, так и не раскрыв в полной мере свои природные данные. [10, С.224]

Таким образом, при подготовке юных спортсменов серьезное внимание следует уделять учету возрастных особенностей развития, профилактике и снижению травматизма, разнообразию тренировочного процесса, его планомерности. Следует ориентироваться не только на овладение техническим мастерством спортсмена, двигательными навыками дзюдо, но и на поддержание должного уровня здоровья подростков. [12, С.294].

Физической подготовленностью дзюдоистов называется приобретенное в ходе планомерной физической подготовки физическое состояние, которое позволяет достигать определенного уровня спортивных результатов, освоения техники, роста спортивного мастерства, поддерживать высокий уровень физического здоровья. [25, С.234].

В ходе подготовки тренировочных программ спортивных школ разрабатываются отдельные методики для целенаправленного воздействия на развитие физических качеств групп разного уровня подготовки. Разработка такой методики тренером-преподавателем производится в несколько этапов. [49, С.112]

В первую очередь проводится постановка педагогической задачи. Предварительно производится оценка текущей подготовленности группы или отдельного спортсмена с помощью специальных тестов.

После тестирования тренер отбирает физические упражнения из программы подготовки соответствующего возраста, с учетом уровня выявленной подготовки. Определяются методы выполнения и их комбинации в ходе учебно-тренировочного процесса юных дзюдоистов.

Далее происходит составление подробного плана тренировочных занятий в рамках соответствующего годичного цикла. Учитывается изменение уровня физической подготовленности группы.

Для каждого физического качества определяется соответствующее время воздействия с помощью отдельных упражнений, определяется необходимое количество тренировок, прописывается перечень упражнений и планируемые формы проведения занятий.

В завершении устанавливается тренировочная нагрузка и ее динамика в соответствии с возрастными особенностями адаптации дзюдоистов подростков к тренировочным воздействиям на развитие отдельных качеств. [41, С.328].

Далее рассмотрим методику развития специальной силовой выносливости подростков 13-15 лет в дзюдо.

Средствами развития специальной силовой выносливости в дзюдо могут быть различные комплексы упражнений, как с отягощением предметов и тренажеров, так и с весом партнеров, кроме того на практике активно используется сопротивление материалов – эластичные резинки, амортизаторы и т.д. Развитие силовой выносливости дзюдоистов позволяет

совершенствовать функциональные возможности систем энергообеспечения организма, внутримышечную и межмышечную координацию, увеличивать способность к концентрации волевых усилий. [31,С.442].

В общей практике развития специальной силовой выносливости принято, что внешнее сопротивление предметов в каждом конкретном тренировочном упражнении создается в пределах 20-50% от личного максимума спортсмена. В зависимости от задач, веса предмета отягощения и уровня подготовки дзюдоиста выполняется в 1 подходе от 15 до 60 повторений, продолжительностью от 15 до 100 сек. [42,С.82].

Для дзюдоистов подросткового возраста базовая методика имеет коррективы, которые позволяют достичь максимальных результатов, с учетом возраста и этапа подготовки юного спортсмена.

Так для подтягивания и отжимания на брусьях выполняется в 3-4 круга по 4-6 повторений с одинаковым интервалом отдыха, который выбирается в пределах 30 до 60 сек в зависимости от скорости восстановления пульса. [47,С.35].

Распространенной практикой в тренировочном процессе юных дзюдоистов является использование специальных резинок и амортизаторов, которые позволяют локально совершенствовать силовую выносливость отдельных групп мышц, избегая травм. При этом выполняется до 30-40 подходов, сгруппированных по 3-4 серии на каждую из мышечных групп, в перерыве используются приемы активного отдыха – беговая дорожка, эллипс, скакалка и др. [37, С.23].

Еще одним способом развития силовой выносливости в упрощённом варианте являются различные прыжковые упражнения, для выполнения которых используется только подготовленная безопасная поверхность. Вариантами выполнения могут быть прыжки со скакалкой, с отталкиванием двух ног, с ноги на ногу и др. [44,С.22]. Работа в зависимости от уровня подготовки спортсменов подростков выполняется в 2-3 серии, с использованием активного отдыха между ними, продолжительность одной

серии от 10 до 100 сек, с высокой интенсивностью. [10,С 45].

Объем задействованных в работе мышечных групп позволяет выделить группы силовой выносливости:

- путем использования менее 35% мышечной массы, например при тренировке мышц рук, развивается локальная силовая выносливость;
- при работе от 35 до 70% мышц тела спортсмена развивается региональная силовая выносливость, например при подтягивании;
- глобальная силовая выносливость развивается при работе над более чем 75% мышц спортсмена. Такой объем может быть задействован в комплексных упражнениях, когда подключается все тело: бег, плавание, поединок и т.д.

Путем выбора режима мышечного напряжения обеспечивается вид тренируемой силовой выносливости: динамической или статической. [51,С48] Характер силовой нагрузки определяется за счет выбора интенсивности, которая будет обеспечивать анаэробную или аэробную работу организма спортсмена дзюдоиста.

Для развития динамической силовой выносливости используется работа с повторяющимися и существенными мышечными усилиями, скорость выполнения упражнения при этом относительно низкая. Кроме того, такой вид выносливости можно развивать путем построения циклической или ациклической тренировки, когда включается «быстрая» сила.

При выполнении упражнений силового динамического характера могут существенно варьироваться подходы к использованию весов и количества повторений, в зависимости от выбранных целей тренировки. Для силовых упражнений характерна обратно пропорциональная зависимость для интенсивности усилий и числа повторений, количество возможных повторений снижается с увеличением весов используемого отягощения.

Динамическая силовая выносливость и ее уровень развития напрямую зависит от «запаса силы» спортсмена или степени развития максимальной

силы. Чем больше «запас силы», тем большее количество повторений сможет выполнить человек в процессе тренировки силовой выносливости. Такая закономерность будет проявляться только, когда веса предметов составляют не менее 20-30% от максимальных силовых возможностей спортсмена [53, С187]. При выборе меньших отягощений, будет стремительно расти и количество возможных повторений, которое уже не будет зависеть от уровня развития максимальной силы. Поэтому если динамическая силовая выносливость совершенствуется в зоне субмаксимальной мощности с помощью значительных отягощений – более 75-80% от уровня максимальной силы, в этом случае можно отдельно не развивать специальную выносливость. Отдельное развитие и силы и выносливости требуется в работе в зоне большой и умеренной мощности, при использовании меньших весов сопротивления – от 30 до 70% от максимальной силы. Отдельное развитие силы, когда выносливость не затрагивается, происходит при работе с сопротивлением менее 20-30% от уровня максимальной силы. Рекомендуемое значение силовой нагрузки для развития выносливости подростков дзюдоистов составляет порядка 20% от максимальной силы. [54С,798].

Наиболее распространенными методами развития динамической силовой выносливости являются повторный, интервальный и круговой.

Для развития статической силовой выносливости используются упражнения, которые позволяют длительно сохранять предельные, около предельные и умеренные напряжения, необходимые главным образом для удержания тела в определенной позе.

Существует прямая зависимость между статической силовой выносливостью и развитой силой напряжения мышц спортсмена. Выносливость будет максимально высокой и ее проявление длительным, при минимальном усилии – менее 20% относительно максимальной силы мышц (рис. 2).

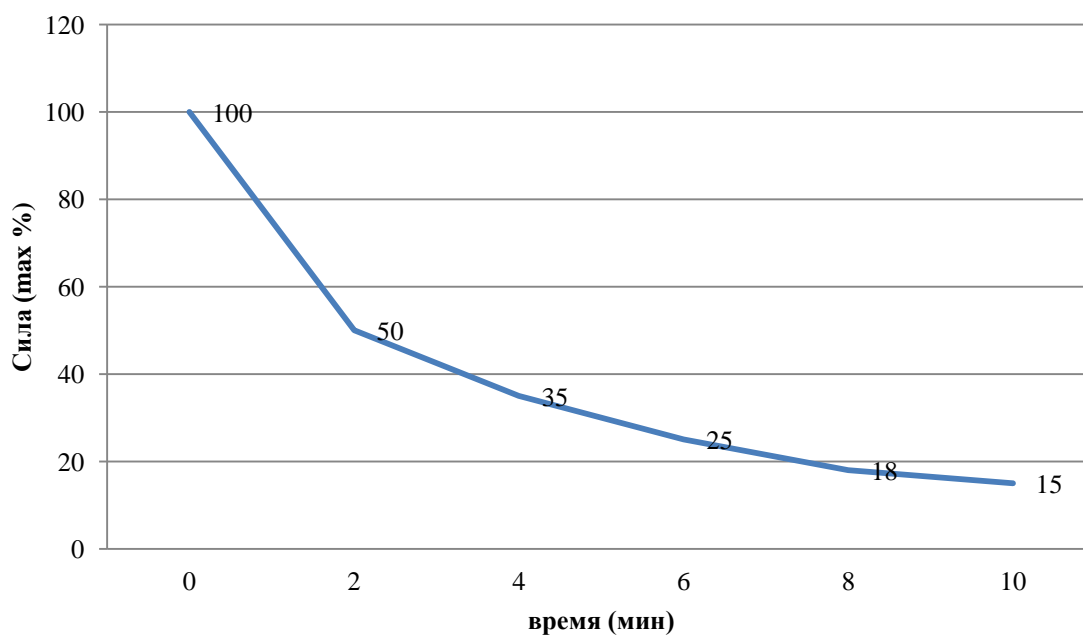


Рисунок 1 – Зависимость времени статической выносливости от силы сокращения мышц (в % от максимальной)

При увеличении сопротивления до 50% от максимальной силы наблюдается сокращение времени работы примерно до одной минуты. Прямой связи между максимальной силой мышц и их статической выносливостью нет. Развитие максимальной силы мышц не приводит к повышению их статической выносливости.

Работоспособность во время выполнения статических упражнений на максимальной мощности проходит последовательно следующие стадии:

1. Оптимальную работоспособность. Данная стадия продолжается порядка 41-43% от общей длительности работы в статическом напряжении.
2. Компенсированное утомление. Продолжительность второй стадии составляет 41,6-42,4% от общей длительности статического напряжения.
3. Декомпенсированное утомление. Завершающая стадия значительно более короткая и составляет всего 13,6-16% от общей длительности.

Таким образом, оптимальная работа в статической нагрузке происходит в интервале от 82 до 86% от максимального утомления. Такая закономерность учитывается при разработке программы занятий по развитию

статической силовой выносливости подростков. При работе с более старшими возрастными группами следует учитывать, что эта закономерность будет ослабевать и силовая выносливость возрастать. У подростков выносливость к статической работе достигает максимума к возрасту 14-16 лет, что вызвано пиком полового созревания и такой прирост у юношей спортсменом составляет порядка 30% [16, С.47].

Оптимальной методикой развития статической силовой выносливости является изометрическая. При подборе упражнений следует учитывать стадии работы и ограничиваться оптимальной работоспособностью и компенсированным утомлением. Физически рубеж данных стадий и переход в неэффективное декомпенсированное утомление определяется как работа «до отказа». Работа с мышечными группами в этом случае не ограничивается, можно воздействовать практически на любые. Следует внимательно следить за техникой выполнения упражнений, для контроля над включением именно тех групп мышц, статическую силовую выносливость которых нужно развивать.

Изометрические упражнения обычно выстраиваются в комплексе по 5-8 упражнениям. Длительность каждого подхода не более 12-20 сек в зависимости от развитости максимального времени статического усилия.

К отрицательным свойствам статических упражнений, в частности при воспитании подростков дзюдоистов, можно отнести их монотонность, однообразие и значительные психические нагрузки, что приводит к быстрому утомлению и может надоедать.

Таким образом, физические качества в дзюдо в значительной мере зависят от уровня развития спортсменов, физические качества нужно постоянно развивать и совершенствовать.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Организация исследования

1 этап - теоретический – были проведены анализ и обобщение литературных источников, содержание которых, так или иначе, отражало интересующие нас аспекты изучаемой проблемы. В результате этой работы были определены цель и задачи работы и установлены основные способы их решения.

2 этап - анкетирование – проводилось в 2017 году в г. Дивногорске с целью выявления темпов нарастания утомления в тренировочных и соревновательных схватках в дзюдо. В анкетировании принимали участие 70 человек.

3 этап - проводился педагогический эксперимент. В эксперименте принимали участие 70 человек.

4 этап - заключался в проведении статистической обработки результатов экспериментальной части, написании глав магистерской диссертации.

Изложенные выше организация и план проведения экспериментального исследования позволили получить достаточный материал, в результате анализа которого удалось осуществить проверку основной гипотезы работы.

Результаты выполнения контрольных упражнений обрабатывались с помощью компьютера методами математической статистики. Достоверность различий рассчитывалась по t-критерию Стьюдента для несвязанных выборок на уровне значимости.

2.2. Методы исследования

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования:

1. Изучение и анализ литературных источников. Проводилось с целью изучения особенностей современных методик подготовки в дзюдо, выявления основных направлений и тенденций в развитии этого вида спорта, а также техники мастеров высшего класса. Рекомендации специалистов были использованы при составлении комплекса специальных упражнений, построении тренировок и подборе инвентаря. Было проанализировано 53 литературный источник по тематике дзюдо, в том числе 14 зарубежных.

2. Педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент проводился нами в течение сезона 2018-2019гг. на базе Детской школы дзюдо. Задача эксперимента – определение эффективности различных подходов к развитию специальной силовой выносливости в дзюдо. В нем принимали участие 24 дзюдоиста юноши 13-15 лет, уровня спортивной специализации.

Педагогический эксперимент был реализован в три этапа:

1. Констатирующий. Было проведено тестирование силовых качеств спортсменов на начальном этапе. Тестирование проводилось с помощью двух контрольных упражнений, специально подобранных и адаптированных к специальной работе дзюдоистов, опираясь на исследования, проведенные А.Г. Бурындиным в 1974 г., Галковским Н.М., Новиковым А.А. Шустиным Б.Н. в 1976 г., Бурдиным И.Ф. в 1980 г., Бойко В.Ф. в 1980–2004 гг. и Приймакова А.А. и Коленкова А.В. в 2006 г.

В качестве теста силовой выносливости А.Г. Бурындин использовал броски манекена по определенной схеме в течение 3 минут. Галковский Н.М., Новиков А.А. Шустин Б.Н. (1976) на основании результатов анализа различных физических характеристик борцов вольной борьбы

высшего класса предложили оценивать специальную выносливость с помощью специальной контрольной схватки, которая строиться в три периода и предусматривается замеру партнера в каждом периоде. В диссертации Бурдина И.Ф.(1980) проведено исследование, в котором специальную выносливость было предложено оценивать на основании бросков партнера наклоном в темпе через каждые 4 секунды «до отказа».

Довольно сложная комплексная методика была разработана Бойко В.Ф. в ходе длительного цикла исследований с 1980 до 2004 г. Обоснованная в результате методика оценки специальной выносливости представляет собой расширенный тест, в результате получается целостный показатель в комплексном тесте. Тестовое задание построено следующим образом: борец выполняет различные специальные действия при максимальном темпе и мощности в интервалах, отдых между которыми строго регламентирован. Отдых между подходами составляет 10 сек. Специальные действия включают в себя: 20 с – максимальное количество бросков манекена; 20 с – максимальное количество забеганий на мосту в правую сторону; 20 с – максимальное количество передних подсечек. Перерыв между каждым комплексом составляет 20 секунд. При обработке результатов исследования высчитывается число полученных повторов в каждом из интервалов работы. Всего проводится 9 интервалов по 20 секунд. Для расчета индекса выносливости находится отношение количества повторений на второй и третьей минуте к количеству повторений первой минуты. Для второй и третьей минуты вычисляется средне арифметическое число повторений.

Еще один подход к тестированию специальной выносливости борцов был разработан Приймаковым А.А. и Коленковой А.В. (2006), в этом случае определялись модельные характеристики зависимости специальной выносливости и уровня подготовки, а также массы тела

борца. Для этого в ходе тестовых упражнений, борцами выполняются броски соперника в такой же весовой категории за одну руку в наклоне. Измерения проводятся в ходе 3 серий, в каждой из которых выполнялось по 15 бросков. В качестве результата измерялось время на выполнение всех 45 бросков.

Не смотря на преимущества представленных выше методик, в них не учитываются современные правила и требования к тренировочной и соревновательной подготовке дзюдоистов.

Для оценки специальной выносливости испытуемых нами был использован тест А.Г. Бурындина. Выбор теста обоснован его относительной простотой для понимания юного дзюдоиста и легкостью проведения измерений.

Процедура теста осуществляется в конце основной части занятия. Испытуемые выполняют броски борцовского манекена прогибом в течение трех минут без отдыха: в течение первых сорока секунд каждой минуты броски выполняются в темпе 1 бросок за 10 сек (то есть выполняется 4 броска). Затем в течение заключительных двадцати секунд каждой минуты броски выполняются в максимальном темпе (спурт) и количество бросков за эти 20 секунд подсчитывается.

2. Формирующий. На этом этапе была разработана методика совершенствования специальной силовой выносливости дзюдоистов и проведен цикл занятий в двух группах – экспериментальной и контрольной с применением разных подходов.

3. Контрольный. Проведено повторное тестирования развития специальных силовых качеств спортсменов и проведена математико-статистическая обработка полученных данных.

ГЛАВА 3. ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ

3.1. Выявление темпов нарастания утомления в тренировочных и соревновательных схватках в дзюдо

В последние годы относительно интенсивно правила дзюдо менялись, борьба приобрела более динамичный характер. Спортсмену в нынешних условиях нужна не только сильная техническая база, но и специальная силовая выносливость, так как поединки стали более долговременные по своей протяженности, и побеждает зачастую не тот спортсмен, который лучше готов технически, а тот спортсмен, у которого на высоком уровне развита специальная выносливость. Для того, чтобы функциональное состояние спортсмена было всегда в оптимальной форме, необходимо постоянно совершенствовать специальную силовую выносливость. Специальная силовая выносливость – неотъемлемая часть тренировочного процесса, которая характеризуется выполнением упражнений аналогичных соревновательным действиям по их координационной структуре, биомеханическим, физиологическими показателями и характеру выполнения.

В этой связи нами было проведено анкетирование среди 70 спортсменов-дзюдоистов, в котором был представлен ряд вопросов, связанных с выявлением темпов нарастания утомления в тренировочных и соревновательных схватках в дзюдо.

Анкетирование показало, что у большей части опрошенных (40%) не достаточно высоко развита выносливость, что отражается на ходе тренировочных и соревновательных поединков, 40% опрошенных отмечают недостаток развития силовых способностей силы и 20 % указывают на то, что недостаточно технически подготовлены (рис. 2).

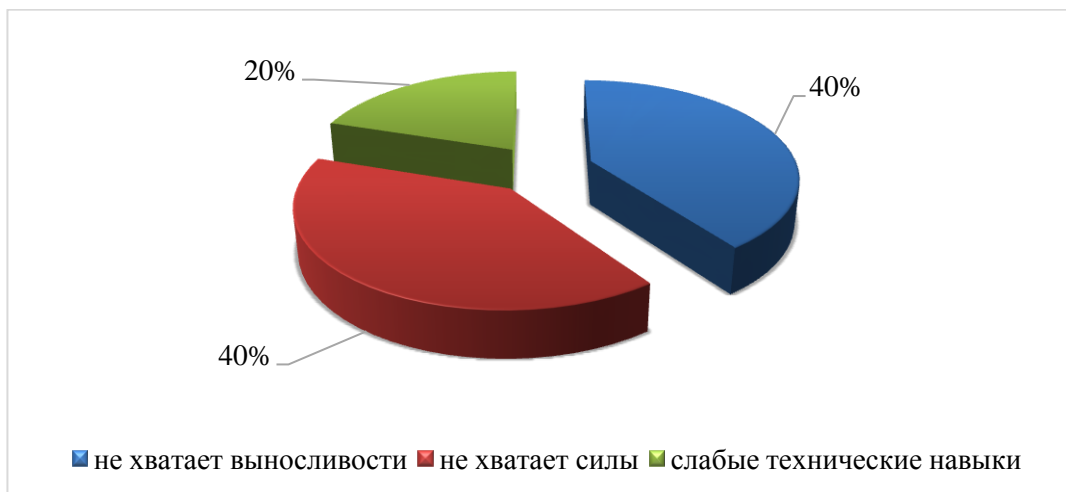


Рисунок 2 – Основной фактор, оказывающий влияние на положительный исход поединка

В ходе анкетирования нами были выявлены приемы борьбы дзюдо, в основном выполняемые на соревнованиях. Таковыми оказались броски через бедро (40%) и подсечки (45%) что является корпусными бросками (рис. 3), для этих бросков необходима специальная силовая выносливость.

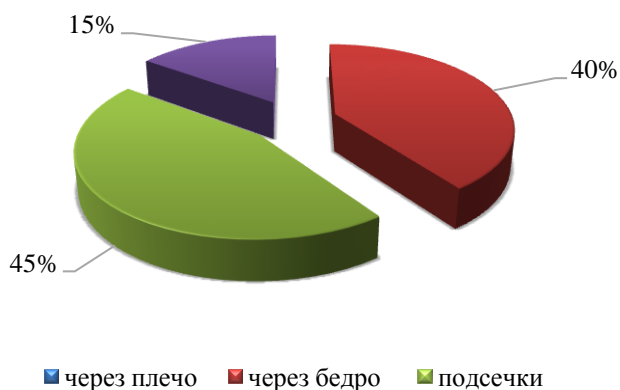


Рисунок 3 – Приемы, применяемые на соревнованиях

Далее нами был изучен вопрос о наиболее сложной части поединка для борца дзюдо. Из рис. 4 видно, что большинство респондентов, а их 75%, ответили, что вторая часть поединка тяжелее, чем первая.



Рисунок 4 – Самая сложная часть поединка

Ну и, наконец, центральным вопросом анкетирования было выявление доли времени, уделяемой развитию выносливости. Так, 60% респондентов ответили, что очень мало времени уделяется на тренировках развитию выносливости и 40% утверждают, что есть некоторый недостаток внимания развитию данного качества (рис. 5).

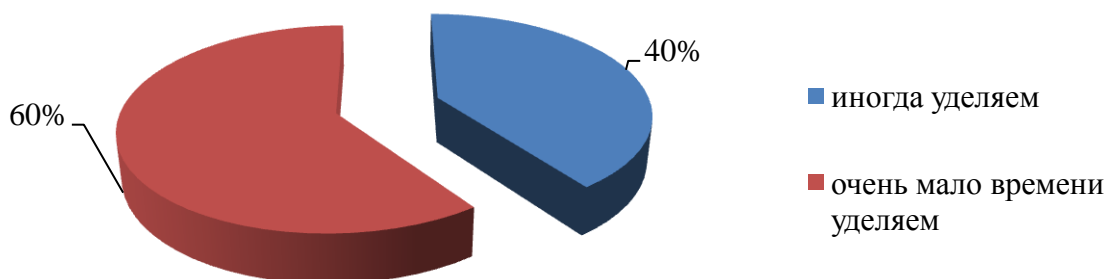


Рисунок 5 – Время, уделяемое воспитанию выносливости

Анкетирование показало соотношения сильных и слабых сторон подготовленности спортсменов-дзюдоистов.

Респонденты во встречах с сильным противником чувствуют усталость уже к середине времени поединка, и не всегда их поединок заканчивается в основное время, а переходит в дополнительное время. Также

им не хватает специальной силовой выносливости в заключительном отрезке поединка.

Таким образом, из анкетирования мы делаем вывод, что спортсмены-дзюдоисты испытывают недостаток в развитии специальной силовой выносливости. Для успешного ведения поединка дзюдоистам необходимо совершенствоваться и развивать специальную силовую выносливость

3.2. Выявление уровня специальной силовой выносливости дзюдоистов 13-15 лет

В результате проведения практического исследования формирования специальной выносливости у дзюдоистов 13-15 лет были получены следующие данные.

Для оценки специальной выносливости испытуемых был использован тест А.Г. Бурындына, после чего было подсчитано общее количество бросков в спуртах в каждой группе. Результаты, полученные в экспериментальной группе до начала эксперимента, представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты теста А.Г. Бурындына в экспериментальной группе до проведения эксперимента

Ученик	Количество бросков в спуртах			Итого
	1	2	3	
И.С.	5	4	3	12
Ш.И.	6	4	4	14
Л.Д.	5	5	4	14
С.А.	6	5	5	16
К.Д.	5	4	4	13
Д.Н.	5	5	4	14
П.А.	5	4	3	12
М.А.	5	4	4	13
М.А.	5	5	3	13
К.П.	5	4	3	12
Б.В.	5	5	4	14
Б.И.	6	5	4	15
Среднее арифметическое в группе				13

Результаты теста А.Г. Бурындина, полученные в контрольной группе до начала эксперимента, представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты теста А.Г. Бурындина в контрольной группе до проведения эксперимента

Ученик	Количество бросков в спуртах			Итого
	1	2	3	
П.И.	5	4	4	13
Ф.М.	6	4	3	13
П.М.	5	4	3	12
С.М.	5	4	4	13
М.Г.	6	5	5	16
М.Д.	5	4	3	12
Ш.Р.	5	4	3	12
Б.А.	5	4	4	13
Л.А.	5	4	4	13
А.С.	6	4	4	14
Г.Ф.	6	4	3	13
С.Р.	5	4	4	13
Среднее арифметическое в группе				13

После этого были произведены расчеты статистических данных, результаты которых представлены ниже. Из сравнения данных таблиц 3 и 4 мы видим, что среднее значение по данному тесту до проведения эксперимента в экспериментальной и в контрольной группе составляет 13 бросков. Также были рассчитаны стандартное отклонение, стандартная ошибка среднего, что позволило нам оценить достоверность различий показателей групп по t-критерию Стьюдента.

Таблица 4 – Статистический анализ различия групп по результатам теста А.Г. Бурындина (до начала эксперимента)

Группы	Количество человек	Среднее	Стд.отклонение	Стд. ошибка среднего	t	p
Экспериментальная	12	13,33	+/- 1,175	0,303	0,68	≥0,5
Контрольная	12	13,07	+/- 0,96	0,248		

Согласно результатам вычислений, статистически значимых различий между экспериментальной и контрольной группами по уровню специальной выносливости на основании данных теста А.Г. Бурындина не обнаружено, так как эмпирическое значение $t = 0,68$, меньше граничного значения, равного 2,05. Следовательно, экспериментальная и контрольная группы до начала эксперимента идентичны по уровню развития специальной выносливости.

Это позволило нам перейти к следующему этапу исследования – формирующему эксперименту, в ходе которого применялась специальная методика развития выносливости. После его окончания снова были осуществлены замеры, произведены расчеты и обработка данным математико-статистическими методами.

3.3. Выявление эффективности комплекса тренировочных заданий для совершенствования специальной силовой выносливости

Силовая выносливость – одно из главных качеств спортсмена-единоборца, способность противостоять утомлению при достаточно длительных нагрузках силового характера, она показывает насколько мышцы могут создавать повторные усилия и в течение какого времени поддерживать такую активность.

Задача повышения силовой выносливости дзюдоистов и воспитания специальной силовой выносливости в норме решается преимущественно после того, как будет достигнут некоторый базовый уровень общей выносливости, анатомо-физиологические особенности развития подростков должны иметь индивидуальный и частный подход, учитывая физиологические особенности учащихся физические качества в дзюдо в значительной мере зависят от уровня развития спортсменов, физические качества нужно постоянно развивать и совершенствовать.

В последние годы относительно интенсивно правило дзюдо поменялись, борьба приобрела более динамичный характер, для этого спортсмену не только нужна сильная техническая база, как было ранее, но и специальная силовая выносливость, так как поединки стали более долговременные по своей протяженности, и побеждает зачастую не тот спортсмен кто лучше готов технически, а тот спортсмен у которого на высоком уровне развита специальная выносливость, для того чтобы функциональное состояние спортсмена было всегда в оптимальной форме необходимо постоянно совершенствовать специальную силовую выносливость. Специальная силовая выносливость – неотъемлемая часть тренировочного процесса, которая характеризуется выполнением упражнений аналогичных соревновательным действиям по их координационной структуре, биомеханическим, физиологическими показателями и характеру выполнения.

Мы делаем вывод что спортсмены дзюдоисты испытывают трудности в специальной силовой выносливости. Для успешного ведения поединка дзюдоистам необходимо совершенствовать и развивать специальную силовую выносливость.

Нами был проведен педагогический эксперимент. В эксперименте приняли участие спортсмены-дзюдоисты Спортивной школы г. Дивногорск на тренировочном этапе 1, 2 годов обучения.

Контрольная группа занималась по стандартной программе занятий Спортивной школы г. Дивногорск на тренировочном этапе 1, 2 годов обучения (Приложение 1).

При проведении педагогического эксперимента контрольная группа занималась по традиционной методике 3 раза в неделю по 2 часа.

Упражнения на выносливость применялись 1-2 раза в неделю и в основном в заключительной части учебно-тренировочного занятия.

В экспериментальной группе в тренировочный процесс помимо традиционных средств и методов воспитания специальной силовой выносливости, предусмотренных программой для Спортивной школы

г.Дивногорск, нами был включен комплекс специальных упражнений, направленных на развитие специальной силовой выносливости, которые использовали в конце основной части тренировочного занятия. Тренировочные занятия в экспериментальной группе строились на основе данного комплекса упражнений.

Предложенная нами программа упражнений для развития специальной силовой выносливости дзюдоистов основана на опыте тренеров спортивной школы, исследования материалов практиков в сети Интернет, изучению методических материалов.

При разработке методики развития силовой выносливости детей 13-15 лет, были учтены следующие параметры.

Работа построена в субмаксимальной интенсивности – 70-80% от максимальной силы. ЧСС, которая выступает в качестве критерия измерения интенсивности должна находиться в пределах 170-180 уд/мин.

Продолжительность каждого упражнения составляет 1,5 – 2 мин.

Используется 6-8 повторений в подходе. Такой режим выбран для сохранения аэробной нагрузки, т.к. при увеличении количества повторений превышает необходимую зону пульса и с нарастанием пульсового долга теряется необходимая направленность тренировочного процесса – организм подростка переходит в анаэробный режим.

В интервалах между подходами применяется активный отдых с низкой интенсивностью – ходьба. Время интервалом устанавливается согласно индивидуальным параметрам пульса – начало следующего упражнения должно приходиться на пульсовое значение в пределах 120 – 130 уд/мин. В среднем отдых составляет 1.5 – 2 мин.

Различие в содержании занятий экспериментальной и контрольной групп представлено в таблице 5.

Таблица 5 - Комплексы специальных упражнений, направленных на развитие выносливости в экспериментальной и контрольной группах

Экспериментальная	Контрольная
1. Борьба в «матках» «Матка» – форма организации тренировки, при которой борцы делятся на группы по несколько спортсменов (например – 5 чел), и основной борец борется поочередно по 3 минуты с каждым из остальных борцов в «матке» без отдыха (например, в течение 15 мин.), а затем нагружается следующий борец в «матке»	1. Борьба в течение 5 минут с интервалом отдыха 5 минут (5встреч).
2. Скоростно-силовая работа –(броски в тройках, с ускорением 5метров между бросками).	2. Скоростно-силовая работа–(броски в парах 30 секунд, между подходами 1 минута отдыха).
3. Круговая тренировка: подтягивание, работа руками с канатами; работа с диском на плечи; выпрыгивания из приседа; работа с резинками.	3. Круговая тренировка: подтягивание, подъем туловища лежа на спине, лазание по канату с помощью ног, приседание. Каждое упражнение длилось 30 секунд по 3 раза
4. Игра в регби (в партере).	4.Игра в регби классическая
5. Интервальный бег (35 минут, с ускорением 30 секунд через каждые 7 мину).	5. Равномерная тренировка (непрерывный бег с постоянной скоростью 35 минут)
6. После каждой тренировки проводилась 15 минут растяжка (стрейчинг).	6. После каждой тренировки проводилась 15 минут растяжка (стрейчинг).

После окончания формирующего этапа эксперимента, снова были осуществлены замеры, произведены расчеты и обработка данным математико-статистическими методами.

Таблица 6 – Результаты теста А.Г. Бурындина в экспериментальной группе после проведения эксперимента

Ученик	Количество бросков в спуртах			Итого
	1	2	3	
И.С.	6	4	4	14
Ш.И.	6	5	5	16
Л.Д.	6	6	5	17
С.А.	6	5	5	16
К.Д.	6	5	4	15
Д.Н.	6	5	4	15
П.А.	5	5	4	14
М.А.	5	5	4	14
М.А.	6	5	5	16
К.П.	5	5	4	14
Б.В.	6	5	4	15
Б.И.	6	5	4	15
Среднее арифметическое в группе				15

В таблице 7 представлены результаты теста А.Г. Бурындина в контрольной группе после проведения эксперимента.

Таблица 7 – Результаты теста А.Г. Бурындина в контрольной группе после проведения эксперимента

Ученик	Количество бросков в спуртах			Итого
	1	2	3	
П.И.	5	4	4	13
Ф.М.	5	4	4	13
П.М.	6	5	4	15
С.М.	5	5	4	14
М.Г.	6	4	4	14
М.Д.	5	5	5	14
Ш.Р.	5	4	4	13
Б.А.	5	4	4	13
Л.А.	6	5	4	15
А.С.	6	4	4	14
Г.Ф.	6	4	3	13
С.Р.	5	4	4	13
Среднее арифметическое в группе				13,7

Из таблицы сравнения данных таблиц 6 и 7 видно, что среднее

значение по данному тесту в экспериментальной группе составляет 15 бросков, а в контрольной группе 13,7 бросков.

Наглядно уровень развития специальной выносливости испытуемых экспериментальной и контрольной групп после проведения эксперимента представлен на рисунке 6.

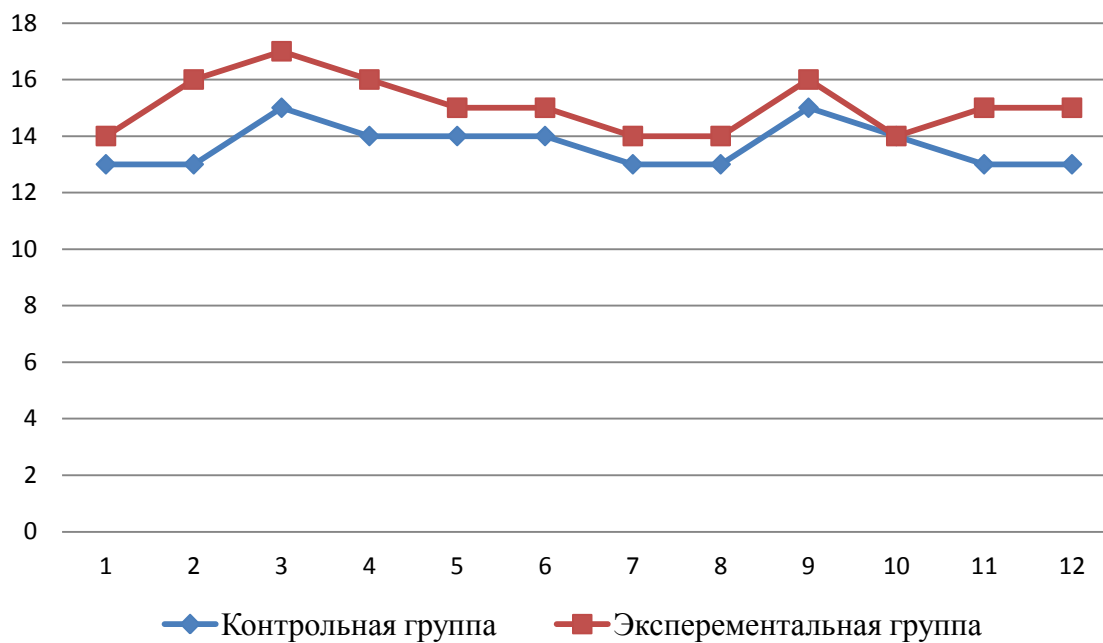


Рисунок 6 – Сравнение показателей специальной выносливости в группах после проведения эксперимента

Сравнение показателей развития специальной выносливости испытуемых экспериментальной и контрольной групп до и после проведения эксперимента показывает, что в контрольной группе показатель по тесту Бурындина увеличился на 0,7 балла (с 13,0 до 13,7), в то время как в экспериментальной – на 2,0 балла (с 13,0 до 15,0).

На контрольном этапе были рассчитаны стандартное отклонение, стандартная ошибка среднего и значение t-критерия Стьюдента, представленные в таблице 8.

Таблица 8 – Статистический анализ различия групп по результатам теста А.Г. Бурындина (после эксперимента)

Группы	Количество человек	Среднее	Стд.отклонение	Стд. ошибка среднего	t	p
Экспериментальная	12	15	+/- 1,069	0,276	9,06	≥0,001
Контрольная	12	13,7	+/- 0,798	0,206		

Прирост уровня специальной выносливости за время формирующего эксперимента в экспериментальной группе составил 13 %, в контрольной группе – 5 %. После вычисления стандартного отклонения, стандартной ошибки среднего, была произведена оценка достоверности различий показателей групп по t-критерию Стьюдента, представленная в таблице 6. Было выявлено статистически значимое различие (при $p < 0,001$) между экспериментальной и контрольной группами по результатам теста А.Г.Бурындина, так как эмпирическое значение $t = 9,06$, больше граничного значения, равного 2,05. Таким образом, использование экспериментального комплекса упражнений для развития специальной выносливости позволило нам добиться статистически значимого прироста уровня развития этого качества у дзюдоистов 13-15 лет.

В контрольной группе испытуемых, которые занимались по традиционной программе, также было выявлено изменение в уровне выносливости, однако эти данные остаются на уровне статистической тенденции, и произошли в результате взросления школьников, того, что они продолжали заниматься физической культурой и спортом.

Выявленные параметры специальной силовой выносливости в контрольной группе соответствуют возрастным изменениям и нормативам в подростковом возрасте. Использование традиционной системы совершенствование специальной силовой выносливости у юных дзюдоистов

дает прирост в показателях специальной выносливости, но в значительно меньшей степени, чем использование методов тренировки.

Таким образом, гипотеза исследования, согласно которой тренировочный процесс дзюдоистов подросткового возраста будет эффективным, если в содержание физической подготовки дзюдоистов подросткового возраста будут включены тренировочные задания для развития специальной силовой выносливости методом круговой тренировки, нашла свое подтверждение.

Полученные данные позволят разрешить существующее противоречие между необходимостью повышать уровень физической подготовленности дзюдоистов и малой разработанностью методических рекомендаций по воспитанию специальной силовой выносливости дзюдоистов на тренировочном этапе подготовки в возрасте 13-15 лет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе анализа специальной и научной литературы выявлено, что задачи повышения силовой выносливости дзюдоистов и воспитание специальной силовой выносливости в норме решаются преимущественно после того, как будет достигнут некоторый базовый уровень общей выносливости. В последние годы борьба приобрела более динамичный характер, для этого спортсмену не только нужна сильная техническая база, как было ранее, но и специальная силовая выносливость, так как поединки стали более долговременные по своей протяженности, и побеждает зачастую не тот спортсмен кто лучше готов технически, а тот спортсмен у которого на высоком уровне развита специальная выносливость, для того чтобы функциональное состояние спортсмена было всегда в оптимальной форме необходимо постоянно совершенствовать специальную силовую выносливость. Специальная силовая выносливость – неотъемлемая часть тренировочного процесса, которая характеризуется выполнением упражнений аналогичных соревновательным действиям по их координационной структуре, биомеханическим, физиологическими показателями и характеру выполнения.

Разработан комплекс физических упражнений, направленный на повышение специальной силовой выносливости дзюдоистов. Комплекс упражнений содержит: борьбу «в матках»(форма организации тренировки, при которой борцы делятся на группы по несколько спортсменов (например – 5 чел.), и основной борец борется поочередно по 3 минуты с каждым из остальных борцов в «матке» без отдыха (например, в течение 15 мин.), а затем нагружается следующий борец в «матке»); скоростно-силовую работу, состоящую из бросков и ускорений; упражнения, организованные круговым методом: подтягивания из виса на перекладине, имитация работы рук в дзюдо, держа канаты; выпрыгивания из приседа; подвороты с резиновыми амортизаторами; интервальный бег с ускорениями.

Выявлено, что разработанный комплекс физических упражнений, направленный на повышение специальной силовой выносливости дзюдоистов, является эффективным. Прирост уровня специальной выносливости за время формирующего эксперимента в экспериментальной группе составил 13 %, в контрольной группе – 5 %. После вычисления стандартного отклонения, стандартной ошибки среднего, была произведена оценка достоверности различий показателей групп по t-критерию Стьюдента. Было выявлено статистически значимое различие (при $p < 0,001$) между экспериментальной и контрольной группами по результатам теста А.Г. Бурындина, так как эмпирическое значение $t = 9,06$, больше граничного значения, равного 2,05.

Таким образом, использование экспериментального комплекса упражнений для развития специальной выносливости позволило нам добиться статистически значимого прироста уровня развития этого качества у дзюдоистов 13-15 лет.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Приказ Министерства спорта РФ от 21 августа 2017 г. № 767 «Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «дзюдо»». – Москва: Издательство стандартов, 2017. – 17 с.
2. Акопян А.О. Дзюдо: примерная программа для системы дополнительного образования детей, детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / А.О. Акопян, В.В. Кашавцев, Т.П. Клименко. - М.: Советский спорт, 2003. - 96 с.
3. Акопян, А.О. Анализ-синтез спортивной деятельности как основа фактор совершенствования методики тренировки / А.О.Акопян, А.А. Новиков. – Научные труды ВНИИФК за 1995 г. Т. 1. – М.: ВНИИФК, 1996. – С. 21-31.
4. Акопян, А.О. Скоростно-силовая подготовка в видах спортивных единоборств / А.О. Акопян, В.А. Панков, С.А. Астахов. – М.: Сов.спорт, 2003. – 48 с.
5. Андреев В.М., Матвеева З.А., Сытник Б.И., Ратишвили Г.Г. Определение интенсивности тренировочных нагрузок в борьбе дзюдо// Спортивная борьба: Ежегодник. Москва.1974;
6. Бабушкин, Г.У. Факторы определяющие состояния поведения и результативность соревновательной деятельности юных дзюдоистов: научные труды: ежегодник / Г.У. Бабушкин, А.П. Шумилин, А.Н. Соколов. – Омск: СибГУФК, 2008. С. 84-89.
7. Баймеев, Г.Б. Индивидуализация подготовки квалифицированных борцов с учетом самоконтроля: автореф. дисс. канд. пед. наук / Г.Б. Баймеев. – М.: ВНИИФК, 1997.-24 с.
8. Бегидов, В.С. Эффективность построения тренировочных и соревновательных нагрузок в подготовке дзюдоистов 15-17 летнего возраста: Автореферат дис. канд. пед. наук /В.С. Бегидов. М.: ГЦОЛИФК, 1989. - 23 с.
9. Блах, В. Концепция биологически целесообразной физической

подготовки борцов (самбо, дзюдо) / В. Блах, С. Е. Елисеев, В.М Игуменов, Н. Кулик. – М.: «ЛИКА», 2005. – 120 с.

10. Бойко, В.Ф. Физическая подготовка борцов: Учебн. пособие / В.Ф. Бойко, Г.В. Данько. Киев: «Олимпийская литература», 2004. – 224 с.

11. Венглярский, Г.Б. Управление специальной подготовленностью дзюдоистов высших разрядов на предсоревновательном этапе тренировки: Автореферат дис. . канд. пед. наук / Г.Б. Венглярский. – Киев: Киев. ГИФК, 1981.-24 с.

12. Волков, Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта: учебник / Л.В. Волков. К.: Олимпийская литература, 2002. – 294 с.

13. Востриков, В.И. Подготовка высококвалифицированных дзюдоистов к главным стартам сезона. Метод, рекомендации для тренеров, слушателей ИПК, студентов ИФК / В. И. Востриков, В. Н. Селуянов, С. Е. Табаков. – М.: ФОН, 2001. – 28 с.

14. Выприков Д.В. Кроссфит в повышении физической подготовленности студентов // Теория и практика физической культуры. 2017. №3. С.16.

15. Государственный комитет РФ по физической культуре и спорту (программа дзюдо) г. Москва, 2003 г.

16. Дзюдо. Система и борьба: учебник для СДЮШОР, ВУЗов Физкультуры / Под.ред. Ю.А. Шулики, Я.К. Коблева. Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. – 800 с.

17. Дзюдо: программа для учреждений дополнительного образования и спортивных клубов Национального Союза дзюдо и Федерации дзюдо России / Авт. - сост. С.В. Ерегина и др. - М.: Советский спорт, 2005. - 268 с.

18. Еганов, А.В. Обоснование модели тренировки дзюдоистов на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей: Монография / А.В. Еганов. Челябинск: УралГУФК, 2009. – 164 с.

19. Еганов, А.В. Тактика в соревновательной деятельности в дзюдо: Учеб.пособие для ВУЗов / А.В. Еганов, Ю.А. Пакарин. Челябинск:

УралГУФК, 2006. – 64 с.

20. Еганов, А.В. Управление тренировочным процессом повышения спортивного мастерства дзюдоистов: Автореферат дис. . канд. пед. наук / А.В. Еганов Челябинск: УралГУФК, 1999. – 42 с.

21. Ерегина С.В. Комплексная оценка физической подготовленности дзюдоистов // Детский тренер. - 2007. -№ 2. - С. 32-41.

22. Ерёгина С.В. Программа для учреждений дополнительного образования и спортивных клубов, 2009

23. Закарьяев, Ю.М. Планирование средств общей и специальной физической подготовки в процессе обучения технике борьбы дзюдо подростков 12-15 лет: Автореф. дис. канд. пед. наук / Ю.М. Закарьяев. М.: МОГИФК, 1982. – 18с.

24. Зекрин, Ф.Х. Организация и методика специальной физической подготовки дзюдоистов 15-18 летнего возраста: Автореф. дис. канд. пед.наук / Ф.Х. Зекрин М.: ВНИИФК, 2007. – 23 с.

25. Исаев В.Н. Дополнительная предпрофессиональная программа по виду спорта дзюдо / В.Н. Исаев. - МБУ ДО ДЮСШ ст. Терновской, 2015. - 60 с.

26. Калеткин, Г.И. Планирование подготовки дзюдоистов старших разрядов: Метод, рекомендации / Г.И. Калеткин, В.С. Дахновский. – М., 1981. – 27 с.

27. Капилевич Л.В. Научные исследования в физической культуре: учебное пособие / Л.В. Капилевич. - Томск: Томск, 2012. - 144 с.

28. Каражанов, Б.К. Влияние специальной выносливости дзюдоистов на проявление технико-тактического мастерства в условиях, моделирующих соревновательную деятельность / Б.К. Каражанов, К.С. Сариев, В.В. Шиян.

29. Кахабришвили, З.Г. Использование специфических тестов для оценки функционального состояния борцов дзюдо / З.Г. Кахабришвили, В.Ю. Ахалкаци, Д.Г. Квиникадзе. – М.: Теория и практика физической культуры. – 2003. – №2. – С. 36-37.

30. Коблев, Я. К. Подготовка дзюдоистов / Я. К. Коблев, И. А. Письменский, К. Д. Чермит. Майкоп: Адыгское книж. изд-во, 1990. – 448 с.
31. Латышев Н. В., Латышев С. В. Методика оценки специальной работоспособности борцов вольного стиля // ППМБПФВС. 2008. №4.
32. Матвеев, С.Ф. Тренировка в дзюдо / С.Ф. Матвеев. Киев: Здоровья, 1985. – 90 с.
33. Методические рекомендации для тренеров. Поурочное планирование к программе по дзюдо для учреждений дополнительного образования и спортивных клубов/ Ерёгина С.В. – М., 2015.
34. Набатникова, М.Н. Основы управления подготовкой юных спортсменов /М.Н. Набатникова. М.: Физкультура и спорт, 1982. – 280 с.
35. Национальный союз дзюдо, федерация Дзюдо России (программа дзюдо) г. Москва, 2006.
36. Никитушкин, В.Г. Теория и методика юношеского спорта: учебник / В.Г. Никитушкин. М.: Физическая культура, 2010. – 203 с.
37. Никифоров, В.А. Особенности педагогического контроля в тренировке юных борцов (на примере дзюдо): Автореф. дис. канд. пед. наук / В.А. Никифоров. М.: ВНИИФК, 1983. – 134 с.
38. Новиков, А.А. Тренажерная тренировка дзюдоистов / А.А. Новиков. – М.: Теория и практика физ. культуры. 2006. - №7. – С. 33-35.
39. Пархоменко, А.Н. Средства и методы воспитания специальной выносливости борцов: Метод, письмо / А.Н. Пархоменко, Б.А. Подливаев, В.В. Шиян. М.: ВДФСО Профсоюзов, 1987. – 27 с.
40. Письменский, И.А. Многолетняя подготовка дзюдоистов / И.А. Письменский, Я.К. Коблев, В.И. Сытник. М.: Физкультура и спорт, 1982. – 328 с.
41. Попов В.С. Теоретико-практические основы развития физических качеств: Учебное пособие к практическим занятиям по дисциплине «Физическая культура» / В.С. Попов. - Шахтинский ин-т (филиал) ЮРГТУ (НПИ). - Новочеркасск: ЮРГТУ, 2009. – 82 с.

42. Путин, В.В. Дзюдо: история, теория, практика: Учеб.метод, пособие для тренеров и спортсменов / В.В. Путин, В.Б. Шестаков, А.Г. Левицкий. – Архангельск: Издательский Дом «СК», 2000. –154 с.

43. Рубанов, М.Н. Тактико-техническая характеристика соревновательной деятельности дзюдоистов: Автореф. дис. канд. пед. наук / М.Н. Рубанов. –М.: ГЦОЛИФК, 1981. –22 с.

44. Самбо: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. / С.Е. Табаков, С.В. Елисеев, А.В. Конаков. - М.: Советский спорт, 2005. – 240 с.

45. Свищев И.Д. Дзюдо. Программа для учреждений дополнительного образования / И.Д. Свищев, В.Э. Жердев, Л.Ф. Кабанов. - М.: Советский спорт, 2003. – 111 с.

46. Свищев, И.Д. Темп ведения поединка в дзюдо и его формирование у дзюдоистов высокой квалификации / И.Д. Свищев. –М.: ТиПФК. – 2006. – №8.– С. 35-38.

47. Третьяков Н.А., Егорычева Н.А., ЧернышеваИ.В. Кроссфит как средство развития выносливости // Мир науки глазами современной молодежи. 2014. –С. 81-84.

48. Трифонова Н.Н. Спортивная метрология: учеб.пособие / Н.Н. Трифонова, И.В. Еркомашвили. - М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал.федер. ун-т.- Екатеринбург : изд-во урал. ун-та, 2016. - 112 с.

49. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебник для студентов учреждений высш. проф. образования / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - 12-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 480 с.

50. Хомяков Г.К., Ступников А.Н., Цуккер Л.Г. Актуальность кроссфита в развитии физических качеств Молодёжи // Евразийский союз ученых. 2015. № 1-4 (18). С. 48-52.

51. Чинкин А.С. Физиология спорта: учебное пособие / А.С. Чинкин, А.С. Назаренко. - Москва: Спорт, 2016. - 120 с.

52. Шестаков В.Б. Теория и методика детско-юношеского дзюдо: учебно-методическое пособие / В.Б. Шестаков, С.В. Ерегина. - М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008. -187 с.

53. Шулика А.Ю. Дзюдо. Система и борьба: учебник для вузов, СДЮШОР, техникумов физической культуры и училищ олимпийского резерва / Ю.А. Шулика, Я.К. Коблев, В.М. Невзоров, Ю.М. Схаляхо. - Ростов на Дону: Феникс, 2006. - 798 с.

54. Шулика Ю.А., Коблева Я.К. Дзюдо (система и борьба). – Можайск, 2005.

55. Яковлев А.Н., Журавский А.Ю. Структурные основы развития выносливости и уровень развития работоспособности организма процессе занятий циклическими видами спорта // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. 2013. № 3. С. 186-191.

56. Тест Купера [Электронный ресурс] – URL: <http://begayou.ru/test-kuperabeg>.

57. www.judo.ru Федерация дзюдо России.

58. yurisakh12.narod.ru Сайт о традиционном дзюдо. Представление диска «Будзюцу Японии. Традиционное дзюдо». Ссылка на ресурсы в сети. Информация о дзюдо, айкидо, истории и технике дзюдо. Очерк о Д. Кано.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Программа спортивной подготовки по дзюдо Спортивная школа г.Дивногорск

Программа разработана на основе Федерального стандарта спортивной подготовки по дзюдо Приказ Минспорта России от 21.08.2017 № 767 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 13.09.2017 р. н. № 48149)

Тренировочный процесс по дзюдо ведется в соответствии с годовым тренировочным планом, рассчитанным на 52 недели.

Основными формами осуществления спортивной подготовки являются:

- групповые и индивидуальные тренировочные и теоретические занятия;
- работа по индивидуальным планам;
- тренировочные сборы;
- участие в спортивных соревнованиях и мероприятиях;
- инструкторская и судейская практика;
- медико-восстановительные мероприятия;
- тестирование и контроль.

ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ЭТАП

Учебно-тренировочные группы формируются из учащихся прошедших необходимую подготовку не менее одного года и выполнивших контрольные нормативы по общефизической и специальной подготовке.

На тренировочном этапе годичный цикл подготовки включает подготовительный, соревновательный и переходный периоды. При планировании годичных циклов в подготовительном периоде средствами ОФП решаются задачи дальнейшего повышения уровня разносторонней

физической и функциональной подготовленности и на этой базе повышение уровня специальной физической работоспособности. Продолжительность подготовительного периода - 6-9 недель. Этот период подразделяется на два этапа - общей подготовки и специальной подготовки. Распределение тренировочных средств осуществляется с помощью недельных микроциклов. В них предусматривается определенная последовательность и повторяемость тренировок разной направленности и нагрузки. На первом этапе подготовительного периода ставятся задачи повышения уровня общей физической подготовки, развития силы, быстроты, выносливости, пополнения двигательных навыков в перемещениях по дорожке. Для данного этапа характерен достаточно большой объем тренировочной нагрузки.

На втором этапе продолжается развитие физических качеств, совершенствование техники, совершенствуются элементы тактики, организуются тренировочные и контрольные спарринги.

Большое внимание уделяется развитию моральных и волевых качеств. В соревновательном периоде основная задача - участие в подводящих, контрольных и основных соревнованиях.

Успешный результат в соревнованиях обеспечивается стабильно высоким уровнем общей и специальной подготовленности, поэтому соотношение средств подготовки должно адекватно соответствовать значимости соревнования. Основная цель тренировки - углубленное овладение технико-тактическим арсеналом борьбы дзюдо.

Методы выполнения упражнений: повторный; переменный; повторно переменный; круговой; игровой; контрольный; соревновательный.

Основные направления тренировки.

Физическая подготовка на этом этапе становится целенаправленной. Данный этап характеризуется неуклонным повышением объема и интенсивности тренировочных нагрузок, более специализированной работой в дзюдо. Увеличивается удельный вес специальной физической, технической и тактической подготовки. Тренировочный процесс приобретает черты

углубленной спортивной специализацией. На данном этапе увеличивается объем средств силовой подготовки и специальной выносливости.

Совершенствование техники борьбы дзюдо. При планировании учебных занятий необходимо соблюдать принцип концентрированного распределения материала, так как длительные перерывы в занятиях нежелательны. При обучении следует учитывать, что темпы овладения отдельными элементами двигательных действий неодинаковы. Больше времени следует отводить на разучивание тех элементов целостного действия, которые выполняются труднее. Приступая к освоению нового материала, необходимо знать, какие основные ошибки могут появиться в обучении и как их исправлять.

В процесс тренировок рекомендуются следующие формы контроля: самоконтроль юных спортсменов за частотой пульса в покое, качества сна, аппетит, вес тела, общее самочувствие. Проводятся педагогические наблюдения, контрольно-педагогические испытания на основе контрольно-переводных нормативов и обязательных программ.

Медицинский контроль нужен для профилактики и лечения спортсменов.

Участие в соревнованиях зависит от уровня подготовленности юного спортсмена, календаря соревнований, выполнение разрядных требований. Основной задачей соревновательной практики следует учитывать умение реализовать свои двигательные навыки и функциональные возможности в сложных условиях противоборства.

Анкета

ФИО ребенка _____

Возраст _____

1. Какие приемы вы стараетесь не применять в соревновательной практике?

- а) бросок через бедро
- б) бросок через плечо
- в) подсечки
- г) Свой вариант ответа

2. Какая часть поединка для вас самая сложная?

- а) первая
- б) вторая

3. Почему на ваш взгляд вы не можете закончить поединок досрочно?

- а) не хватает выносливости
- б) не хватает силы
- в) слабые технические навыки

4. Чего вам не хватает для победы во время поединка до последнего технического действия?

- а) не хватает выносливости
- б) не хватает силы
- в) слабые технические навыки

5. Много ли вы уделяете времени в тренировочном процессе для воспитания выносливости?

- а) иногда уделяем
- б) часто уделяем

в) очень мало времени уделяем

6. Какие упражнения вы включаете в ОФП?

а) упражнения собственным весом

б) упражнения с отягощением

7. Ваши 2 любимых приема в стойке?

8. Ваши 2 любимых приема в партере?

9. На какие группы мышц вы чаще всего выполняете ОФП?

а) руки

б) ноги

в) спина