



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

Колледж ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»

**РАЗВИТИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ ДЗЮДОИСТОВ 13-14 ЛЕТ В ТРЕНИРОВОЧНОМ
ПРОЦЕССЕ**

**Выпускная квалификационная работа
Специальность 49.02.01 Физическая культура
Форма обучения очная**

Работа рекомендована к защите
«21» мая 2024 г.
Заместитель директора по УР
Д. Расщектаева Расщектаева.Д.О.

Выполнил:
студент группы ОФ-418-263-4-1
Огурцов Андрей Сергеевич
Научный руководитель:
преподаватель колледжа
Подскребышев Егор Александрович

Челябинск
2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У ЮНЫХ БОРЦОВ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ	5
1.1 Понятие «выносливость» в педагогической литературе.....	5
1.2 Средства и методы воспитания общей и специальной выносливости ..	11
Выводы по первой главе	27
ГЛАВА 2 ОСНОВЫ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	29
БОРЦОВ	29
2.1 Техничко-тактическая подготовка в борьбе.....	29
2.2 Результаты исследования развития скоростно-силовых качеств дзюдоистов.....	33
Выводы по второй главе	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	47
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	48

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Важность подготовки по выносливости для юных борцов не вызывает сомнений, так как дальнейший рост уровня выносливости базируется на высоком потенциале его физической подготовленности. В исследованиях В. С. Дахновского, А. Д. Егизаряна, Ю. М. Закарьяева, В. Г. Ивлева, С. Д. Ионова и др. указывается на то, что поднятие уровня общефизической и специальной выносливости спортсменов происходит за счет средств самой борьбы, то есть применяя большое количество разнообразных тренировочных заданий в процессе технико-тактической подготовки. Но используя только эти средства подготовки нельзя, да наверное и невозможно целенаправленно развивать именно те физические качества, которые позволяют дзюдоисту ускорить процесс освоения новых технических действий. В данном случае, если не применять концентрированной углубленной тренировки на развитие выносливости, то в процессе совершенствования выносливости спортсменов не произойдет значительного повышения уровня развития скоростно-силовых качеств. Потому что, у квалифицированных спортсменов на этапе спортивного совершенствования происходит уже в какой-то мере стабилизация уровня общефизической и специальной подготовленности. Да к тому же, постоянно поддерживать высокий уровень скоростно-силовых качеств на протяжении всего соревновательного периода нет возможности. Так как, процесс планирования подготовки, предшествующий участию в соревнованиях, должен иметь разумные периоды отдыха и концентрированные большие по объему и напряженности нагрузки. Поэтому целенаправленное использование средств скоростно-силовой подготовки на этапах базовой подготовки соревновательного периода является одним из необходимых принципов тренировочного процесса квалифицированных юных борцов. Цель исследования: теоретически обосновать и практически доказать

эффективность совершенствования развития выносливости юных борцов 13 – 14 лет в тренировочном процессе.

Предмет исследования – тренировочный процесс, направленный на совершенствование скоростно-силовой подготовки юных дзюдоистов 13 – 14 лет.

Объект исследования – скоростно-силовые качества дзюдоистов 13-14 лет.

Цель данной работы предопределила решение следующих задач:

1. Проанализировать научно-методическую литературу по изучаемой проблеме.
2. Изучить средства и методы воспитания общей и специальной выносливости у юных борцов.
3. Охарактеризовать технико-тактическую подготовку в рамках развития выносливости.

База исследования: МБУ «Центр Олимпийской подготовки» г. Челябинска.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У ЮНЫХ БОРЦОВ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1 Понятие «выносливость» в педагогической литературе

Общая выносливость – это способность организма выполнять различные виды деятельности продолжительное время и противостоять утомляемости. Чем лучше развита общая выносливость, тем дольше человек сможет выдерживать длительные нагрузки в различных спортивных дисциплинах или сферах профессиональной деятельности.

Например, способность пройти суточный поход без явных признаков усталости, пробежать 10 километров, не переходя на шаг (без привязки к итоговому времени) или взойти на сопку или невысокую гору свидетельствует о хорошей общей выносливости.

Фундаментальным требованием для любого циклического вида спорта является способность поддерживать субмаксимальную (в зависимости от соревновательной дисциплины) скорость в течение длительного периода времени.

Для развития общей выносливости обычно используются продолжительные тренировки равномерной интенсивности, которую определяют по пульсу – от 60% до 70% от максимальной частоты сердечных сокращений. Это может быть быстрая ходьба, бег трусцой, катание на велосипеде, плавание в бассейне или открытой воде, занятия на тренажерах (степпере, велотренажере, беговой дорожке, гребном тренажере). Основное требование подобных тренировок – непрерывность и продолжительность от получаса и более. Развитие общей выносливости полезно не только для профессиональных спортсменов, но и для

любителей активного отдыха, работников физического труда, для поддержания здоровья сердечнососудистой системы.

Хорошая общая выносливость обеспечивает более быстрое восстановление после тренировок и соревнований, позволяет быстрее наращивать тренировочный объем (как по количеству занятий, так и по продолжительности каждой отдельной тренировки) и интенсивность занятий. Общая выносливость – фундамент, поверх которого надстраивается специальная выносливость. Под выносливостью принято понимать способность к эффективному выполнению упражнения, преодолевая развивающееся утомление. Уровень развития этого качества обусловлено энергетическим потенциалом организма спортсмена и его соответствием требованиям конкретного вида спорта, эффективностью техники и тактики, психическими возможностями спортсмена, которые обеспечивают не только уровень мышечной активности в тренировочной и соревновательной деятельности, но и отдаление, и противодействие процессу утомления и др[12].

Более простое определение; выносливость – это способность противостоять утомлению. Предмет нашего рассмотрения – физическое утомление, непосредственно связанное с разновидностями мышечной работы, а, следовательно, с различными видами выносливости.

Различают два вида выносливости – общую и специальную.

Общая выносливость – это способность выполнять работу умеренной интенсивности в течение продолжительного времени, за счет аэробных источников энергообеспечения, в которой участвует значительная часть мышечного аппарата. Но для скоростно-силовых и сложнокоординационных видов спорта, данное определение нуждается в уточнении и дополнении, так как в структуру общей выносливости представителей этих видов спорта входят, прежде всего способности к

длительной и эффективной работе скоростно-силового, анаэробного, сложнокоординационного характера[13].

Таким образом, общую выносливость следует определять как способность к продолжительному и эффективному выполнению работы неспецифического характера, оказывающую положительное влияние на процесс становления специфических компонентов спортивного мастерства благодаря повышению адаптации к нагрузкам и наличию явлений «переноса» тренированности с неспецифических видов деятельности на специфические.

Общая выносливость – основа для воспитания специальной выносливости. Именно воспитанию общей выносливости, которая характеризуется высокоэкономичной и эффективной работой сердечнососудистой, дыхательной и других систем организма (включая и биохимические процессы), уделяется основное время при общей физической подготовке.

Специальная выносливость – это способность к эффективному выполнению работы и преодолению утомления в условиях, детерминированных требованиями соревновательной деятельности в конкретном виде спорта.

Специальная выносливость является очень сложным многокомпонентным качеством. Ее структура в каждом конкретном случае определяется спецификой вида спорта и его отдельной дисциплины. В зависимости от особенностей вида спорта специальная выносливость преимущественно может быть рассмотрена как локальная или глобальная, аэробная или анаэробная, статическая или динамическая, сенсорная или эмоциональная и т.д. Углубление рассмотрения факторов, определяющих конкретные проявления выносливости в том или ином виде спорта, неизбежно приводит к необходимости представить

специальную выносливость с учетом путей и механизмов энергообеспечения, психических проявлений, вовлекаемых двигательных единиц, причин утомления и др. в органической взаимосвязи с технико-тактическими возможностями спортсменов. Лишь на этой основе удастся обеспечить полноценное воспитание этого качества применительно к специфическим требованиям того или иного вида спорта.

Различают виды специальной выносливости: скоростная, силовая, координационно-двигательная.

Скоростная выносливость – это выносливость, проявляемая в деятельности, которая предъявляет неординарные (более высокие, чем при умеренной интенсивности работы) требования к скоростным параметрам движений (скорости, темпу и т.д.) и совершается в силу этого в режиме, выходящем за рамки аэробного обмена. Силовая выносливость представляет собой способность поддерживать длительное время оптимальные мышечные усилия.

Наяду с общей выносливостью она имеет очень большое значение не только в спортивной, но и в профессиональной и бытовой деятельности[17].

В зависимости от режима работы мышц выделяют:

- динамическую;
- статическую силовую выносливость; в зависимости от объема мышечных групп, участвующих в работе:
 - локальную;
 - региональную;
 - глобальную силовую выносливость.

О локальной силовой выносливости говорят, когда в работе принимают участие менее 1/3 мышц тела (например, работа с кистевым тренажером).

О региональной - когда участвуют от 1/3 до 2/3 мышц (подтягивание на перекладине).

О глобальной - когда задействовано свыше 2/3 мышц (бег, плавание, борьба)[19].

Особенность силовой выносливости состоит в том, что она проявляется не так специфично, как, например, быстрота. Это делает возможным её перенос в разнообразных упражнениях.

Практически нет таких двигательных действий, которые требовали бы какого-либо вида или формы выносливости в «чистом виде». Все они взаимосвязаны, и этим обусловлен комплексный подход к их развитию.

Координационно-двигательная выносливость проявляется в двигательной деятельности, предъявляющей повышенные требования к координационным способностям (соответствующие индивидуальному уровню их развития или близкие к нему)[20]. В циклических упражнениях (бег на 100-200 м) в некоторых спортивных играх скоростная выносливость связана с возникновением значительного кислородного долга, ибо сердечнососудистая и дыхательная системы не успевают обеспечивать мышцы кислородом из-за кратковременности и высочайшей интенсивности упражнения. Поэтому все биохимические процессы в работающих мышцах совершаются в почти безкислородных условиях. Погашение большей части кислородного долга происходит уже после прекращения упражнения.

Воспитание выносливости – сложный процесс, т.к. требует от занимающихся значительных волевых усилий. Повышение уровня выносливости происходит тогда, когда в процессе занятий тренирующийся доходит до определенных степеней утомления, что сопровождается неприятными ощущениями. Развитием общей

выносливости преследуются две основные задачи: создание предпосылок для перехода к повышенным тренировочным нагрузкам и перенос выносливости на избранные формы спортивных упражнений.

Для развития специальной выносливости необходим базовый уровень выносливости, т.е. общая выносливость.

Упражнения для воспитания выносливости у борцов характеризуются следующими компонентами:

- 1) интенсивностью;
- 2) продолжительностью;
- 3) продолжительность интервалов отдыха;
- 4) характером отдыха (заполнение пауз другими видами деятельности);
- 5) числом повторений [10].

Сочетание этих компонентов вызывает разную ответную реакцию организма, что способствует воспитанию видов выносливости.

Специальная выносливость может делиться на локальную – способность длительно осуществлять работу с участием небольшого числа мышц; глобальную – способность длительно осуществлять работу при участии больших мышечных групп, т.е. 1/2 мышечной массы.

Специальную выносливость подразделяют по преимущественному виду энергообеспечения: аэробно и анаэробно[21].

Ряд авторов наряду с общей и специальной выносливостью различают как разновидности специальной выносливости скоростную, скоростносиловую, силовую, локальную, региональную, глобальную, а в некоторых случаях – разностороннюю, длительную, кратковременную и выносливость к статическим усилиям.

А.И. Силин, Б.В. Савин характеризуют специальную выносливость борца как специфическое двигательное качество, имеющее условнорефлекторный характер.

К.В. Градополов, Б.Н. Бутенко в качестве критерия специальной выносливости предлагают оценку вольного боя.

М.И. Романенко предлагает оценивать специальную выносливость по наибольшему времени работы и по интенсивности и качеству выполнения упражнения на протяжении специально разработанной комплексной тренировки [22].

В.А. Петухов выносливость спортсмена характеризует разницей плотности ударов в 3-х и 9-минутных тестах в боксе. Разница в 3-х и 9-минутных тестах определялась как «показатель выносливости». Эту методику можно применить в борьбе. Используя основные приемы, выполняемые борцом в течение данного времени.

Индивидуальная особенность спортивной подготовленности борцов характеризуется наличием «коронных» приемов техники, тактики и выносливости при выполнении отдельных действий в борьбе. Борец, обладающий выносливостью к физическим напряжениям, может длительное время стоять на мосту в опасном положении; борец, обладающий силовой выносливостью, может длительное время держать в захвате противника; борец, обладающий специальной выносливостью, может проводить все схватки с любым противником в высоком темпе.

1.2 Средства и методы воспитания общей и специальной выносливости

При планировании работы, направленной на воспитание общей выносливости у квалифицированных спортсменов, прежде всего, нужно

учесть строгую зависимость ее направленности, состава средств и методов от специализации спортсмена. Основным отличием в методике развития общей выносливости у спортсменов разных специализаций является неодинаковый объем средств, направленный на совершенствование общей выносливости применительно к работе различного характера: продолжительными упражнениями умеренной интенсивности (аэробного характера), вовлекающими в работу значительную часть мышечного аппарата .

У спортсменов, специализирующихся в скоростно-силовых видах, единоборствах, играх, на спринтерских дистанциях циклических видов, процесс воспитания общей выносливости значительно сложнее. Работа, направленная на повышение аэробных возможностей, должна выполняться лишь в объеме, обеспечивающем эффективное выполнение специфической работы и протекание восстановительных процессов, и в то же время не создавать препятствий для последующего развития скоростных качеств и совершенствования скоростной техники. Основной же упор должен быть сделан на повышение работоспособности при выполнении различного рода общеподготовительных и вспомогательных упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых качеств, анаэробных возможностей, гибкости и координационных способностей.

Подготовка борцов к соревнованиям совмещается с воспитанием специальной выносливости. Действительно, на уровне высшего спортивного мастерства при наличии достаточной технической и тактической подготовленности одной из главных задач тренировки является повышение работоспособности борцов. Работоспособность спортсменов обеспечивается с помощью увеличения количества и повышения качества тренировочных занятий, на которых создается определенная нагрузка[24].

Для достижения высокого уровня специальной выносливости единоборцу необходимо добиться комплексного проявления отдельных свойств и способностей, ее определяющих, в условиях, характерных для конкретной соревновательной деятельности. На ранних этапах подготовки спортсменов еще не в состоянии выдерживать необходимый темп ведения схватки.

При воспитании специальной выносливости борцов применяются имитационные упражнения с партнером, различные броски манекена, многократное проведение частей схватки с одним или несколькими партнерами, тренировочной схватки соревновательного характера в течение времени, превышающее ограниченное правилами соревнований и т.п.

Интенсивность работы планируют так, чтобы она была близкой к планируемой соревновательной. Широко используют упражнения с интенсивностью, несколько превышающей планируемую соревновательную.

При выборе упражнений, направленных на развитие специальной выносливости, их необходимо увязывать с характерными особенностями соревновательной деятельности в конкретном виде спорта.

Разнообразие средств и методов, применяемых в процессе спортивной тренировки, помогает спортсмену овладеть большим количеством навыков и умений, что способствует реализации в соревновательной деятельности функциональным возможностям организма борца в различных стадиях поединков.

Максимальное разнообразие средств и методов воспитания специальной выносливости – интенсивности и продолжительности упражнений, их координационной сложности, режима работы и отдыха при их выполнении и т.п. способствует развитию оптимальной

взаимосвязи выносливости со скоростно-силовыми качествами, координационными способностями, гибкостью. Это в значительной мере повышает специальную работоспособность спортсмена, результативность соревновательной деятельности [25].

Для достижения высокого уровня специальной выносливости борцу необходимо добиться комплексного проявления отдельных свойств и способностей, ее определяющих, в условиях, характерных для конкретной соревновательной деятельности. На ранних этапах подготовки спортсменов еще не в состоянии выдерживать необходимый темп ведения схватки.

Воспитанием и поддержанием общей выносливости спортсменов занимается на протяжении всего периода своей тренировочной деятельности.

Подготовка борцов к соревнованиям совмещается с воспитанием специальной выносливости. Действительно, на уровне высшего спортивного мастерства при наличии достаточной технической и тактической подготовленности одной из главных задач тренировки является повышение работоспособности борцов. Работоспособность спортсменов обеспечивается с помощью увеличения количества и повышения качества тренировочных занятий, на которых создается определенная нагрузка.

В практике борьбы для воспитания выносливости используются общепринятые методы воспитания физических качеств: равномерный, переменный, повторный, интервальный, соревновательный, игровой и круговой [29].

Переменный метод применяют для воспитания общей и специальной выносливости. Этот метод тренировки характеризуется

непрерывной работой, выполняемой с переменной интенсивностью, при максимальном пульсе 180 уд/мин.

Переменный метод является более специфичным для самого процесса борьбы. Он оказывает разносторонне воздействие на спортсменов, так как, вынуждает их выполнять часть работы в анаэробных условиях мышечной деятельности, и оказывает влияние на формирование способностей резко увеличивать интенсивность работы.

В качестве упражнений применяются бег с периодическим изменением скорости, спортивные игры, борьба с заданием предпринимать спурты в определенные периоды схваток.

Переменный метод используется в конце подготовительного периода как средство воспитания общей выносливости, а в соревновательном периоде – как средство воспитания специальной выносливости.

Повторный метод применяют с целью подготовки спортсменов к выполнению тренировочной нагрузки определенного объема и интенсивности. Он характеризуется повторением одинаковых упражнений с интервалами отдыха, достаточными для восстановления работоспособности

Интервальный метод применяют с целью направленного повышения специальной выносливости спортсменов, он характеризуется повторением одинаковых упражнений, но с определенными интервалами отдыха. Упражнение в таких случаях оказывает тренирующее влияние на спортсменов.

Спортсменам, которые еще не готовы проводить полные шестиминутные схватки (два периода по 3 минуты) рекомендуется применять короткие отрезки схваток, которые по мере роста тренированности соединяют воедино.

Если спортсменам (прошедшим подготовительный период тренировки) не удастся вести схватку в высоком темпе, применяют повторение таких отрезков схватки, во время которых они могут действовать в нужном темпе. Это делается до тех пор, пока борцы не будут в состоянии выдержать нужный темп схватки в течение времени предусмотренного правилами соревнований.

Соревновательный метод применяют для подготовки спортсменов непосредственно к соревнованиям. Тренирующее воздействие соревновательного характера упражнений общеизвестно, однако злоупотреблять ими опасно, так как спортсменов можно привести к глубокому утомлению [27].

Игровой метод. В ходе подготовки спортсменов применяется с различными целями: с целью повышения общей и специальной физической подготовленности (в частности выносливости). Борцы в схватке применяют действия, вынуждающие своевременно отвечать на них соответствующими защитами и контрприемами. Физиологически и психологически это очень сходно с обстановкой, наблюдаемой в спортивных играх. Поэтому игровой метод широко используется в борьбе как средство тренировки специальных качеств, общего разностороннего физического развития и как средство переключения на другую форму тренировочной работы.

Круговой метод применяют в тренировочной работе с различными целями. Сущность кругового метода заключается в том, что упражнения выполняются в условиях движущегося потока спортсменов (в одном направлении по кругу). Объем и содержание упражнений определяются педагогической задачей. Так если для пяти борцов создать «круг» состоящий из пяти гимнастических снарядов, можно решить задачу воспитания у них силы и силовой выносливости.

В круговом методе присутствуют элементы соревновательного метода, так как спереди и сзади каждого из упражняющихся находятся спортсмены, и отставание от них остановит продвижение всей группы по кругу. Поэтому круговой метод тренировки в условиях, специфичных для борьбы, требует, чтобы тренер провел тщательный хронометраж каждого элемента «круга». Слаженность использования кругового метода тренировки во многом зависит от организованности и навыков спортсменов. Поэтому вначале применяются «круги», число элементов которых вдвое больше, чем количество упражняющихся. В ходе выполнения упражнений тренер по-своему усмотрению выключает из круга отдельные упражнения, доводя число элементов «круга» до числа спортсменов, участвующих в выполнении упражнений.

Разновидностью кругового метода тренировки является «замена элементов круга» по ходу выполнения упражнений (с легких на более тяжелые, с тяжелых на более легкие и пр.). С этой же целью по ходу выполнения (на втором или третьем «круге») может быть изменена дозировка каждого отдельного упражнения.

Партнеры, тренировочные манекены, снаряды и т.д. могут быть заранее расположены по «кругу» в два или три ряда. По мере выполнения упражнений спортсмены после выполнения элементов первого круга приступают к элементам второго или переходят на второй ряд.

Круговой метод можно успешно применять в комбинации с повторным и интервальным методами.

Методы воспитания аэробных возможностей. При воспитании аэробных возможностей решаются три задачи:

- 1) развитие максимального уровня потребления кислорода;
- 2) развитие возможности поддерживать этот уровень длительное время;

3) увеличение быстроты развертывания дыхательных процессов до максимальных величин[28].

К средствам воспитания дыхательных возможностей относятся упражнения, позволяющие достигать максимальных величин сердечнососудистой и дыхательной систем и удерживать высокий уровень потребления кислорода длительное время. При этом стараются использовать движения, требующие участие возможно большего объема мышечной массы. Занятия, если это возможно проводят в естественных условиях, в местах богатых кислородом (лес, поле). Упражнения исполняют с интенсивностью, близкой к критической.

Поскольку уровень критической скорости зависит от величин максимального потребления кислорода и экономичности движений, то он различен у разных людей. Поэтому и скорость передвижения должна быть различна. Так, у новичков скорость бега при воспитании аэробных возможностей (общей выносливости) должна быть примерно 1000 м. в 6-7 мин. у квалифицированных спортсменов 4 мин. Упражнения с интенсивностью намного ниже критической (например, спокойную ходьбу) нет смысла широко применять в тренировке. Даже спортсмены-ходоки в последние годы значительную часть тренировочной работы заменяют бегом. Это позволяет более активно воздействовать на сердечно-сосудистую и дыхательную систему [16].

Для повышения аэробных возможностей используют следующие методы:

1. **Равномерный метод** – используется продолжительное выполнение упражнений (чаще всего циклической структуры) в равномерном темпе. Работа выполняется на субкритической с 170 уд./мин. И около критической скорости 170-175 уд./мин. Равномерный метод широко используется на ранних этапах воспитания аэробных

возможностей (у новичков на раннем этапе воспитания аэробных возможностей и т.д.). Это объясняется тем, что слаженность в деятельности систем, обеспечивающих потребление кислорода, повышается непосредственно в процессе самой работы.

2. Переменно-непрерывный метод – используются направленные лишь некоторые спортсмены высокой квалификации оказываются в состоянии сохранить такую интенсивность в течение часа.

3. Повторный метод – при использовании этого метода, важно подобрать необходимые сочетания интервалов работы и отдыха. По методу Матвеева Л.П. (1977 г.) это выглядит так:

- продолжительность нагрузки 1-1,5 мин;
- интервал отдыха 1 – 2 мин;
- интенсивность работы выше критической около 180 уд/мин. (75-85% от максимальной);
- количество подходов определяется возможностью спортсмена работать в условиях стабилизации потребления кислорода, т.е. индивидуально.

Следует отметить, что интервалы отдыха лучше заполнить малоинтенсивной работой, чем пассивным отдыхом. В этом случае окислительные процессы идут интенсивнее, что позволяет исполнить большее число подходов.

4. Соревновательный и игровой метод, использование этих двух методов, позволяет добиться высокого эмоционального уровня выполнения упражнений и приводит к развитию функциональных возможностей организма.

Для повышения аэробных возможностей организма необходимо совершенствовать функции внешнего дыхания. При этом используется определенный комплекс специальных упражнений. Для увеличения силы

дыхательных мышц используют выдох в воду, дыхание с перебинтованной эластичными бинтами грудью и др. Для повышения максимальной легочной вентиляции и подвижности грудной клетки – частое глубокое дыхание с различной интенсивностью. Для увеличения жизненной емкости легких – медленное, глубокое, с максимальной амплитудой дыхательных движений[4].

По данным ряда авторов, наибольший эффект в развитии аэробной возможности дает не длительная работа умеренной интенсивности, а анаэробная работа, выполняемая в виде кратковременных повторений, разделенных небольшими интервалами отдыха. У новичков непрерывная работа и работа, чередуемая интервалами отдыха, дают примерно одинаковый эффект. У квалифицированных спортсменов применение интервальных методов сдерживает их психологическая утомляемость, связанная с необходимостью регламентации режима труда и отдыха.

Интервальный метод не рекомендуют применять более 1,5-3 месяцев подряд. В основном предпочтение отдается равномерной работе.

Продукты анаэробного распада, образующиеся при выполнении интенсивной кратковременной работы, служат мощным стимулятором дыхательных процессов. После такой работы, потребление кислорода в первые 10-30 секунд продолжает увеличиваться, растут и некоторые показатели производительности сердца. Если повторная нагрузка приходится в тот момент, когда эти показатели еще достаточно велики. То от повторения к повторению потребление кислорода будет увеличиваться. После достижения предельных величин, потребление кислорода устанавливается на одном уровне и уже не снижается до конца повторной работы[9].

При определенном соотношении труда и отдыха в некоторых случаях наступает равновесие между кислородным запросом организма и текущим потреблением кислорода, тогда повторная работа может продолжаться весьма длительное время. Такое состояние организма в процессе повторной работы получило название «своеобразного устойчивого состояния». При повторных нагрузках потребление кислорода организмом все время колеблется, то достигая предельного уровня, то немного понижаясь. Волны повышенного потребления, вызванные повторной нагрузкой, порой даже превышают уровень максимального потребления. Это служит стимулом для повышения дыхательных возможностей [6].

При воспитании выносливости аэробных возможностей организма, можно ориентироваться на следующие характеристики компонентов нагрузки:

1) Интенсивность работы – она должна быть не выше критической, примерно на уровне 75-85% максимальной. Более высокая интенсивность приводит к тому, что активизировавшийся гликолиз угнетает дыхание (так называемый «обратный пастеровский эффект» и величина потребления кислорода уменьшается. Скорость подбирается с таким расчетом, чтобы к концу работы частота пульса ровнялась примерно 180 ударам в минуту [35].

2) Нагрузки низкой интенсивности, вызывающие частоту пульса ниже 130 уд/мин., не приводят к существенному увеличению аэробных возможностей.

3) Длина отрезка – подбирается такая длина, чтобы длительность работы не превышала примерно 1,5 минут. Только в этом случае работа проходит в условиях кислорода долга, и максимум потребления кислорода наблюдается в период отдыха.

4) Интервалы отдыха – выбирают интервал, позволяющие начать работу при сохранившихся благоприятных изменениях после предшествующей работы.

Если ориентироваться на величины систолического объема крови, то интервал должен быть примерно 45-90 секунд. Наибольшая интенсификация дыхательных процессов (определяемая по величине потребления кислорода) также наблюдается на 1-2 мин. восстановления. Во всяком случае, интервалы отдыха не могут быть больше 3-4 мин., так как к этому времени происходит сужение расширившихся во время работы кровеносных капилляров в мышцах, из-за чего в первые минуты повторной работы будет затруднено.

Характер отдыха – если интервалы отдыха заполнить мало интенсивной работой (медленное свободное плавание и т.д.), то это принесет ряд дополнительных преимуществ: облегчится переход от покоя к работе и обратно, несколько ускорятся восстановительные процессы. Все это дает возможность выполнять большой объем работы, дольше поддерживать «своеобразное устойчивое состояние». Поэтому при воспитании аэробных возможностей, переменный метод более предпочтительней повторного.

Число повторений – определяется возможностью занимающихся поддерживать «своеобразное устойчивое состояние», т.е. работать в условиях стабилизации потребления кислорода на достаточно высоком уровне. При наступлении утомления понижается уровень кислородного потребления, прежняя интенсивность работы поддерживается на прежнем уровне, за счет аэробных источников последнего скорость начинается снижаться. Обычно это снижение и есть сигнал к прекращению повторной работы.

При дозировке нагрузки в данном случае можно руководствоваться также показателями частоты пульса. Скорость передвижения, интервалы отдыха и число повторений выбираются таким образом, чтобы к концу паузы частота пульса ровнялась 120-140 уд/мин, (это примерно соответствует 170-180 уд/мин, в конце работы). Если при мышечной работе возрастает число сердечных сокращений, то первоначально вместе с ней увеличивается и ударный объем. Однако если сердце начинает сокращаться еще чаще (свыше 170-180 уд/мин.), то значительно уменьшается время диастолы. Распавшиеся в момент сокращения, АТФ не успевают за столь короткое время полностью синтезироваться, и сила сердечных сокращений падает. Это приводит к сокращению систолического объема. Поэтому при воспитании аэробных возможностей, нецелесообразно давать слишком большую нагрузку, вызывающую большую частоту сердечных сокращений[7].

При воспитании аэробных возможностей увеличение числа повторений не должно приводить к росту так называемого «пульсового долга», т.е. к повышению числа сокращений сердца послерабочее время. Для контроля за пульсовой суммой (в частности, за пульсовым долгом) в последние годы пользуются специальными приборами – сумматорами пульса.

Методика воспитания анаэробных возможностей.

При воспитании анаэробной возможности стоят 2 задачи:

1. Повышение функциональной зависимости фосфокреатинового механизма.

2. Совершенствование гликолитического механизма Средствами воспитания этих способностей служат, как правило, те основные физические упражнения, в которых соревнуется спортсмен. Когда соревновательные упражнения почему-либо нельзя применять,

используют и другие средства. Так, в разных видах спорта выполнение основного вида соревновательного упражнения в годовом цикле часто начинают со спокойного, неторопливого «вкатывания», в ходе которого стараются восстановить технику движений. Этап «вкатывания» длится обычно 2-3 недели; выполнение скоростной работы в своем виде спорта в это время нежелательно. Чтобы за это время не произошло существенное снижение анаэробной возможности, надо параллельно с выполнением соревновательного упражнения, включать кратковременную скоростную работу, используя иные средства. Надо помнить, что анаэробные возможности весьма нестойки, при прекращении специальной тренировки их уровень быстро снижается.

Между креатинфосфокиназной реакцией и гликолизом существуют конкурентные отношения: одна из этих реакций подавляет другую. Поэтому методы решения поставленных задач различны. Они подобраны с таким расчетом, чтобы возможно больше активизировать одну из реакций, затормозить другую.

Тренировочные нагрузки, направленные на совершенствование креатинфосфатного механизма, отличаются следующими характеристиками:

- 1) Продолжительность разовой нагрузки – должна быть не более 10 секунд.
- 2) Интенсивность работы – близка к предельной, но может быть несколько ниже ее. Выполнение большого объема работы на предельной скорости может привести к образованию «скоростного барьера». Некоторое снижение скорости (например, до 95% от максимальной), позволит избежать этого и облегчить контроль за техникой движений. В то же время столь

небольшое снижение практически не скажется на интенсивности метаболических процессов, не отразится на эффективности тренировочной работы[31].

Интенсивность отдыха – должна равняться примерно 2-3 мин., что обусловлено значительной быстротой оплаты алактатного долга. Однако, запасы КрФ в мышцах очень малы, уже к 3-4-му повторению фосфокреатинный механизм исчерпывает свои возможности.

3) Заполнять интервалы отдыха – другими видами работы есть смысл лишь в пределах между сериями повторений. В этом случае, чтобы не снижалась возбудимость центральных нервных образований. Полезно включать работу очень низкой интенсивности, требующую участие тех групп мышц, что несут нагрузку в основном упражнении.

4) Число повторений – определяется исходя из подготовленности занимающихся. В принципе такая тренировка сериями на коротких отрезках, дает возможность выполнить большой объем работы без снижения скорости. Заполнять интервалы отдыха между сериями желательно работой очень малой интенсивности (ходьбой). Для совершенствования креатинфосфатного механизма нужно иметь высокие функциональные возможности гликолиза, потому что энергия гликолиза используется в первой фазе восстановления креатинфосфата.

Для совершенствования гликолитического механизма энергообеспечения нужно, чтобы упражнения соответствовали следующим характеристикам:

- продолжительность работы от 20 секунд до 2 минут;
- интенсивность работы до 90-95% от максимальной для выбранного отрезка;
- интервалы отдыха должны быть уменьшающимися с каждым

разом (5 мин., 4мин., 3мин., и т.д.). Это делается потому, что максимальное содержание лактата в крови наблюдается через некоторое время после окончания работы, при чем от повторения к повторению это время снижается[30].

Число повторений индивидуально, но, как правило, 3-5 раз.

Для увеличения подходов нужно использовать серийный метод работы.

Отдых между сериями должен составлять не менее 15-20 минут.

Интервалы отдыха лучше заполнить работой малой эффективности.

Для воспитания анаэробных возможностей нужно иметь хорошие дыхательные возможности, т.к. быстрота кислородного долга определяется мощностью дыхательного механизма[34].

Сочетание развития аэробных и анаэробных возможностей. Общая схема этого сочетания: дыхательные возможности являются основой для развития анаэробных; гликолитические – основой для развития креатинофосфатного механизма; лактатный – основой для развития лактатного. Если у спортсмена будут хорошо развиты анаэробные возможности и плохо дыхательные, то он сумеет образовать большой кислородный долг, но накопившиеся продукты анаэробного распада будут устраняться весьма медленно. Ведь быстрота оплаты кислородного долга определяется мощностью дыхательного механизма. Поэтому, если анаэробные нагрузки будут повторяться через малые промежутки отдыха, недостаточные для полного восстановления, то спортсмен быстро утомится, он просто «задохнется» накопившимися анаэробными продуктами. Отсюда следует, что, приступая к развитию анаэробных возможностей спортсмена, предварительно необходимо создать у него определенную базу дыхательных возможностей (общей выносливости).

Аналогично обстоит дело с двумя составляющими анаэробных возможностей: воспитание способности использовать энергию гликолитического процесса (лактатной выносливости) должно предшествовать совершенствованию способности работать за счет энергии креатинфосфокиназной реакции («алактатной» выносливости). Это объясняется тем, что энергия гликолиза используется в первой фазе восстановления для ресинтеза креатинфосфата. Поэтому если гликолитические возможности человека развиты недостаточно, то скорость восстановления КрФ после напряженной кратковременной работы будет замедлена, и это непременно отразится на работоспособности[32].

Последовательность воспитания различных сторон выносливости (например, в тренировочном цикле) должна быть следующей: сначала дыхательные возможности «общая выносливость», затем гликолитические и наконец «алактатные» возможности, определяемые способностью использовать энергию креатинфосфокиназной реакции. Что касается занятий отдельными физическими упражнениями, то здесь обычно целесообразной бывает обратная последовательность.

Выводы по первой главе

1. Определено, что под выносливостью понимается способность противостоять утомлению. Различают два вида выносливости – общую и специальную. Общая выносливость – это способность выполнять работу умеренной интенсивности в течение продолжительного времени, за счет аэробных источников энергообеспечения, в которой участвует значительная часть мышечного аппарата. Специальная выносливость –

это способность к эффективному выполнению работы и преодолению утомления в условиях, детерминированных требованиям соревновательной деятельности в конкретном виде спорта.

2. При воспитании специальной выносливости борцов применяются имитационные упражнения с партнером, различные броски манекена, многократное проведение частей схватки с одним или несколькими

партнерами, тренировочной схватки соревновательного характера в течение времени, превышающее ограниченное правилами соревнований и т.п. Воспитание выносливости у борца зависит не только от развития функциональных систем организма спортсмена, но и от того, как эффективно будет использовать спортсмен свой энергетический потенциал. При воспитании выносливости борцов необходимо использовать различные средства и методы, различные соотношения объема и интенсивности нагрузки.

ГЛАВА 2 ОСНОВЫ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БОРЦОВ

2.1 Техничко-тактическая подготовка в борьбе

По мнению многих авторов, техника борьбы – совокупность рациональных, разрешенных правилами действий борца, применяемых для достижения победы.

Сущность спортивной техники состоит в разумном использовании человеком своих двигательных способностей для лучшего решения задачи, стоящей перед ними при выполнении данного действия. Иными словами, под техникой подразумеваются рациональные и эффективные действия для решения каких-то конкретных двигательных задач.

Основное внимание при обучении и тренировке в спортивной борьбе следует уделять технической подготовке занимающихся, прививать им умение пользоваться изученными приемами, защитами, контрприемами и комбинациями в борьбе.

Тактическая подготовка занимающихся, неразрывно связана с технической подготовкой. Она выражается в умении борца сознательно пользоваться в схватке усвоенными средствами спортивной борьбы, учитывая обстановку, состояние своей подготовки и степень подготовленности противника.

Чтобы развить у занимающихся спортсменов тактическое мышление, необходимо разнообразить условия тренировки, делать задание, высокому борцу тренироваться с низким, менее физически развитым, менее подвижному с более быстрым.

В результате системного анализа спортивной тренировки Завьялова А. И и рядом других авторов разработаны педагогическая технология и алгоритм управления технической подготовленностью

спортсменов на основе видеоанализа движений. Алгоритм управления технической подготовленностью спортсменов на основе видеоанализа движений можно

представить в следующем виде:

- Комплексная оценка исходной биомеханической структуры движений спортсмена на основе определения кинематических параметров соревновательного упражнения и оценки их эффективности (рациональности).

- Определение максимально возможного двигательного результата при данном уровне физической и психической подготовленности спортсмена.

- Прогнозирование и планирование уровней целенаправленного развития пространственных, временных и динамических параметров структуры соревновательного упражнения на основе учета исходной биомеханической структуры движений.

- Выбор и применение вспомогательных упражнений, обеспечивающих адекватное воздействие на основные параметры биомеханической структуры соревновательного упражнения. Реализация системы формирования структуры соревновательного упражнения на основе сравнительной комплексной оценки оперативного, текущего, этапного и целевого уровней развития биомеханических параметров движений и внесения необходимой коррекции в тренировочный процесс.

В свое время А.Н. Ленц выделил в тактике борьбы три раздела: тактику проведения технических действий, тактику ведения схватки и тактику участия в соревнованиях.

Суть тактики проведения атакующих действий сводится к использованию благоприятных для атаки ситуаций, возникающих стихийно, либо к созданию их, пользуясь различными

подготовительными операциями с последующей успешной реализацией действий, в результате:

- во-первых, что к ведущим элементам тактике следует отнести время оценки возникшей на ковре ситуаций и принятия соответствующего решения;
- во-вторых, эффективность наличного арсенала подготовленных операций, которыми владеет борец.

Я. К. Коблев считает, что методы тренировки в занятиях с детьми должны быть тщательно продуманы. В качестве средств подготовки следует применять подвижные игры. Правильно подобранные и составленные, игры позволяют:

- повысить уровень физической подготовленности;
- изучить индивидуальные особенности для дальнейшего планирования работы и отбора наиболее перспективных и одаренных;
- сформировать элементарные навыки и элементы техники борьбы;
- воспитать морально-волевые качества, необходимые дзюдоисту для выполнения поставленных задач.

Технико-тактическая подготовка борца, как самостоятельный раздел его учебно-тренировочного процесса в самом широком смысле, направлена на овладение основными компонентами предстоящей соревновательной деятельности. Это обусловлено тем, что техника в сочетании с тактикой является основой спортивного мастерства борца и оценивается исходя из правил соревнований, тогда как остальные стороны спортивной подготовки играют вспомогательную роль по отношению к этому результирующему компоненту деятельности.

Для спортивной борьбы результатом всего учебно-тренировочного процесса является успешность выступления спортсмена в поединке в

частности и в соревновании в целом. Спортивная деятельность характеризуется наличием конфликтного взаимодействия между спортсменами, которое регламентируется правилами соревнований. Их отличия (по разрешенным и запрещенным приемам; по оценке технических действий; по форме, в которой выступают спортсмены; по регламенту поединка и т.д.) во многом определяют различия между видами спортивной борьбы, их технику и тактику.

Техника дзюдо состоит из трех разделов: борьбы в стойке, борьбы лежа и бросков. Для того чтобы овладеть ею, борцы должны уметь хорошо выполнять основные элементы борьбы. К ним относятся страховка умение падать после бросков, не повредив партнера и себя, перемещение нормальными шагами и подшагиванием; умение выбирать верный захват и неприступную стойку; овладеть всеми способами выведения из равновесия противника и уметь выполнять все повороты.

Броски используют в абсолютной схватке, когда партнеры, ловко перемещаясь, пытаются вывести друг друга из равновесия, один из борцов пытается изменить центр тяжести партнера. Рационально используя точку опоры и точку приложения сил, он бросает противника в направлении выведения того из равновесия. В борьбе лежа партнеры также ищут возможность вывести друг друга из устойчивого положения и, используя ошибки противника, стремятся подавить его сопротивление. С повышением мастерства переходят к изучению комбинаций приемов. Обучающиеся начинают участвовать в соревнованиях. По мере усвоения основных элементов борьбы, роста индивидуального мастерства приходит умение держаться на татами, страховать партнера.

Техническое действие успешно выполняется дзюдоистом тогда, когда в ходе схватки создается благоприятная ситуация и когда противник занимает удобное положение для проведения данного приема.

Стихийно это возникает редко. Значит, эту ситуацию надо создать искусственно, используя различные тактические приемы.

назад, в стороны);

Тактика борьбы дзюдо – это искусство создать своеобразный сценарий предстоящих схваток и соревнований. Или другое определение: тактика - это умелое использование технических, физических и волевых возможностей с учетом особенностей противника и конкретно сложившейся ситуации для достижения победы в схватке и соревновании в целом.

Таким образом, в ходе тренировочного процесса спортсмен должен владеть большим арсеналом технических действий и тактических ходов, чтобы в ходе соревновательной схватки уметь перестроить свою борьбу в зависимости условий.

Техника приема – это способ его выполнения, заключающийся в конкретных целенаправленных движениях спортсмена.

Тактическая подготовка занимающихся спортсменов неразрывно связана с технической подготовкой. Она выражается в умении борца сознательно пользоваться в схватке усвоенными средствами спортивной борьбы, учитывая обстановку, состояние своей подготовки и степень подготовленности противника.

2.2 Результаты исследования развития скоростно-силовых качеств дзюдоистов

Увеличение объема средств скоростно-силовой подготовки на базовом этапе, вызвано прежде всего тем, что анализ литературных источников и результатов анкетирования тренеров по дзюдо доказали важность и значимость скоростно-силовых качеств в борьбе дзюдо. 98 %

опрошенных тренеров утверждают, что уровень развития скоростно-силовых качеств имеет ведущее значение в достижении высокого спортивного результата. В общей структуре физической подготовленности эти качества занимают ведущее место. Именно поэтому мы стремились увеличить объемы средств скоростносиловой направленности и так спланировать их в тренировочных микроциклах, чтобы добиться наибольшего прироста в исследуемых показателях (табл. 1 и 2).

Таблица 1. Состав тренировочных средств и объем работы у юных квалифицированных дзюдоистов в период 2^х – недельной концентрированной скоростно-силовой подготовки на этапе базовой подготовки подготовительного периода годичного цикла.

№ п/п	Применение средств подготовки	«Чистое» время, затраченное на их выполнение (мин)
1.	Средства ОФП	320
2.	Бег	280
3.	ОРУ	400
4.	Скоростно-силовая подготовка (круговая тренировка)	200
5.	Игры	80
6.	Средства специальной подготовки	40
7.	СТТД в стойке	40
8.	СТТД в партере	232
	СУ (учикоми, набрасывания)	
	Средства соревновательной подготовки	
	Учебно-тренировочные схватки	
	ИТОГО	1592

Примечание: ОРУ – общеразвивающие упражнения

СТТД - совершенствование технико-тактических действий

СУ - специальные упражнения

Таблица 2. Состав тренировочных средств и объем работы у юных квалифицированных дзюдоистов в период 4^х – недельной концентрированной скоростно-силовой подготовки на этапе базовой подготовки подготовительного периода годичного цикла.

№ п/п	Применение средств подготовки	«Чистое» время, затраченное на их выполнение (мин)
1.	Средства ОФП	640
2.	Бег	560
3.	ОРУ	800
4.	Скоростно-силовая подготовка (круговая тренировка)	400
1.	Игры	160
2.	Средства специальной подготовки	80
3.	СТТД в стойке	80
1.	СТТД в партере	464
	СУ (учикоми, набрасывания)	
	Средства соревновательной подготовки	
	Учебно-тренировочные схватки	
	ИТОГО	3184

Одной из рациональных форм организации спортивной подготовки являются круговые тренировки. Она дает возможность приблизить характер деятельности при выполнении подготовительных упражнений, к режимам работы, свойственным соревновательным упражнениям, создавая тем, самым благоприятные условия для переноса тренированности.

Характеризуя круговую тренировку, применяющуюся на этапе базовой подготовки, хотелось бы отметить, что направленность используемых упражнений была идентичной. Известно, что эффект тренировочной нагрузки будет больше, если выше интенсивность и длительность. Отсюда следует, что при развитии скоростно-силовых качеств необходимо стремиться к повышению нагрузки до максимальной с одновременным

увеличением длительности ее воздействия ориентируясь на условия соревновательной деятельности. В связи с этим в круговой тренировке использовалось только восемь станций (упражнений). Длительность работы на каждой станции составляла почти одну минуту. На выполнение упражнений отводилось 40 секунд, оставшееся же время спортсмен использовал для отдыха и перехода к другому упражнению (станции). Соответственно время работы на восьми станциях составляло столько же, сколько длится общее время схватки в дзюдо. Как можно видеть, здесь мы придерживались принципа соответствия тренировочных условий соревновательным, выдвинутого В.М. Зациорским в 1969 году. Этот принцип имеет наибольшее значение для скоростно-силовых видов спорта, и в первую очередь к процессу подготовки квалифицированных юных спортсменов.

Экспериментально доказано, что длительное повторение изучаемого приема в борьбе, приводит к стойкому закреплению, относительно замедленных движений, предельных усилий в соревновательных условиях. В связи с этим рационально расчленив сложное упражнение на относительно простые составные части и производить совершенствование этих элементов на максимальных скоростях и условиях. Если исходить из представлений о структурности движений, необходимо признать, что целостность системы движений не может развиваться без дифференциации ее частей. Целостное развивается с обособлением частей по мере прогрессивного усложнения организации. Следовательно, на уровне высокого спортивного мастерства развитие целостности обеспечивается одновременной отработкой деталей, где методу избирательного выбора средств скоростно-силовой подготовки отводится одна из ведущих ролей.

При выборе упражнений нас интересовали только такие, с помощью которых можно было бы воздействовать на структуру элемента (в этом

плане само соревновательное действие предпочтительнее всяких упражнений), а на те механизмы, которые обеспечивают устойчивый прогресс технической и скоростно-силовой подготовленности дзюдоистов 13 – 14 лет. Поэтому подбирались такие упражнения, которые эквивалентны проявлению тех качеств и свойств значимость которых в борьбе дзюдо особенно важна.

I Примером здесь могут быть упражнения с отягощениями, которые использовались в круговой тренировке. Прежде всего:

1. лазание по канату (без помощи ног);
2. напрыгивания на высоту 0,7 м;
3. жим штанги лежа;
4. разгибание – сгибание туловища лежа лицом вниз на гимнастическом «козле», ноги закреплены;
5. из исходного положения стоя, захватив двумя руками конец грифа штанги перемещение ее в левую и правую стороны;
6. поднимание и опускание туловища на скамейке с поворотами на 90^0 (ноги закреплены, скамейка находится под углом 45^0).

1. Канат
2. Прыжки
3. Жим штанги лежа
4. Спина
5. Маятник
6. Пресс

Хотя все эти упражнения моделируют соревновательные, они в какой-то мере и развивают те основные группы мышц, которые участвуют в выполнении большинства технических действий в борьбе дзюдо. Как мы видим, с помощью этого комплекса упражнений круговой тренировки можно вывести спортсмена на новый двигательный режим, приближенный к условиям соревновательной деятельности.

Круговая тренировка выполнялась один раз в день и всегда только после разминки, которая включала в себя бег, общеразвивающие упражнения и акробатические упражнения. Такое построение тренировочного процесса имело место в дневной тренировке, в вечерней же предусматривалось только совершенствование технико-тактических действий. Следовательно, применяя круговую тренировку в первой половине дня мы стремились целенаправленно совершенствовать скоростно-силовые качества дзюдоистов, а выполняя тренировку вечером мы тем самым пытались совершенствовать техникотактическую подготовленность на фоне утомления. Это объясняется тем, что двигательный навык у юных дзюдоистов в основных технических действиях уже имеет стойкой сформировавшийся стереотип, который на фоне утомления не должен подвергаться «ломке». Это так же актуально, если исходить из регламента проведения соревнований, они проходят в течение всего дня, начиная с раннего утра и заканчивая поздно вечером, когда на фоне огромного утомления происходит «ломка» технических действий. Да и время отводимое на восстановление в течение 5 – 6 часов позволило уже в какой-то мере, к вечерней тренировке, при хорошей функциональной подготовленности, иметь запас сил.

Как уже отмечалось, продолжительность работы на одной станции составляла 40 секундный отрезок работы на каждой станции, то он проходил один круг (то есть восемь станций, о которых указывалось выше) за 8 минут «грязного» времени. После которого, он отдыхал семь – восемь минут, восстанавливаясь практически до исходного уровня, который он имел после разминки. Проходя 6 кругов по восемь станций в каждом, дзюдоист тратил на это 32 минуты со временем разминки и отдыхом между кругами это составляло в среднем 86 минут тренировочного занятия. Поэтому, проводя одну такую тренировку в день, пять раз в неделю,

дзюдоисты выполняли объем работы специализированной скоростно-силовой направленности до 430 минут.

Отметим в первую очередь, - это вес отягощений, т.к. он на каждой станции при 40 секундах работы не превышал 60 – 80 % от максимума. И во вторую очередь, это скорость выполнения упражнений на станции. Темп работы был максимальным. Все это и обеспечивало различную направленность тренировочного процесса скоростно-силового характера. При 40 секундной работе спортсмены независимо от весовых категорий выполняли на первой станции не более 2 – 3 подъемов на канат, на второй – 25 – 30 напрыгиваний на высоту 0,7 м, на третьей – 15 – 20 подъемов штанги, на четвертой - не более 24 – 26 разгибаний туловища, на пятой - 25 – 30 перемещений штанги, на шестой – не более 20 – 26 сгибаний – разгибаний туловища, на седьмой - 15 – 20 подъемов штанги, и на восьмой – не более 10 – 12 бросков манекена.

Такой режим организации скоростно-силовых тренировок на базовых этапах подготовки позволил повысить уровень специальной физической подготовленности юных дзюдоистов в соревновательном периоде. Об этом свидетельствуют результаты контрольных упражнений в проведенном педагогическом эксперименте, осуществляемых в начале базового и соревновательного этапа подготовки.

В ходе обследования использовалось ограниченное число параметров. Это вызвано тем, что в процессе подготовки дзюдоистов, большую тестирующую программу нет смысла применять, так как это занимает слишком много тренировочного времени и дает очень много информации, в которой нет иногда никакой необходимости на данном этапе подготовки. Поэтому в процессе исследований я остановилась на выбранных тестах, так как они имеют тесную математическую связь с рядом других показателей.

В результате проведенного педагогического эксперимента было установлено, что применение средств скоростно-силовой подготовки в течение двух недель не приводит к снижению функционального состояния и физической подготовленности борцов, в результате этого отставленный тренировочный эффект не наблюдается. За две недели применения средств скоростно-силовой подготовки организм спортсмена реагирует незначительным увеличением показателей физической подготовленности (табл.3, 4). Вероятно, две недели применения средств скоростно-силовой подготовки недостаточны для включения адаптационных возможностей

организма спортсменов и кумулятивного эффекта в этом случае не наблюдается.

Таблица 3. Динамика показателей скоростно-силовой подготовленности борцов после 2^x-недельной концентрированной скоростно-силовой подготовки (ССП). ($X \pm \sigma$)

№ п/п	тесты	Исходный уровень	Этап ССП После 2 нед.	Этап реализации ОТЭ После 3 нед. После 4 нед.
1.	Время 10 подтягиваний	14,11±0,15	14,01±0,19	13,99±0,27 14,00±0,21
2.	Челночный бег 3*10 м	7,92±0,18	7,85±0,135	7,79±0,296 7,82±0,23
3.	Время 10 бросков манекена	21,25±0,154	21,19±0,195	21,14±0,352 21,16±0,352

4.	Время 30 учикоми	57,09±0,32	57,03±0,32	56,98±0,33 57,0±0,25
5.	Время 10 запрыгиваний на высоту 0,7 м	11,8±0,15	11,75±0,123	11,71±0,163 11,75±0,139
6.	Прыжок в длину с места	193,3±2,15	192,6±2,45	194,2±2,77 193,4±2,13

Таблица 4. Прирост показателей скоростно-силовой подготовленности после применения 2^х-недельной концентрированной скоростно-силовой подготовки

№ п/п	тесты	Показатели До экспер. После экспер.	Прирост результатов в %	t	p
1.	Время 10 подтягиваний	14,11±0,15 13,99±0,27	-0,85	2,75	<0,05
2.	Челночный бег 3*10 м	7,92±0,18 7,79±0,296	-1,6	2,03	<0,05
3.	Время 10 бросков манекена	21,25± 0,154 21,14±0,352	-0,51	3,56	<0,05
4.	Время 30 учикоми	57,09±0,32 56,97±0,33	-0,21	1,52	<0,05
5.	Время 10 запрыгиваний на высоту 0,7 м	11,8±0,15 11,71±0,163	-0,76	2,12	<0,05
6.	Прыжок в длину с места	193,3± 2,15 194,2±2,77	0,46	3,12	<0,05

После этого мною был проведен блок 4^x-недельной концентрированной скоростно-силовой подготовки. При проведении 4^x-недельной концентрированной скоростно-силовой подготовки мы добились значительного снижения всех исследуемых показателей подготовленности дзюдоистов (табл. 5, 6).

После этого я приступил к изучению реализации отставленного тренировочного эффекта. С этой целью каждые две недели проводилось тестирование физической подготовленности.

Анализ результатов обследования показал, что все исследуемые показатели постепенно возрастают и наивысших значений достигают на 4-ой неделе реализации отставленного тренировочного эффекта (рис.1). В прыжке с места наивысший результат достигнут на 6-ой неделе, после чего началось медленное снижение этого показателя. А в тесте «выполнение 30 учикоми» наивысший результат был достигнут на 10-ой неделе.

В таблице 5, 6 и 7 представлена динамика показателей физической подготовленности дзюдоистов после 4^x-недельного применения средств скоростно-силовой подготовки.

Таблица 5. Динамика показателей скоростно-силовой подготовленности борцов в период 4^x-недельной концентрированной скоростно-силовой подготовки (ССП). ($X \pm \sigma$).

№ теста	тесты	Исход. уровень	Этап СПП	
			После 2 нед.	После 4 нед.
1.	Время 10 подтягиваний	13,98±0,27	13,68± 0,28	14,06±0,31
2.	Челночный бег 3*10 м	7,79±0,296	7,58±0,248	7,87±0,337

3.	Время 10 бросков манекена	21,14±0,352	20,95±0,344 21,26±0,323
4.	Время 30 учикоми	56,98±0,33	56,75±0,32 57,14±0,327
5.	Время 10 запрыгиваний на высоту 0,7 м	11,71±0,163	11,43±0,163 11,58±0,163
6.	Прыжок в длину с места	194,2±2,77	196,4±2,67 193,5±2,32

Таблица 6. Динамика показателей скоростно-силовой подготовленности борцов в период реализации отставленного тренировочного эффекта после 4^хнедельной концентрированной скоростно-силовой подготовки (Этап ОТЭ). ($X \pm \sigma$).

№ теста	тесты	Этап ОТЭ		
		После 2 нед.	После 4 нед.	После 6 нед.
1.	Время 10 подтягиваний	13,44± 0,26	12,56±0,25	12,69±0,24
2.	Челночный бег 3*10 м	7,5±0,294	7,2±0,21	7,27±0,19
3.	Время 10 бросков манекена	20,87±0,377	20,46±0,322	20,55±0,316
4.	Время 30 учикоми	56,63±0,355	56,27±0,294	56,36±0,256

5.	Время 10 запрыгиваний на высоту 0,7 м	11,19±0,099 10,69±0,12 10,83±0,008
6.	Прыжок в длину с места	205,3±2,7 205,2±2,7 203,7±2,17

Таблица 7. Прирост показателей скоростно-силовой подготовленности после применения 4^х-недельной концентрированной скоростно-силовой подготовки

№ п/п	тесты	Показатели До exper. После exper.	Прирост результатов в %	t	p
1.	Время 10 подтягиваний	13,98±0,27 12,56±0,25	-10,16	20,58	<0,05
2.	Челночный бег 3*10 м	7,79±0,296 7,2±0,21	-7,57	8,89	<0,05
3.	Время 10 бросков манекена	21,14±0,352 20,46±0,322	-3,21	12,45	<0,05
4.	Время 30 учикоми	56,98±0,33 56,27±0,294	-1,24	11,63	<0,05

5.	Время 10 запрыгиваний на высоту 0,7 м	11,71±0,163 10,69±0,12	-8,71	18,54	<0,05
6.	Прыжок в длину с места	194,2±2,27 205,3±2,7	5,71	10,1	<0,05

В результате реализации отставленного тренировочного эффекта после 4^х-недельной концентрации средств скоростно-силовой подготовки исследуемые показатели физической подготовленности достоверно увеличились на 4-ой неделе (за исключением прыжка в длину и времени выполнения 30 учикоми).

После применения 4-недельного цикла скоростно-силовой подготовки в организме спортсмена уже происходит кумулятивный эффект тренировки, который позволяет через четыре недели вывести организм спортсменов на более высокий функциональный уровень.

Выводы по второй главе

Таким образом, педагогический эксперимент проходил на базе МБУ «Арена» города Озерск, Челябинской области.. В педагогическом эксперименте приняло участие 18 учащихся, которых в ходе эксперимента разделили на две равные группы. На начало эксперимента достоверной разницы в показателях скоростно-силовых качествах у занимающихся на начальном этапе спортивной подготовки не наблюдалось, что гарантировало нам чистоту показателей в контрольных нормативах.

После начала эксперимента контрольная группа из 9 человек занималась по стандартным методикам тренировочной программы, утвержденными федеральным государственным образовательным стандартом, а экспериментальная группа, так же состоящая из 9 человек,

занималась по предложенной нами программе тренировочного процесса, который включал в себя особые упражнения направленные на развитие скоростно-силовых качеств. Такими упражнениями стали, например, бег на коньках с отягощениями и ускорения на коньках по кругу на время, что благоприятным способом отразилось на эмоциональном и физическом состоянии занимающихся.

Итак, с помощью проведенного нами педагогического эксперимента, было выявлено, что результаты экспериментальной группы существенно повысились, по сравнению с контрольной группой, что подтверждается показателями результатов завершающего контрольного наблюдения. Тем самым, мы можем подтвердить выдвинутую нами гипотезу, и обосновать практические рекомендации предложенного нами комплекса упражнений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Направленность методики совершенствования скоростно-силовой подготовленности юных дзюдоистов должна соответствовать особенностям соревновательной деятельности. Рекомендуется выделить наиболее перспективные атакующие технические действия для дзюдоистов в каждой весовой категории и определить соответственно эффективные для них программы скоростно-силовой подготовки. При разработке эффективной методики подбора направленности средств скоростно-силовой подготовки необходимо учитывать индивидуальный арсенал атакующих и защитных действий того или иного дзюдоиста, с помощью которого он добился определенного уровня спортивных результатов.

Для каждого из спортсменов рекомендуется подобрать такие упражнения или комплексы упражнений, которые бы в большей степени по своим внешним проявлениям были схожи с его «коронными» излюбленными приемами. В связи с этим для этого спортсмена надо разработать тренировочную программу по скоростно-силовой подготовке для тех групп мышц, которые в большей мере задействованы в проведении приемов.

При повышении уровня скоростно-силовых качеств юных дзюдоистов рекомендуется стремиться к индивидуальному разнообразию выбора эффективных тренировочных средств.

Анализ научно-методической литературы, опыта ведущих тренеров и результатов собственных исследований позволяет заключить, что в годичном цикле тренировки борцов 13 – 14 лет применяются преимущественно равномерное распределение средств скоростно-силовой подготовки, не обеспечивающее достаточно эффективного повышения их физической подготовленности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Белов В.С. Греко-римская борьба. Строки из истории:[Текст] М.: РИА «ИМИНФОРМ», 2000. – 156 с.
2. Бойко В.Ф., Данько Г.В. Физическая подготовка борцов:[Текст] - М., 2004. - 224 с.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов /Ю.В. Верхошанский:[Текст] – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 331 с.
4. Железняк Ю.Д. Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование[Текст]: Учеб. пособие /Ю.Д. Железняк, В.А. Кашкаров, И.П. Крацкевич /Под ред. Ю.Д.Железняка.– М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 384с.
5. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте[Текст]: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 264 с.
6. Зациорский В.М. Физическая подготовка борцов. [Текст] - М: Издво Рыбари, 2004. - 224с.
7. Иванов И.И., Кузнецов А.С. Самургашев Р.В., Шулика Ю.А. Грекоримская борьба. [Текст] – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 800 с.
8. Игуменов В.М., Подливаев Б.А. Спортивная борьба: Учебн. Для стов и учащихся фак. физ. воспит. пед. учеб. заведений./ В.М. Игуменов, Б.А. Подливаев [Текст] – М.: Просвещение, 1993. – 240 с.
9. Кузнецов А.С. Организационно – методические основы многолетней технико – тактической подготовки борцов греко-римского стиля: Дисс... докт. пед. наук. [Текст] – Краснодар. КГАФК. 2002. – 471 с.
10. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки /Л.П. Матвеев.

[Текст] – М.: Физкультура и спорт, 1997. – 280 с.

11. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебник /Л.П. Матвеев. [Текст] – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.

12. Мищенко В.С. Оценка функциональной подготовленности квалифицированных спортсменов на основании учета структуры аэробной производительности /В.С. Мищенко, М.М. Булатова //Наука в олимпийском спорте. [Текст] – 1994. – № 1. – С. 63-72.

13. Начальный этап в многолетней подготовке борцов: [Текст] Учебн. пособ./Под общ. Ред. Р.А.Пилюяна. – Малаховка: МОГИФК, 1991. – 83 с 14. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать [Текст] – М.: ООО Астрель, 2002. – 864 с.

15. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте /В.Н. Платонов. [Текст] – Киев. 1997. – 583 с.

16. Ребякова Н.А. Воспитание выносливости /Н.А. Ребякова, С.В. Павлов. [Текст] – Уфа: УралГАФК, 2002. – 26с.

17. Рузиев А.А. Проблемы повышения специальной выносливости высококвалифицированных борцов [Текст] //Теория и практика физической культуры. – 2001. - №8. - С.37-38.

18. Смирнов В.М., Дубровский В.И. Физиология физического воспитания и спорта: учеб. для студ. сред. и высш. учебных заведений. [Текст] - М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002. - 608 с.

19. Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки:

Учебное пособие /Г.С. Туманян. [Текст] – М.: Советский спорт, 1998.

20. Тарабрина И. В. Тренировочный процесс в подготовительном процессе юного борца греко-римского стиля [Текст] // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VII Междунар. науч. конф. (г.

- Краснодар, сентябрь 2015 г.). — Краснодар: Новация, 2015. — С. 112-116.
21. Тарабрина И. В. Развитие специальной выносливости борцов грекоримского стиля [Текст] // Известия Южного федерального университета. Научно-педагогический журнал: Педагогические науки. № 4. 2015. — 137 с., — С. 108–116
22. Теория и методика физического воспитания. /Под общ. ред. Т. Ю. Курцевича. Том 1. [Текст] – Киев: Олимпийская литература, 2003. – 442 с.
23. Теория и методика физической культуры. /Под общ. ред. Ю. Ф.Курамшина. [Текст] – М.: Советский спорт, 2004. – 464с.
24. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта /Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецова. [Текст] – М., 2001. – 480 с.
25. Чумаков Е. М. Физическая подготовка борца [электронный ресурс] http://sambo-ms.chat.ru/books/1_4.htm И.Т.Хоменко. [Текст] – Ростов н/Д: Феникс, 2006 – 240 с.: ил.
26. Шулика Ю.А. Греко-римская борьба: учебник. [Текст] Ростов на Дону: Феникс, 2005 г., 800 с.
27. Шулика Ю.А., Косухин В.М., Лещенко В.И., Новиков В.Д., Хоменко И.Т. Греко-римская борьба для начинающих: учебное пособие. [Текст] – Ростов н/Д: Феникс, 2006. — 187 с.
28. Шустин, Б.Н. Моделирование в спорте (теоретические основы и практическая реализация) / Б.Н. Шустин. [Текст] - М.: Физкультура и спорт, 1995.- 224с.
29. Юшков О.П. Спортивная борьба/О.П. Юшков, В.И. Шпанов [Текст] – М.: МГИУ, 2001. – 92 с.

30. Ионов С.Ф. Исследование методики совершенствования технических действий на основе специальной скоростно-силовой подготовки: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1973. – 19 с.
31. Казацкая Л.В. Исследование скоростных и силовых качеств, методика их совершенствования у фехтовальщиков: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1975. – 34 с.
32. Карелин А.А., Иванюженников Б.В., Нелюбин В.В. Модель высококвалифицированного борца. Монография. – Новосибирск, 2005. – 272 с.
33. Коптев О.В. Скоростно-силовая подготовка дзюдоистов: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1991.
34. Кузнецов В.В. Методы силовой подготовки спортсменов высших разрядов. – М.: Физкультура и спорт, 1967.
35. Кузнецов В.В. Специальные скоростно-силовые качества и методы их развития // Теория и практика физической культуры. - 1968, №4.