

## Отзыв

научного руководителя на выпускную квалификационную работу студента  
5-го курса института физической культуры, спорта и здоровья им. И. Ярыгина  
**Аракеляна Романа Олеговича** на тему **«Развитие силовых качеств дзюдоистов»**

Современный уровень развития борьбы дзюдо предъявляет высокие требования к различным сторонам подготовленности борца. Роман Олегович как любитель дзюдо, это знал, поэтому без трудностей определился с темой исследования.

Первая глава, написанная на основе анализа 100 источников (весомая часть которых опубликована позднее 2000 года), раскрывает особенности развития силовых способностей борцов дзюдо. Во второй главе представлена краткая характеристика этапов исследования и методов, которые позволили его осуществить. Третья глава посвящена собственно экспериментальным исследованиям: определению места силовой подготовки в учебно-тренировочном процессе дзюдоистов; выявлению уровня развития силовых качеств у борцов дзюдо высокой квалификации и применению акцентированной силовой тренировки в учебно-тренировочном процессе борцов дзюдо 17-19 лет. В процессе формирующего эксперимента автором достигнуты положительные результаты, уровень силовых способностей у борцов экспериментальной группы увеличился на 6,7%. различия во всех четырех контрольных упражнениях достоверны ( $p < 0,05$ ). Структура и содержание экспериментального мезоцикла достаточно подробно описаны в работе.

Выпускная квалификационная работа студента 5-го курса Института физической культуры, спорта и здоровья им. И. Ярыгина Аракеляна Романа Олеговича на тему «Развитие силовых качеств дзюдоистов» является законченным исследованием, соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам по специальности 032101.65 – Физическая культура и спорт, заслуживает положительной оценки и рекомендуется к защите.

Научный руководитель:  
кандидат педагогических наук,  
доцент кафедры теории и методики борьбы



О.Б. Завьялова

## РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу студента 5 курса  
Института физической культуры, спорта и здоровья им. И. Ярыгина  
ФГБОУ ВПО «Красноярский государственный  
педагогический университет им. В.П. Астафьева»

**АРАКЕЛЯНА РОМАНА ОЛЕГОВИЧА**

### «РАЗВИТИЕ СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ ДЗЮДОИСТОВ»

Развитие силовых способностей спортсменов решает множество задач — это и гармоничное развитие всех мышечных групп опорно-двигательного аппарата человека, это и фактор сохранения и укрепления правильной осанки, это обеспечение высокого уровня жизненно важных функций организма и осуществление двигательной активности, поскольку скелетные мышцы являются не только органами движения, но и своеобразными периферическими сердцами, активно помогающими кровообращению, особенно венозному. Разностороннее развитие силовых способностей способствует освоению жизненно важных двигательных умений и навыков, а также создает условия и возможности (базу) для дальнейшего совершенствования силовых способностей в рамках занятий конкретным видом спорта. Не вызывает сомнения и то, что силовые способности — это своеобразная основа результативности в борьбе дзюдо, поэтому актуальность данной выпускной квалификационной работы вполне очевидна.

В первой главе автор, изучив достаточное количество источников, дал характеристику силовым способностям, рассмотрел существующие виды силовых способностей и проанализировал средства и методы, применяемые для физической подготовки в борьбе дзюдо, в частности, для развития силы. Во второй главе описаны организация и методы исследования, которые адекватны проблеме работы. В третьей главе автор приводит результаты анкетирования и педагогического наблюдения, направленные на выявление средств и методов силовой подготовки дзюдоистов. Далее автором с целью повышения специальной силовой подготовленности был проведен педагогический эксперимент, суть которого в использовании в основной части тренировочного занятия по общей физической подготовке базовых и вспомогательных силовых упражнений методом максимальных и непредельных усилий с нормированным количеством повторений. У спортсменов экспериментальной группы во всех контрольных упражнениях достоверно произошло повышение показателей силы.

Выпускная квалификационная работа Р.О. Аракеляна написана грамотно, хорошо оформлена и проиллюстрирована. Работа соответствует требованиям к выпускным квалификационным работам и заслуживает оценки «отлично».

Рецензент:  
кандидат педагогических наук  
доцент



Е.Д. Чупрова

Уважаемый пользователь! Обращаем ваше внимание, что система Антиплагиат отвечает на вопрос, является ли тот или иной фрагмент текста заимствованным или нет. Ответ на вопрос, является ли заимствованный фрагмент именно плагиатом, а не законной цитатой, система оставляет на ваше усмотрение.

## Отчет о проверке № 1

ФИО: Завьялова Ольга Борисовна  
 дата выгрузки: 19.10.2015 10:22:19  
 пользователь: zavyalova@kspu.ru / ID: 1362046  
 отчет предоставлен сервисом «Анти-Плагиат»  
 на сайте <http://www.antiplagiat.ru>

### Информация о документе

№ документа: 54  
 Имя исходного файла: 01-Аракелян.doc  
 Размер текста: 638 кБ  
 Тип документа: Не указано  
 Символов в тексте: 96020  
 Слов в тексте: 11372  
 Число предложений: 630



### Информация об отчете

Дата: Отчет от 19.10.2015 10:22:19 - Последний проверенный отчет  
 Комментарий: не указано  
 Оценка оригинальности: 60.94%  
 Заимствования: 39.06%  
 Цитирование: 0%

Оригинальность: 60.94%  
 Заимствования: 39.06%  
 Цитирование: 0%

### Источники

| Доля в тексте | Источник   | Ссылка  | Дата             | Найдено в              |
|---------------|--|---|------------------|------------------------|
| 9.7%          | [1] Физическая подготовка. Основы воспитания силовых способностей  | <a href="http://knowledge.allbest.ru">http://knowledge.allbest.ru</a> | раньше 2011 года | Модуль поиска Интернет |
| 9.68%         | [2] 3737.05.01;PY.01;1.doc   | <a href="http://sga-help.ru">http://sga-help.ru</a>                   | раньше 2011 года | Модуль поиска Интернет |
| 9.52%         | [3] не указано   | <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>               | раньше 2011 года | Модуль поиска Интернет |
| 8.14%         | [4] Методика воспитания силовых способностей   | <a href="http://litrus.ru">http://litrus.ru</a>                       | 27.10.2014       | Модуль поиска Интернет |
| 6.92%         | [5] Развитие силовых способностей у детей старшего школьного возраста  | <a href="http://knowledge.allbest.ru">http://knowledge.allbest.ru</a> | раньше 2011 года | Модуль поиска Интернет |
| 5.66%         | [6] не указано   | <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>               | раньше 2011 года | Модуль поиска Интернет |
| 3.63%         | [7] Силовые способности и методика их развития   | <a href="http://coolreferat.com">http://coolreferat.com</a>           | раньше 2011 года | Модуль поиска Интернет |
| 3.53%         | [8] Роль координационных способностей в греко-римской борьбе. Диплом. Читать текст online -  | <a href="http://bibliofond.ru">http://bibliofond.ru</a>               | раньше 2011 года | Модуль поиска Интернет |
| 2.62%         | [9] /03rvautm.doc  | <a href="http://archive.nbuv.gov.ua">http://archive.nbuv.gov.ua</a>   | 11.07.2013       | Модуль поиска Интернет |
| 2.56%         | [10] ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ СИЛЫ И СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ У БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ   | <a href="http://lib.sportedu.ru">http://lib.sportedu.ru</a>           | 21.10.2014       | Модуль поиска Интернет |
| 2.52%         | [11] Скачать >>> \Электронный_учебник\Электронное пособие.pdf  | <a href="http://brsu.by">http://brsu.by</a>                           | раньше 2011 года | Модуль поиска Интернет |
| 2.03%         | [12] Силовая подготовка юных борцов 13-14 лет. Курсовая работа (т). Читать текст online -  | <a href="http://bibliofond.ru">http://bibliofond.ru</a>               | 15.06.2014       | Модуль поиска Интернет |
| 1.92%         | [13] СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА СОСТАВА ТЕХНИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ   | <a href="http://lib.sportedu.ru">http://lib.sportedu.ru</a>           | 21.10.2014       | Модуль поиска Интернет |
| 1.6%          | [14] Развитие силы . Реферат. Читать текст online -  | <a href="http://bibliofond.ru">http://bibliofond.ru</a>               | раньше 2011 года | Модуль поиска Интернет |
| 1.54%         | [15] не указано  | <a href="http://sovremennik.ws">http://sovremennik.ws</a>             | раньше 2011 года | Модуль поиска Интернет |
| 1.26%         | [16] Сопряженное развитие силовых способностей юных дзюдоистов при обучении захватам с использованием тренажерного устройства - скачать бесплатно автореферат и диссертацию по педагогике для написания научной работы или статьи на тему "Теория и методика физ | <a href="http://nauka-pedagogika.com">http://nauka-pedagogika.com</a> | раньше 2011 года | Модуль поиска Интернет |
| 1.1%          | [17] Спортивная метрология [Учебное пособие]   | <a href="http://cito-web.vspu.org">http://cito-web.vspu.org</a>       | раньше 2011 года | Модуль поиска          |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.П. АСТАФЬЕВА»

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физическая культура, спорта и здоровья имени им. И.С. Ярыгина  
Кафедра теории и методики борьбы  
Специальность 032101.65. физическая культура и спорт

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой теории и методики борьбы


  
Д.Г. Миндияев  
к.ф.н. 05 2015 г.

Выпускная квалификационная работа

**РАЗВИТИЕ СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ ДЗЮДОИСТОВ**

Выполнил студент группы  
Аракелян Р.О.


53

  
дата, подпись

Форма обучения

очная

Научный руководитель:  
к.п.н., доцент кафедры  
теории и методики борьбы  
Завьялова О.Б.

  
дата, подпись

Рецензент:  
к.п.н., доцент кафедры  
теории и методики борьбы  
Чупрова Г.Д.

  
дата, подпись

Дата защиты 09.06.2015

Оценка хорошо

Красноярск  
2015

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  | Стр. |
|--|------|
| <b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....  | 3    |
| <b>ГЛАВА 1 РАЗВИТИЕ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ<br/>БОРЦОВ ДЗЮДО И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА</b>                                    | 5    |
| 1.1. Характеристика силовых способностей.....  | 6    |
| 1.2. Виды силовых способностей.....  | 11   |
| 1.3. Средства и методы развития силовых способностей у<br>борцов дзюдо.....  | 15   |
| 1.4. Педагогический контроль за уровнем развития силовых<br>способностей дзюдоистов.....                             | 21   |
| <b>ГЛАВА 2 ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ</b>   | 28   |
| 2.1. Организация исследований.....   | 28   |
| 2.2. Методы исследований.....  | 29   |
| <b>ГЛАВА 3 ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ СПЕИЦАЛЬНЫХ<br/>СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ БОРЦОВ ДЗЮДО</b>                                    | 32   |
| 3.1. Место силовой подготовки в учебно-тренировочном<br>процессе дзюдоистов.....                                     | 32   |
| 3.2. Определение показателей уровня развития силовых<br>качеств у борцов дзюдо высокой квалификации.....             | 38   |
| 3.3. Применение акцентированной силовой тренировки в<br>учебно-тренировочном процессе борцов дзюдо 17-19<br>лет..... | 43   |
| <b>ВЫВОДЫ</b> .....  | 53   |
| <b>ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ</b> .....   | 55   |
| <b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</b> .....  | 56   |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b> .....  | 66   |

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность:** современный уровень развития борьбы дзюдо предъявляет высокие требования к различным сторонам подготовленности борца. Особое значение специалистами отводится силовой подготовке спортсменов. Способность избирательно проявлять значительные мышечные усилия позволяет борцам успешно выполнять комбинации, своевременно применять контрприемы, что в итоге значительно повышает надежность реализации технических действий. У спортсменов в таких условиях появляется большая уверенность в своих силах, борьба становится более целенаправленной, атакующей и технически разнообразной. Результативность технических действий во многом определяется уровнем развития силовых качеств спортсменов.

Поэтому задача разработки средств и методов эффективного совершенствования этих качеств является чрезвычайно актуальной для современной борьбы [25].

**Объект исследования:** тренировочный процесс борцов дзюдо.

**Предмет исследования:** развитие специальных силовых способностей борцов дзюдо.

**Цель исследования:** экспериментальным путем выявить эффективность применения акцентированной силовой тренировки на повышение уровня развития специальной силовой подготовленности борцов дзюдо 17-19 лет.

**Задачи исследования:**

1. Провести анализ литературных источников и исследовать средства и методы развития силовых способностей, применяемые в настоящее время.
2. Выявить методические особенности организации процесса силовой подготовки борцов дзюдо.

3. Исследовать динамику уровня силовой подготовленности борцов дзюдо в ходе проведения педагогического наблюдения.
4. Разработать и внедрить в учебно-тренировочный процесс дзюдоистов мезоцикл специальной силовой подготовки с акцентом на работу с применением максимальных отягощений.
5. Выявить тренирующий эффект применения, разработанного нами мезоцикла акцентированной силовой подготовки.

**Гипотеза исследования:** предполагается, что использование акцентированного мезоцикла силовой подготовки с использованием интенсивных отягощений и его реализация позволит повысить у борцов дзюдо 17-19 лет уровень специальной силовой подготовленности.

**Практическая значимость:** в работе обоснована эффективность применения максимальных отягощений с высокой интенсивностью на повышение уровня развития специальных силовых способностей.

**Научная новизна:** экспериментальным путем доказано, что основой специальной силовой подготовки является применением интенсивных отягощений, позволяющих довести показатели специальной силовой подготовки борцов дзюдо 17-19 лет до максимального оптимального уровня.

## ГЛАВА 1. РАЗВИТИЕ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ БОРЦОВ ДЗЮДО И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА

Нами по теме «Развитие силовых способностей борцов дзюдо и их характеристика» было собрано и проанализировано 100 литературных источников. Все литературные источники мы разделили на 4 вопроса, освещение вопросов в собранной нами литературе было не равномерным. По вопросу «Средства и методы развития силовых способностей у борцов дзюдо» нами было собрано и проанализировано 36 литературных источников, по вопросу «Характеристика силовых способностей» нами было собрано и проанализировано 28 литературных источников. По вопросу «Виды силовых способностей» было проанализировано 23 литературных источников. Наименьшее количество литературных источников нами было собрано и проанализировано по вопросу «Педагогический контроль за уровнем развития силовых способностей дзюдоистов» - 13 литературных источников (рис.1).

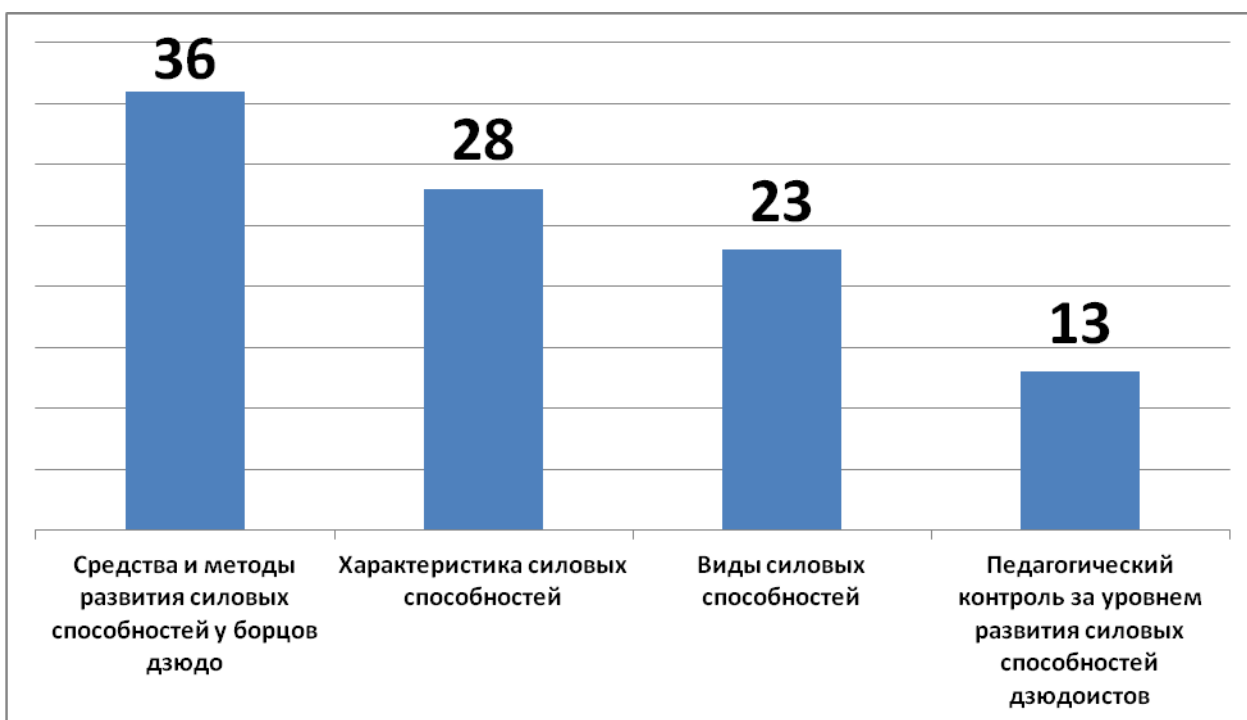


Рис.1. Распределение литературных источников по теме «Развитие силовых способностей борцов дзюдо и их характеристика»



## 1.1. Характеристика силовых способностей

Силовые способности – это комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности, в основе которой лежит понятие «сила» (Ж.К. Холодов, 2003).

При педагогической характеристике силовых качеств человека Л.П. Матвеев выделяет следующие их разновидности:

**1. Максимальная изометрическая (статическая) сила** - показатель силы, проявляемой при удержании в течение определенного времени предельных отягощений или сопротивлений с максимальным напряжением мышц,

**2. Медленная динамическая (жимовая) сила**, проявляемая, например, во время перемещения предметов большой массы, когда скорость практически не имеет значения, а прилагаемые усилия достигают максимальных значений.

**3. Скоростная динамическая сила** характеризуется способностью человека к перемещению в ограниченное время больших (субмаксимальных) отягощений с ускорением ниже максимального.

**4. «Взрывная» сила** - способность преодолевать сопротивление с максимальным мышечным напряжением в кратчайшее время. При «взрывном» характере мышечных усилий развиваемые ускорения достигают максимально возможных величин.

**5. Амортизационная сила** характеризуется развитием усилия в короткое время в уступающем режиме работы мышц, например, при приземлении на опору в различного вида прыжках, или при преодолении препятствий, в рукопашном бою и т. д.

**6. Силовая выносливость** определяется способностью длительное время поддерживать необходимые силовые характеристики движений. Среди разновидностей выносливости к силовой работе выделяют выносливость к динамической работе и статическую выносливость. Выносливость к

динамической работе определяется способностью поддержания работоспособности при выполнении профессиональной деятельности, связанной с подъемом и перемещением тяжестей, с длительным преодолением внешнего сопротивления.

**Статическая выносливость** - это способность поддерживать статические усилия и сохранять малоподвижное положение тела или длительное время находиться в помещении с ограниченным пространством [6;7].

Н.Г. Озолин выделяет еще одну силовую характеристику - способность к переключению с одного режима мышечной работы на другой при необходимости максимального или субмаксимального уровня проявления каждого силового качества. Для развития этой способности, зависящей от координационных способностей человека, нужна специальная направленность тренировки [36].

Силовые способности необходимы во всех видах спорта, но в разной мере и в разных соотношениях. В одних видах спорта требуются в большей мере собственно силовые способности, в других скоростно-силовые, в третьих – силовая выносливость (Л.П. Матвеев, 1977).

По мнению Г.С.Туманяна, силовые способности проявляются не сами по себе, а через какую-либо двигательную деятельность. При этом влияние на проявление силовых способностей оказывают разные факторы, вклад которых в каждом конкретном случае меняется в зависимости от конкретных двигательных действий и условий их осуществления, вида силовых способностей, возрастных, половых и индивидуальных особенностей человека. Среди них выделяют:

- 1) собственно мышечные;
- 2) центрально-нервные;
- 3) личностно-психические;
- 4) биомеханические;
- 5) биохимические;

б) физиологические факторы, а также различные условия внешней среды, в которых осуществляется двигательная деятельность [10;11;12;74].

В.Н. Платонов считает, что к собственно мышечным факторам относят: сократительные свойства мышц, которые зависят от соотношения белых (относительно быстро сокращающихся) и красных (относительно медленно сокращающихся) мышечных волокон; активность ферментов мышечного сокращения; мощность механизмов анаэробного энергообеспечения мышечной работы; физиологический поперечник и массу мышц; качество межмышечной координации.

Суть центрально-нервных факторов состоит в интенсивности (частоте) эффекторных импульсов, посылаемых к мышцам, в координации их сокращений и расслаблений, трофическом влиянии центральной нервной системы на их функции [65;68].

В.В. Кузнецов и ряд других авторов утверждают, что самыми благоприятными периодами развития силы у мальчиков и юношей считается возраст от 13—14 до 17—18 лет, а у девочек и девушек — от 11—12 до 15—16 лет, чему в немалой степени соответствует доля мышечной массы к общей массе тела (к 10—11 годам она составляет примерно 23%, к 14—15 годам — 33%, а к 17—18 годам — 45%). Следует отметить, что в указанные отрезки времени силовые способности в наибольшей степени поддаются целенаправленным воздействиям. При развитии силы следует учитывать морфофункциональные возможности растущего организма [5;18;24;39;61].

По мнению В.Антонова при развитии силовых качеств необходимо решить следующие задачи:

Первая задача — общее гармоническое развитие всех мышечных групп опорно-двигательного аппарата человека. Она решается путем использования избирательных силовых упражнений. Здесь важное значение имеют их объем и содержание. Они должны обеспечить пропорциональное развитие различных мышечных групп. Внешне это выражается в соответствующих формах телосложения и осанке. Внутренний эффект применения силовых

упражнений состоит в обеспечении высокого уровня жизненно важных функций организма и осуществлении двигательной активности. Скелетные мышцы являются не только органами движения, но и своеобразными периферическими сердцами, активно помогающими кровообращению, особенно венозному.

Вторая задача — разностороннее развитие силовых способностей в единстве с освоением жизненно важных двигательных действий (умений и навыков). Данная задача предполагает развитие силовых способностей всех основных видов.

Третья задача — создание условий и возможностей (базы) для дальнейшего совершенствования силовых способностей в рамках занятий конкретным видом спорта или в плане профессионально-прикладной физической подготовки. Решение этой задачи позволяет удовлетворить личный интерес в развитии силы с учетом двигательной одаренности, вида спорта или выбранной профессии [67;76;82].

К внутримышечным факторам относятся:

- величина физиологического поперечника. Чем поперечник толще, тем большее усилие могут развить мышцы. При рабочей гипертрофии мышц в мышечных волокнах увеличивается количество и размеры миофибрилл (сократительные волокна) и повышается концентрация саркоплазматических белков.

- состав (композиция) мышечных волокон. Различают «медленные» и «быстрые» мышечные волокна. Первые развивают меньшую мышечную силу напряжения, причем со скоростью в три раза меньшей, чем «быстрые» волокна. Второй тип волокон осуществляет быстрые и мощные сокращения. Силовая тренировка с большим весом отягощения и небольшим числом повторений мобилизует значительное количество «быстрых» мышечных волокон, в то время как занятия с небольшим весом и большим количеством повторений активизирует как «быстрые» так и «медленные». Присутствует так же смешанный тип, но статистически таких волокон мало, поэтому, как

правило, они не учитывают. Ученые обнаружили, что простая тренировка скоростных способностей дает гипертрофию «белых» волокон. Рекомендуется проводить «скоростные» тренировки с малым весом, нагрузка составляет 40 - 50 % от базовых весов, с преодолением силы отягощения максимально быстро [17;26;44;70].

К.А. Герасимов утверждает, что силовые способности выражаются мышечными напряжениями, которые проявляются в динамическом и статическом режимах работы.

Деятельность мышц в условиях сохранения неподвижного положения тела или его звеньев, а также удержание какого-либо груза обозначается как статическая работа (статическое усилие). Внешняя работа при этом отсутствует, так как в механике работа измеряется произведением силы на путь, а при статической работе, происходящей в изометрическом режиме деятельности мышц, путь равен нулю. Но при статической работе мышца расходует энергию, которая тратится на поддержание напряжения мышцы [45;58].

По мнению Б.А. Подливаева, для большинства видов мышечной деятельности характерен динамический (ауксотонический) режим работы, в котором сочетаются и сокращение и напряжение. В данном виде работы мышечная сила приводит в движение части человеческого тела [69].

Динамический режим работы, характеризуется изменением длины мышц и присущ преимущественно скоростно-силовым способностям. Статический режим постоянством длины мышц при напряжении и является главной для силовых способностей.

Результаты исследований позволяют утверждать, что уровень абсолютной силы человека в большей степени обусловлен факторами среды (тренировка, регулярные занятия и др.). В то же время показатели относительной силы в большей мере испытывают на себе влияние генотипа [6;10;13].

**Завершая параграф «Характеристика силовых способностей», мы пришли к следующему выводу:** любое движение человека связано с

проявлением силы. Сила – одно из важнейших физических качеств в абсолютном большинстве видов спорта, поэтому ее развитию спортсмены уделяют исключительно много внимания. В спортивной борьбе сила представляет собой динамические и статистические усилия отдельных групп мышц в различных движениях и позах. Для развития силовых способностей большое значение имеют общеразвивающие и специальные упражнения, и участие в соревнованиях. Выбор упражнений зависит от индивидуальных особенностей спортсмена, задач и времени тренировки.

## **1.2. Виды силовых способностей**

Под силой подразумевают способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет напряжения собственных мышц. Спортсмен проявляет силу, взаимодействуя с опорой, со спортивным снарядом, соперником или другим внешним объектом. Величина проявляемого усилия в значительной мере определяет рабочий эффект и результат движения. Сила тяги мышц вызывает перемещения звеньев тела и перемещение самого спортсмена в пространстве. Проявления силы чрезвычайно многообразны, поэтому в специальной литературе получил распространение термин «силовые способности», объединяющий все виды проявления силы [1;20;32;48;71].

Ю.А. Южно считает, что к видам силовых способностей относятся:

- собственно силовые способности, характеризующиеся максимальной статической силой, которую в состоянии развить человек;
- взрывная сила или способность проявлять максимальные усилия в наименьшее время;
- скоростно-силовые способности, определяемые как способность выполнять динамическую кратковременную работу длительностью до 30 с против значительного сопротивления с высокой скоростью мышечного сокращения на фоне алактатного энергообеспечения;
- силовая выносливость или силовой компонент специальной выносливости, определяемый как способность организма противостоять

утомлению при работе субмаксимальной мощности длительностью до 3-4 мин., выполняемой преимущественно за счет анаэробно-гликолитического энергообеспечения (в спортивном плавании результат и на более длинных дистанциях, время которых составляет от 4 до 17 мин., также зависят от силы, проявляемой в рабочих движениях);

- динамическая сила, характеризующаяся временем выполнения отягощенного движения, величиной и формой импульса силы [46;63;94;97].

По мнению А.Г. Ашмарина силовая подготовленность - одна из важнейших сторон специальной спортивной работоспособности, так как повышение спортивных результатов обусловлено не только ростом производительности вегетативных систем, но и повышением мощности мышечного сокращения. Высокий уровень силовой подготовленности оказывает положительное влияние на процессы адаптации к высоким функциональным нагрузкам, на длительность удержания спортивной формы и обеспечивает высокие темпы прироста спортивного результата [72].

Скоростно-силовые способности характеризуются неопредельными напряжениями мышц, проявляемыми с необходимой, часто максимальной мощностью в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью, но не достигающей, как правило, предельной величины. Они проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений (например, отталкивание в прыжках в длину и в высоту с места и с разбега, финальное усилие при метании спортивных снарядов и т.п.). При этом, чем значительнее внешнее отягощение, преодолеваемое спортсменом (например, при подъеме штанги на грудь), тем большую роль играет силовой компонент, а при меньшем отягощении (например, при метании копья) возрастает значимость скоростного компонента [16;21;30;73].

Ю.Ф. Курамшин считает, что к специфическим видам силовых способностей относят силовую выносливость и силовую ловкость.

Силовая выносливость — это способность противостоять утомлению, вызываемому относительно продолжительными мышечными напряжениями значительной величины. В зависимости от режима работы мышц выделяют статическую и динамическую силовую выносливость. Динамическая силовая выносливость характерна для циклической и ациклической деятельности, а статическая силовая выносливость типична для деятельности, связанной с удержанием рабочего напряжения в определенной позе. Например, при упоре рук в стороны на кольцах или удержании руки при стрельбе из пистолета проявляется статическая выносливость, а при многократном отжимании в упоре лежа, приседании со штангой, вес которой равен 20—50% от максимальных силовых возможностей человека, сказывается динамическая выносливость.

Силовая ловкость проявляется там, где есть сменный характер режима работы мышц, меняющиеся и непредвиденные ситуации деятельности. Ее можно определить как «способность точно дифференцировать мышечные усилия различной величины в условиях непредвиденных ситуаций и смешанных режимов работы мышц». В физическом воспитании и на спортивной тренировке для оценки степени развития собственно силовых способностей различают абсолютную и относительную силу.

Силовая выносливость является сложным, комплексным физическим качеством и определяется как уровнем развития вегетативных функций, обеспечивающих необходимый кислородный режим организма, так и состоянием нервно-мышечного аппарата. При работе с околопредельными мышечными усилиями уровень ее развития определяется преимущественно максимальной силой. С уменьшением величины рабочих усилий возрастает роль факторов вегетативного обеспечения. Границей перехода работы с преимущественным преобладанием «силового» или «вегетативного» факторов в спортивной практике принято считать нагрузку с усилием в 30% от индивидуального максимума [40;51;64;90;100].



В.В. Кузнецов предложил выделять динамическую и статическую силу. Разновидностями первой являются взрывная, быстрая и медленная сила.

Силовые проявления можно также классифицировать в зависимости от соотношения силовых и скоростных характеристик движений: при предельной силе и нулевой скорости -- изометрические усилия, собственно силовые качества; при значительной скорости, вплоть до максимальной, и незначительных силовых усилиях -- скоростные качества; при промежуточных соотношениях силовых и скоростных характеристик -- скоростно-силовые качества [5;78].

По мнению В.А. Орлова силовые возможности человека сильно связаны с его возрастом. Абсолютная сила основных мышечных групп увеличивается от рождения до 20-25 лет, а затем постепенно начинает снижаться. Ф.Г. Казарян сообщает о том, что от 13 до 14 лет рост абсолютной мышечной силы резко увеличивается. Показатели относительной силы достигают максимума в 13-14 лет и устанавливаются на высшем уровне к 16-17 годам [88].

Абсолютная сила — это максимальная сила, проявляемая человеком в каком-либо движении, независимо от массы его тела.

Относительная сила — это сила, проявляемая человеком в пересчете на 1 кг собственного веса. Она выражается отношением максимальной силы к массе тела человека. В двигательных действиях, где приходится перемещать собственное тело, относительная сила имеет большое значение. В движениях, где есть небольшое внешнее сопротивление, абсолютная сила не имеет значения, если сопротивление значительно — она приобретает существенную роль и связана с максимумом взрывного усилия [14;79;96].

**Завершая параграф «Виды силовых способностей», мы пришли к следующему выводу:** центральная специфическая проблема в методике воспитания собственно-силовых способностей состоит в том, чтобы обеспечить в процессе выполнения упражнений достаточно высокую степень мышечных напряжений и в то же время не вызвать перенапряжений. Решая

ее, можно идти различными путями. Но в основе своей они сводятся в принципе к двум стержневым методическим линиям. Одна из них характеризуется тем, что стимулирование мышечных напряжений обеспечивается возможно большим серийным повторением упражнений с некоторыми фиксированными отягощениями – значительными, но не достигающими околоредельных величин; другая – тенденцией к наращиванию отягощений с приближением к максимальным. В целостном процессе физического воспитания обе линии сочетаются в определенном порядке, приобретая ведущее значение на различных этапах воспитания силовых способностей в зависимости от конкретных задач и условий их реализации.

### **1.3. Средства и методы развития силовых способностей у борцов дзюдо**

Развитие силы - один из основных компонентов общей физической подготовки спортсмена. Качество силы в значительной степени определяет успех в соревновательной деятельности, в спортивной борьбе.

В зависимости от темпа выполнения и числа повторений упражнения, величины отягощения, а также от режима работы мышц и количества подходов с воздействием на одну и ту же группу мышц решают задачи по воспитанию различных видов силовых способностей [2;3].

По мнению Б.М. Рыбалко в силовой подготовке юных спортсменов можно выделить два основных направления:

1) всестороннее развитие силовых способностей, обеспечивающее необходимый уровень двигательной деятельности и являющееся предпосылкой эффективной специализированной тренировки в различных видах спорта;

2) воспитание специфических силовых способностей, соответствующих требованиям тренировочной и соревновательной деятельности [25].

В.А. Панков систематизировал методы развития специальной силы по четырем группам:

1. методы развития абсолютной силы;

2. методы развития быстрой силы;
3. методы развития взрывной силы и реактивной способности;
4. методы развития силовой выносливости [35].

Л.П. Матвеев свел методы воспитания силы к двум методическим направлениям: экстенсивные и интенсифицированные методы.

Одной из наиболее удачных является классификация методов создания максимальных и динамических усилий (по В.М. Зациорскому).

В теории и практике спорта основным средством для целенаправленного развития мышц считается тренировка с отягощениями. При этом спортсмены используют штангу, гантели, другие снаряды и тяжести, а также собственный вес. Нет сомнения, что силовая подготовка в любом виде спорта должна соответствовать особенностям специализации. В спортивной борьбе эти особенности вытекают из анализа действий борца, а также могут быть определены при оценке индивидуальных качеств спортсмена. Двигательная активность складывается из различного характера деятельности мышц: статического, динамического и смешанного. В свою очередь, в зависимости от величины внешнего сопротивления различают ещё преодолевающий, уступающий и удерживающий режим работы мышц. При этом первые два относятся к динамическому характеру двигательной деятельности, а третий - к статическому. Метод применения статических упражнений способствует значительному приросту мышечной массы и силы [4;80;83].

В.С. Дахновский считает, что изометрический метод характеризуется кратковременным напряжением мышц без изменения их длины. Выполняемые этим методом упражнения рекомендуется применять как дополнительные средства развития силы.

Напряжение мышц надо увеличивать плавно до максимального или заданного, и удерживать его в течение нескольких секунд в зависимости от развиваемого усилия.

Целесообразно выполнять изометрические напряжения в положениях и позах, адекватных моменту проявления максимального усилия в тренируемом упражнении. Эффективно сочетание изометрических напряжений с упражнениями динамического характера, а также с упражнениями на растягивание и расслабление [41].

Несмотря на меньшую эффективность, метод повторных усилий широко и вполне оправданно используется в практике по нескольким причинам:

- а) большой объем работы вызывает значительные сдвиги в обмене веществ, что приводит к функциональной гипертрофии мышц и росту силы;
- б) позволяет лучше контролировать технику упражнений.

Данный метод способствует увеличению мышечной массы, а следовательно, возрастанию силы, что нужно начинающим в первую очередь. Метод повторных усилий рекомендуются лицам, ранее не занимавшимся силовыми упражнениями. Этот метод позволяет избежать травм, тем более что для начинающих величина отягощения не имеет значения [8;10;38].

А.А. Харлампиев сформулировал два основных методических подхода при аналитическом совершенствовании силовой выносливости.

Первый подход заключается в совершенствовании фосфагенной системы энергообеспечения за счет:

- увеличения мощности анаэробного алактатного процесса;
- расширения анаэробной алактатной емкости (увеличения объема внутримышечных источников энергии);
- повышения эффективности реализации имеющегося энергетического потенциала путем совершенствования техники рабочих движений.

Второй подход к развитию силовой выносливости при мышечной работе в условиях анаэробного гликолиза заключается в совершенствовании механизмов компенсации неблагоприятных кислотических сдвигов за счет: увеличения буферной емкости крови;

- повышения окислительных возможностей организма, то есть его аэробной мощности [22].

Ш. Шаховым предлагается методика развития силы, в основу которой положено отрывание тела спортсмена вверх за счёт резких рывков руками вверх, вперёд-вверх. Практика показывает, что даже минимальный отрыв тела от опоры возможен только при максимально резких рывках руками (с максимальной интенсивностью) [33].

В.Н. Платонов для повышения алактатных анаэробных возможностей предлагает 5-15 секундную работу максимальной интенсивности.

Согласно этому положению были использованы отрывы от опоры (без помощи ног или разгибания туловища). В начале (1 месяц) применялись прыжки за счёт рывка руками вверх по 20 раз в подходе, 5 подходов. Время отдыха между подходами составляло 1-2 минуты. Через месяц количество движений в подходе увеличилось до 100, количество подходов - до десяти. В отдельные дни проводились серии 10 подходов по 100 раз с 1-2 минутным перерывом. Максимальное количество серий - 10. Темп движений - 1 движение в секунду.

При этом главное достоинство методики применения рывков и швунгов - интенсивное утомление соперника. Наряду с выполнением отрывов туловища за счёт рывков согнутыми в локтях руками, рывков руками с подъёмами локтей выше уровня головы были использованы рывки руками вперёд-вверх. При этом отрывы от опоры стали получаться без предварительного разучивания, что говорит о наличии положительного переноса в овладении новым навыком [15;84].

По мнению В.Н. Бойченко, плиометрический метод — работа мышц в уступающем режиме. В уступающем режиме можно развить намного большее по абсолютной величине напряжение мышц, чем в преодолевающих напряжениях. В этом случае можно достичь напряжение мышц, превосходящее на 10-30 процентов его максимальную величину при миометрической работе. При подъеме тяжестей, особенно во многих

тяжелоатлетических упражнениях, возникают значительные мышечные напряжения, когда спортсмену приходится погашать кинетическую энергию своего тела и снаряда (например, при подъеме штанги на грудь в глубокую «разножку», после полуприседа перед выталкиванием штанги от груди и т.п.) [24;43].

Э.В. Агафонов выделяет метод максимальных усилий. Метод максимальных усилий. Если упражнение с каким-либо отягощением спортсмен выполняет в одном подходе 1, максимум 3 раза (и больше не может), значит, он использует метод максимальных усилий. Метод максимальных усилий приросту мышечной массы не способствует. Однако он может быть полезным при выходе атлета на новый уровень нагрузки. Метод максимальных усилий рекомендуется так же, как один из основных для преодоления застоя в тренировке. Для того чтобы его использовать, нужна серьезная предварительная подготовка. Поэтому начинающим атлетам он не может быть рекомендован [3;6;29;33;53].

Метод динамических усилий (взрывная сила) - он имеет задачу сочетать оптимальное отношение между нарастанием сопротивления (тяжести) и скоростью исполнения во время упражнений. Основное требование при этом методе заключается в том, чтобы сопротивление (тяжесть) не нарушало внешнюю структуру движения, а также в стремлении сохранить максимальное ускорение в рабочих фазах исполняемой техники [16;75;81].

Е.В. Головихин считает, что широкое применение метода "до отказа" на практике в силовом тренинге объясняется определенными его преимуществами:

- он вызывает значительные изменения в обмене веществ, что приводит к гипертрофии мышц и значительному росту силы;
- постоянное напряжение также позволяет значительно увеличить силу;
- укрепляет мышцы [98].

Наиболее эффективны последние движения, когда в результате многократного бесперебойного выполнения упражнения наступает утомление. При этом преодолеваемое сопротивление становится для организма максимальным раздражителем, что как раз и способствует увеличению мышечной силы.

Интервал же между подходами должен быть максимальным, для того чтобы иметь возможность полностью восстановить силы после предыдущего подхода. Усилия же должны быть в пределах 80-90% от максимума [5;19;31;34;99]

Система круговой тренировки. Атлет включает в круг упражнения наиболее важные для его вида спорта, или те упражнения, которые лучше всего помогут справиться со слабыми местами. Наиболее важные упражнения располагаются в начале круга, а наименее важные в конце. Круг может повторяться с таким числом подходов, какой вам желателен при этом можно отдыхать между подходами на каждой "станции" или проходить по кругу несколько раз без передышек. Естественно, что величина сопротивления на каждой "станции" будет варьироваться в зависимости от индивидуальных отличий.

Обратите внимание также на то, что каждая "станция" в последовательности имеет тенденцию вовлекать в работу удаленные друг от друга зоны тела. Это позволяет избегать преждевременной усталости в любой мышце или группе мышц и тем самым добиваться максимальной нагрузки [9;27;37;87].

\*\*\*

**Завершая параграф «Средства и методы развития силовых способностей у борцов дзюдо», мы пришли к следующему выводу:** помимо хорошей методики занятий, необходимо также давать мышцам полностью восстанавливаться после очередной тренировки. Перетренированность - обычная ошибка большинства людей. Другая распространенная ошибка - выполнение одной и той же программы

тренировок уже после того, как вы достигли плато в развитии силы. Для достижения новых результатов необходимо сменять тренировочную программу после того, как старая программа тренировок перестает приносить свои результаты.

#### **1.4. Педагогический контроль за уровнем развития силовых способностей дзюдоистов**

В практике физического воспитания количественно силовые возможности оцениваются двумя способами:

1) с помощью измерительных устройств — динамометров, динамографов, тензометрических силоизмерительных устройств;

2) с помощью специальных контрольных упражнений, тестов на силу [28;47].

А.Н. Корженевский утверждает, что контроль помогает определить эффективность тех или иных средств и методов обучения и воспитания, а также профессионализм учителя физической культуры. Систематическое проведение контроля является стимулом к физкультурной и спортивной деятельности как со стороны учащихся, так и со стороны тренера. За последние годы уровень контроля значительно возрос. Но, к сожалению, во многих учебных заведениях оно все равно не достигло должного уровня и требует желать лучшего. На протяжении многих лет наблюдаются явления, когда у занимающихся физической культурой и спортом пропадает интерес к учебно-тренировочному процессу, проявляется апатия к физическим упражнениям [42].

По мнению Т.Д. Маляренко современные измерительные устройства позволяют измерять силу практически всех мышечных групп в стандартных заданиях (сгибание и разгибание сегментов тела), а также в статических и динамических усилиях (измерение силы действия спортсмена в движении). В массовой практике для оценки уровня развития силовых качеств наиболее часто используются специальные контрольные упражнения (тесты). Их выполнение не требует какого-либо специального дорогостоящего инвентаря



и оборудования. Для определения максимальной силы используют простые по технике выполнения упражнения, например, жим штанги лежа, приседание со штангой и т.п. Результат в этих упражнениях в очень малой степени зависит от уровня технического мастерства. Максимальная сила определяется по наибольшему весу, который может поднять занимающийся (испытуемый) [50;60].

Так, как упражнения: жим штанги лежа и приседания при максимальных отягощениях травмоопасны и требуют многодневной тренировки используется метод математического расчета силовой подготовки спортсменов (американский футбол, баскетбол и т.п.).

В.И. Игуменов считает, что для определения максимального результата в единичном повторении, в жиме штанги лежа, можно использовать формулу:  $M = 102 + (7,1 * п)$  где: М - максимально возможный результат в одном повторении, кг; 102 - вес штанги в кг;

п - количество повторений, сделанных с весом 102 кг. Погрешность в расчетах и реальных результатах составляет не более 500 г. Точность расчетов снижается, если тестируемый выполняет более 20 повторений с весом штанги 102 кг [56].

Для определения уровня развития скоростно-силовых способностей и силовой выносливости, используются следующие контрольные упражнения:

- прыжки через скакалку, подтягивания, отжимания на параллельных брусьях, от пола или от скамейки,
- поднимание туловища из положения, лежа с согнутыми коленями, висы на согнутых и полусогнутых руках,
- подъем переворотом на высокой перекладине, прыжок в длину с места с двух ног, тройной прыжок с ноги на ногу (только на правой и только на левой ноге), поднимание и опускание прямых ног до ограничителя,
- прыжок вверх со взмахом и без взмаха рук (определяется высота выпрыгивания), метание набивного мяча (1-3 кг) из различных исходных положений двумя и одной рукой, и др. [49;55;77;93;95].

Д.Г. Миндиашвили утверждает, что критериями оценки скоростно-силовых способностей и силовой выносливости служат число подтягиваний, отжиманий, время держания определенного положения туловища, дальность метаний (бросков), прыжков и т.п.[85].

В массовом спорте об уровне развития силовых качеств часто судят по результатам соревновательных или тренировочных упражнений. Существует два способа контроля: прямой и косвенный. В первом случае максимум силы соответствует тому наибольшему весу, который может поднять спортсмен в технически сравнительно простом движении (например, жиме штанги лежа). Применять для этого координационно сложные движения (например, рывок штанги) нецелесообразно, так как результат в них в значительной степени зависит от технического мастерства.

Во втором случае измеряют не столько абсолютную силу, сколько скоростно-силовые качества или силовую выносливость. Для этого используют такие упражнения, как прыжки в длину и высоту с места, метание набивных мячей, подтягивания и т.п. Об уровне развития качеств судят по дальности бросков и метаний, исходя из зависимости между силой и скоростью движения.

Например, при значительных по массе отягощениях результат метания характеризует силовые качества; при средних — скоростно-силовые; при малых — скоростные [52;62;89].

В.В. Иващенко утверждает, что скоростную силу в спортивной практике измеряют чаще всего косвенными методами - по времени выполнения спортсменом того или иного движения с заданным сопротивлением (50%, 75%, или 100% максимального), высоте прыжка вверх с места на тензоплатформе. При контроле скоростной силы пользуются градиентом силы, который определяется как отношение максимальной проявляемой силы к минимальному промежутку времени ее достижения [57].

По мнению Г.В. Кипора, силовую выносливость, как правило, оценивают при выполнении движений имитационного характера, близких по

форме и особенностям функционирования нервно-мышечного аппарата к соревновательным упражнениям, однако с повышенной долей силового компонента (например - броски манекена в заданном режиме - для борцов; работа на велоэргометре с различной величиной дополнительного сопротивления вращению педалей - для велосипедистов; бег с дополнительным сопротивлением - для легкоатлетов и т.д.) [86].

Задачи контроля силовых способностей заключаются в следующем: - оценить эффективность применяемых средств и методов силовой тренировки; - выполнить план силовой тренировки; - установить контрольные нормативы, оценивающие физическую, техническую, тактическую, теоретическую подготовленность учащихся; - выявить динамику развития силовых способностей и спрогнозировать достижения отдельных учащихся; - отобрать талантливых учащихся для участия в соревнованиях; - контроль за тренировочными нагрузками силовой направленности; - контроль за состоянием занимающихся; - контроль за техникой силовых упражнений; - учет учебных и тренировочных результатов [54;66].

А.И. Федоров считает, что взрывная сила оценивается длиной броска набивного мяча весом 1 кг (для детей в возрасте 7-10 лет) или 2 кг (старше 10 лет). Об эффективности этого испытания при отборе детей в спортивные секции свидетельствует его тесная корреляционная связь с данными при измерении силы динамометром.

Силовую выносливость можно оценить количеством отжиманий (сгибание и выпрямление рук) в упоре на гимнастической скамейке (7-11 лет), а также прыжков на месте с набивным мячом в руках весом 2 кг (14-17 лет) или 1 кг (12-13 лет) [91].

\*\*\*

**Завершая параграф «Педагогический контроль за уровнем развития силовых способностей дзюдоистов», мы пришли к следующим выводам:**

1. Существуют специальные тестовые упражнения, позволяющие оценить уровень развития силовых способностей учащегося, на основании чего сделать заключение об эффективности применяемых средств и методов тренировки, а также внести коррективы в учебно-тренировочный процесс.

2. Контроль помогает определить эффективность тех или иных средств и методов обучения и воспитания, а также профессионализм учителя физической культуры. Систематическое проведение контроля является стимулом к физкультурной и спортивной деятельности как со стороны учащихся, так и со стороны тренера. За последние годы уровень контроля значительно возрос.

3. Критериями оценки скоростно-силовых способностей и силовой выносливости служат число подтягиваний, отжиманий, время удержания определенного положения туловища, дальность метаний (бросков), прыжков и т.п.

\*            \*  
\*  
\*

1. Любое движение человека связано с проявлением силы. Сила – одно из важнейших физических качеств в абсолютном большинстве видов спорта, поэтому ее развитию спортсмены уделяют исключительно много внимания. В спортивной борьбе сила представляет собой динамические и статистические усилия отдельных групп мышц в различных движениях и позах. Для развития силовых способностей большое значение имеют общеразвивающие и специальные упражнения, и участие в соревнованиях. Выбор упражнений зависит от индивидуальных особенностей спортсмена, задач и времени тренировки.

2. Центральная специфическая проблема в методике воспитания собственно-силовых способностей состоит в том, чтобы обеспечить в процессе выполнения упражнений достаточно высокую степень мышечных напряжений и в то же время не вызвать перенапряжений. Решая ее, можно идти различными путями. Но в основе своей они сводятся в принципе к двум стержневым методическим линиям. Одна из них характеризуется тем, что стимулирование мышечных напряжений обеспечивается возможно большим серийным повторением упражнений с некоторыми фиксированными отягощениями – значительными, но не достигающими околопредельных величин; другая – тенденцией к наращиванию отягощений с приближением к максимальным.

3. Помимо хорошей методики занятий, необходимо также давать мышцам полностью восстанавливаться после очередной тренировки. Перетренированность - обычная ошибка большинства людей. Другая распространенная ошибка - выполнение одной и той же программы тренировок уже после того, как вы достигли плато в развитии силы. Для достижения новых результатов необходимо сменять тренировочную программу после того, как старая программа тренировок перестает приносить свои результаты.

4. Существуют специальные тестовые упражнения, позволяющие оценить уровень развития силовых способностей учащегося, на основании чего сделать заключение об эффективности применяемых средств и методов тренировки, а также внести коррективы в учебно-тренировочный процесс.

5. Контроль помогает определить эффективность тех или иных средств и методов обучения и воспитания, а также профессионализм учителя физической культуры. Систематическое проведение контроля является стимулом к физкультурной и спортивной деятельности как со стороны учащихся, так и со стороны тренера. За последние годы уровень контроля значительно возрос.

6. Критериями оценки скоростно-силовых способностей и силовой выносливости служат число подтягиваний, отжиманий, время удержания определенного положения туловища, дальность метаний (бросков), прыжков и т.п.

## ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

### 2.1. Организация исследований

**1 этап** – на этом нашей работы нами осуществлялся сбор и анализ литературных источников по теме «Развитие силовых способностей борцов дзюдо и их характеристика». За период обучения нами было собрано и проанализировано 100 литературных источников.

**2 этап** – в период с марта по апрель 2014 года нами было проведено анкетирование, направленное на выявление роли и места силовых способностей при организации учебно-тренировочного процесс борцов дзюдо. В анкетировании приняли участие 100 респондентов.

**3 этап** – проведение педагогического наблюдения. Педагогическое наблюдение проходило в период с 17.03.2014 по 01.06.2014 года. Длительность проведения педагогического наблюдения составила 12 недель. В ходе проведения педагогического наблюдения мы отслеживали динамику показателей повышения силовой подготовки спортсменов. В ходе проведения педагогического наблюдения борцам было предложено педагогические тесты, определяющие уровень развития силовых качеств. В тестировании приняли участие 14 борцов дзюдо в возрасте 17-19 лет. Педагогическое наблюдение проводилось в СДЮШОР дзюдо на острове Отдыха. В ходе проведения педагогического наблюдения нами отслеживались и фиксировались средства силовой подготовки борцов дзюдо. Для этого нами был создан протокол наблюдения за учебно-тренировочным процессом борцов дзюдо.

**4 этап** – на данном этапе работы нами был проведен педагогический эксперимент, в котором приняло участие 26 борцов дзюдо в возрасте 17-19 лет, участников педагогического эксперимента мы разбили на две группы по 13 борцов: контрольная и экспериментальная. Педагогический эксперимент проходил в в СДЮШОР дзюдо на острове Отдыха, в период с 22.09.2014 по 22.12.2014 года, таким образом длительность педагогического эксперимента составила 3 месяца. Педагогический эксперимент был направлен на

повышение уровня развития специальной силовой подготовленности борцов дзюдо.

**5 этап** – на заключительном этапе нашей работы нами осуществлялась статистическая обработка результатов, установление достоверности полученных результатов. Выявление эффективности наших экспериментальных исследований.

## **2.2. Методы исследований**

**Анализ литературных источников** – этот метод использовался нами для исследования основных вопросов связанных с развитием силовых качеств у борцов дзюдо. В результате нами были исследованы основные средства и методы развития силовых качеств, дана характеристика силовых способностей и их видов, также исследован вопрос педагогического контроля за уровнем развития силовых способностей дзюдоистов.

**Анкетирование** - техническое средство конкретного социального исследования, составление, распространение и изучение анкет. Нами анкетирование проводилось с целью выявления особенностей организации учебно-тренировочного процесса борцов дзюдо.

**Педагогическое наблюдение** - метод, с помощью которого осуществляется целенаправленное восприятие какого-либо педагогического явления для получения конкретных фактических данных. Оно носит созерцательный, пассивный характер, не влияет на изучаемые процессы, не изменяет условий, в которых они протекают, влияет на изучаемые процессы, не изменяет условий, в которых они протекают, и отличается от бытового наблюдения конкретностью объекта наблюдения, наличием специальных приемов регистрации наблюдаемых явлений и фактов.

Педагогическое наблюдение проводилось с целью изучения динамики показателей повышения силовой подготовки спортсменов. Силовые качества спортсменов исследовались по показателям динамометрии силы мышц сильной кисти, выполнения упражнений: вис на согнутых руках, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, поднимание туловища из положения лежа в



течение 30 с. Данные тесты принимались у борцов до и после педагогического наблюдения, после чего нами отслеживались динамика уровня силовых способностей и определялась достоверность полученных результатов. Обработка результатов тестирования проводилась по методам математической статистики со счетом определения достоверности различий ( $P < 0,05$ ) по t-критерию Стьюдента.

**Педагогический эксперимент** – слово «эксперимент» (от лат. experimentum – «проба», «опыт», «испытание»). Существует множество определений понятия «педагогический эксперимент». Это специальная организация педагогической деятельности учителей и учащихся с целью проверки и обоснования заранее разработанных теоретических предположений, или гипотез.

Суть педагогического эксперимента состояла в том, что специальная силовая подготовка борцов дзюдо 17-19 лет осуществлялась в течение 2 мезоциклов по 1,5 месяца. В содержании мезоцикла планируется выполнение специальных силовых нагрузок с акцентом на работу с применением максимальных отягощений от 60 до 100% от максимального с высокой интенсивностью.

**Статистическая обработка результатов** – обработка полученных данных в ходе исследований при помощи методов математической статистики. Нами проводились вычисления достоверности, разности средних значений по t – критерию Стьюдента.

данный метод заключается в следующем:

Во-первых, мы вычисляли среднюю арифметическую величину. Чтобы её подсчитать, мы суммировали все значения ряда и разделили сумму на количество суммированных значений.

$$X = (X_1 + X_2 + X_3 + X_4) / n,$$

где  $X$  – значение отдельного измерения;  $n$  – количество человек.

Во-вторых, вычисляли среднее квадратическое отклонение (обозначаемое греческой буквой сигма) и называемое также стандартным отклонением. Для вычисления используется следующая формула:

$$\delta = (X \max - X \min) / K,$$

где **X max** – наибольшее значение варианты; **X min** – наименьшее значение варианты; **K** – табличный коэффициент, соответствующий определённой величине размаха.

В-третьих, вычисляли стандартную ошибку среднего арифметического значения (*m*) по формуле:

$$m = (\delta) / \sqrt{n - 1}$$

В-четвёртых, находили среднюю ошибку разности по формуле:

$$t = (X \text{ э} - X \text{ к}) / \sqrt{m \text{ э}^2 + m \text{ к}^2}$$

Затем по специальной таблице мы определяли достоверность различий. Для этого полученное (*t*) сравнивалось с граничным при 5%-ном уровне значимости ( $t_{0,05} = 2,45$ ) при числе степеней свободы  $f = n \text{ э} + n \text{ к} - 2$ , где **n э** и **n к** – общее число индивидуальных результатов соответственно в контрольной и экспериментальной группах.

## ВЫВОДЫ

1. Проведя анализ литературных источников нами было выявлено, что основная задача развития силовых качеств заключается в обеспечении процесса выполнения упражнений с высокой степенью мышечных напряжений, но при этом не допуская перенапряжений. Решать эту задачу можно по двум основным направлениям. Первое - стимулирование мышечных напряжений обеспечивается возможно большим серийным повторением упражнений с некоторыми фиксированными отягощениями – значительными, но не достигающими околопредельных величин; второе - тенденцией к наращиванию отягощений с приближением к максимальным.

2. Выявлены особенности организации процесса силовой подготовки борцов дзюдо, по мнению 46% респондентов упражнения для развития силовых качеств лучше включать в заключительную часть учебно-тренировочного процесса, 34% респондентов включать упражнения для развития силовых качеств нужно три раза в неделю. Также было установлено, что для развития силовых качеств респонденты рекомендуют использовать упражнения с отягощениями.

3. Контроль за уровнем развития силовых качеств необходимо осуществлять два раза в год (в начале и конце учебного года), с целью оценить эффективность построения учебно-тренировочного процесса и отследить динамику уровня развития силовых качеств.

4. Определена динамика уровня развития силовых способностей в ходе проведения педагогического наблюдения. За время проведения педагогического наблюдения результаты контрольных тестов увеличились следующим образом: «Сила мышц сильной кисти» - 2,3%; «Вис на согнутых руках» - 1,5%; «Сгибание-разгибание рук в упоре лежа» - 2,1%; «Поднимание туловища из положения лежа в течение 30 с» - 3,3%.

5. Результаты контрольных тестов за время проведения педагогического наблюдения возросли не достоверно ( $p > 0,05$ ), что говорит о

том, что нынешнее построение учебно-тренировочного процесса в борцов дзюдо высокой квалификации не обеспечивает достоверного прироста уровня развития силовых способностей.

6. Экспериментальным путем доказано, что внедрение в учебно-тренировочный процесс борцов дзюдо мезоцикла специальной силовой подготовки с акцентом на работу с применением максимальных отягощений, является эффективным. Его применение дало положительные результаты и обеспечило достоверный прирост результатов во всех контрольных тестах в экспериментальной группе. В контрольной группе прирост результатов во всех контрольных тестах не достоверен.

7. Применение в учебно-тренировочном процессе интенсивных отягощений, позволяет довести показатели специальной силовой подготовки борца дзюдо до оптимального уровня.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Внедрять в учебно-тренировочный процесс борцов дзюдо специальные силовые нагрузки с акцентом на работу с применением максимальных отягощений от 60 до 100% от максимального с высокой интенсивностью.

2. Контроль за уровнем развития силовых качеств необходимо осуществлять два раза в год (в начале и конце учебного года), с целью оценить эффективность построения учебно-тренировочного процесса и отследить динамику уровня развития силовых качеств.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ярулин Л.Х. Качества Двигательной деятельности человека // Теория и практика физической культуры. – 1999. - №8. – С. 20-21.
2. Дубровский В.И. Спортивная медицина. – Москва: ВЛАДОС, 2002. – 512 с.
3. Ермолаева М.В. Подготовка спортсменов в скоростно-силовых видах спорта. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 124 с.
4. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 253 с.
5. Кузнецов В.В. Специальная силовая подготовка спортсмена / В.В. Кузнецов. – М.: Россия, 1975. – 208 с.
6. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: учебное пособие для институтов физической культуры. – М.: Физическая культура и спорт, 1991. – 543 с.
7. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 321 с.
8. Суслов Ф.П. Секреты тренировки. Ступени мастерства // Тренер. – 1993. - №4.- С. 18.
9. Холодов Ж.К. Практикум по теории и методике физического воспитания и спорта. – М.: Академия, 2001.
10. Туманян Г.С. Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки. Учебное пособие. В 4-х кн. II. Кинезиология и психология. – М.: советский спорт, 1998.- 280с.
11. Туманян Г.С. Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки. Учебное пособие. В 4-х кн. IV. Планирование и контроль. – М.: советский спорт, 2000. – 384с.
12. Туманян Г.С. спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки. Учебное пособие. В 4-х кн. V – М.: советский спорт, 1997. – 384с.

13. Преображенский С. А. Вольная борьба – М.: физкультура и спорт 1979-127с.
14. Шулика Ю.А. Греко-римская борьба: учебник для Сдюшор, спортивных факультетов педагогических институтов, техникум физической культуры и училищ олимпийского резерва. - ростов н/д: «феникс», 2004. – 800с
15. Миндиашвили Д.Г., Завьялов А.И. Система подготовки борцов международного класса. Учебное пособие Красноярск КГПУ им. В.п. Астафьева, 1995-104с.
16. Козлов Г.А. Основы теоретической подготовки дзюдоиста. - Красноярск: И. Ц. «Платина», 2004 – С. 62.
17. Шулика Ю.А. Дзюдо. Система и борьба. – Ростов н/Д: Феникс, 2006 – 306-317 с.
18. Дахновский В.С. Динамика структуры подготовленности юных дзюдоистов в результате применения концентрированной скоростно-силовой нагрузки // Теория и практика физической культуры. – 1991 – С. 40-42.
19. Чумаков Е.М. Параметры специальной физической подготовки борца-самбиста // Теория и практика физической культуры. - 1995. - №5-6. – С. 20-22.
20. Бегилов В.С. Методика силовой подготовки дзюдоистов 15-17-летнего возраста // Теория и практика физической культуры. – 1993. - №5-6. – С. 5-6.
21. Вольф Х. Дзюдо. Техника самообороны // - М: ФАИР-ПРЕСС. – 2002. – 208 с.
22. Харлампиев А.А. Сила и ее развитие // Система самбо. – М. , - 2002. - С. 13-14.
23. Новиков А.А. Дзюдо и физическая подготовка // Спортивная борьба: Ежегодник, - 1973. - С. 49.

24. Антонова В.А. Общие основы специальной физической подготовки в спортивной борьбе // Спортивная борьба: Ежегодник, - 2004. - 642 – 645 с.
25. Рыбалко Б.М. Особенности воспитания взрывной силы у борцов // Спортивная борьба: Ежегодник. - М., - 1972. - С. 15-18.
26. Захаров Е.Н. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств). - М.: Лептос, - 1994. - 368 с.
27. Ягелло В. Динамика развития скорости у дзюдоистов 11-17 лет // ФК: воспитание, образование, тренировка. - 2002. - №1. – С. 58-60.
28. Неверковича С.Д. Физическая подготовка дзюдоистов // “Дзюдо” спортивный иллюстрированный журнал. - 1999. - №5-6. - С. 13.
29. Гогунев Е.Н. Развитие силы в форме элементов техники // Система самбо. - М., - 2002. - С. 40.
30. Карелин А.А. Структурно-функциональная модель интегральной подготовленности борца высокой квалификации // Теория и практика физической культуры. – 2006. – №10. – С. 36 – 37.
31. Путин В. В., Шестаков В. Б., Левицкий А. Г. Дзюдо: история, теория, практика. Оценка соревновательной деятельности. Издательство «СК». Архангельск, 2000. – 300 с.
32. Замятин Ю.П. Греко-римская борьба: Учеб. для высш. учеб. заведений физ.культуры. М. : Терра-спорт : Олимпия Пресс, 2005.
33. Шахов Ш. Программирование физической подготовки в видах спорта группы единоборств // Теория и практика физической культуры. – 2005. - №6. – С. 43-47.
34. Блах В.Я., Елисеев С.В. Принцип построения биологически обоснованной концепции физической подготовки борцов (самбо и дзюдо) // Теория и практика физической культуры. – 2005. - №5. – С.34-36.



35. Панков В.А. Специальная физическая подготовка в видах спортивных единоборств // Теория и практика физической культуры. — 2004. — №4. — С. 5-8.
36. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера. - М., 2002. - 864 с.
37. Холодов Ж.К. Кузнецов В.С. Теория методика физического воспитания: - М.,2000.-478с.
38. Харлампиев А.А. Система самбо. - М., 2002.-С.40.
39. Назаренко, Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений.- М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2002.- 240с.
40. Теория и методика физической культуры: учебник/ под ред. проф. Ю.Ф. Курамшина.-М.: Советский спорт, 2003.-464с.
41. Дахновский, В.С. Особенности построения процесса тренировки борцов греко-римского стиля // Теория и практика физической культуры. — 2006. - №2. — С. 2-7.
42. Корженевский А.Н. Диагностика тренированности борцов // Теория и практика физической культуры. — 2004. - №2. — С. 28-32.
43. Бойченко В.Н. Пути повышения эффективности тренировочного процесса в восточных единоборствах // Теория и практика физической культуры. — 2007. - №2. — С. 2-15.
44. Шумикин Ю. А., Иванов И. И. Грекоримская борьба: учебник для СДЮШОР./Серия «Образовательных технологий в массовом и олимпийском спорте»-Ростов м/д. «Феникс».2004. — 690 с.
45. Ягелло. Возрастная динамика двигательных способностей молодых дзюдоистов // Теория и практика физической культуры. — 2002. - №5. — С.36.
46. Юхно Ю.А. Совершенствование специальной силовой подготовки высококвалифицированных борцов на основе анализа состава технических действий, используемых в соревновательной деятельности // Теория и практика физической культуры. — 2007. - №6. — С. 64-70.

47. Данько Г.В. Особенности контроля за состоянием специальной работоспособности борцов на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям // Теория и практика физической культуры. – 2004. - №3. – С. 3-8.
48. Аркаев Л.Я. Как готовить чемпионов. – М.: Физкультура и спорт, 2004. –328 с.
49. Германов Г. Н. Проектирование тренировочных заданий в учебных программах для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ, УОР / Г.Н. Германов // Теория и практика физической культуры. — 2006. – №2. – С. 15-20.
50. Маляренко Т.Д. Прогнозирование успешности спортивной подготовки юных дзюдоистов на основе результатов тестирования двигательных способностей / Т.Д. Маляренко // Теория и практика физической культуры. — 2007. – №2. – С. 46-51.
51. Коренберг В.Б. Проблема физических и двигательных качеств // Теория и практика физической культуры. – 2000. - №5. - С.2-5.
52. Гаськов А.В. Педагогический контроль в спортивных единоборствах /Теория и практика физической культуры. – 2007. – №2. – С. 23-28.
53. Агафонов Э.В. Борьба дзюдо / Э.В. Агафонов. Учебное пособие. – Красноярск: Красноярская высшая школа МВД России, 1997. – 308 с.
54. Чумаков Е.М. Физическая подготовка борца / Е.М. Чумаков. - М.: РГАФК, 1996. - 106 с.
55. Хартман Ю., Тюннеман Х. Современная силовая тренировка / Ю. Хартман, Х. Тюннеман. - Берлин: Шпортферлаг, 1988. - 336 с.
56. Игуменов В.И. Шиян В.В. Подливаев Б.А. Стандартизация средств и методов контроля за физической подготовленностью борцов старших разрядов: Мет. Разраб / В.И. Игуменов, В.В. Шиян, Б.А. Подливаев. – М., ГЦОЛИФК, 1987. – 56 с.
57. Иващенко В.В. Методика силовой подготовки юных самбистов / В.В. Иващенко. - Краснодар: Куб. ученик, 2000. – 94 с.

58. Герасимов К.А. Специальная физическая подготовка (самбо). Учеб. Пособие / К.А. Герасимов. - Саратов: СЮИ, 1999. – 142 с.
59. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогического исследования в физическом воспитании: Пособие для студентов, аспирантов и преподавателей институтов физической культуры / Б.А. Ашмарин. - М.: Физкультура и спорт, 1978. - 224 с.
60. Лахно Д.Н. Формирование системы комплексного контроля за состоянием юных дзюдоистов / Д.Н. Лахно // Теория и практика физической культуры. – 2005. - №8. – С.37-43.
61. Приймаков А.А. Модельные характеристики зависимости уровня специальной работоспособности от квалификации и весовой категории борцов / А.А. Приймаков // Теория и практика физической культуры. – 2006. - №5. – С.51-60.
62. Кахабришвили З.Г. Использование тестов для оценки функционального состояния борцов дзюдо / З.Г. Кахабришвили // Теория и практика физической культуры. – 2003. - №2. – С. 36-37.
63. Шахов Ш. Программирование физической подготовки в видах спорта группы единоборств / Ш. Шахов // Теория и практика физической культуры. – 2005. - №6. – С. 43-47.
64. Шпанов В.И. Методика физической подготовки юных борцов при выполнении упражнений на тренажерах // Моделирование спортивной деятельности в искусственно созданной среде (стенды, тренажеры, имитаторы) : (материалы конф.). - М.: 1999. - С. 364-366.
65. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В.Н. Платонов. - "Олимпийская литература", К., 2004. - 808с.
66. Замятин Ю.П. Греко-римская борьба: Учеб. для высш. учеб. заведений физ.культуры / Ю.П. Замятин, А.Г. Левицкий, А.В. Максимов и др. М. : Терра-спорт : Олимпия Пресс, 2005.
67. Антонов В. Развития силы. «Дзюдо» спортивный иллюстрированный журнал №5- №6./ 1993. с. 13.

68. Шпанов В.И. Методика физической подготовки юных борцов при выполнении упражнений на тренажерах // Теория и практика физической культуры. — 2005. — №3. — С. 21-27.
69. Игуменов В.М., Подливаев Б.А. Спортивная борьба: Учебник для студентов и учащихся факультетов (отделений) физического воспитания педагогических учебных заведений. - М.: Просвещение, 1993. - 240 с.
70. Иващенко В.В. Методика силовой подготовки юных самбистов. - Краснодар: Куб. ученик, 2000. — 94 с.
71. Блах В.Я., Елисеев С.В. Принцип построения биологически обоснованной концепции физической подготовки борцов (самбо и дзюдо) // Теория и практика физической культуры. — 2005. - №5. — С.34-36.
72. Ашмарин А.Г. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании: Учебное пособие.- Просвещение, 1995.-287с.
73. Миндиашвили Д.Г., Завьялов А.И. «Учебник тренера по борьбе». Красноярск. Издательство КПКУ, 1995. — 230 с.
74. Туманян Г.С. Школа мастерства борцов, дзюдоистов и самбистов // Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. — М.: Издательский центр «Академия». — 2006. — С. 305-306.
75. Силина В.И. Дзюдо. — М.: «Физкультура и спорт», 1997. — С. 64-65.
76. Акопян А. О. Формирование методики подготовки борцов греко-римского стиля в новых условиях соревновательной деятельности // Теория и практика физической культуры. — 2006. — №2. — С. 21-23.
77. Шахов Ш. Программирование физической подготовки в видах спорта группы единоборств // Теория и практика физической культуры. — 2005. - №6. — С. 43-47.
78. Туманян Г.С. Школа мастерства борцов, дзюдоистов и самбистов // Учеб. пособие для вузов, обучающихся по направлению 032100 Физ. культ, и спец. 032101 - Физ. культ, и спорт. - М.:Академии,2006.-592с.

79. Бойко В.Ф. Физическая подготовка борцов // Учеб. пособие для студ. вузов физ. воспитания и спорта Киев: Олим.Лит.,2004.-223с.
80. Дзюдо: Примерные программы для системы дополнительного образования детей: детско-юнош. спорт, шк., специализир. детско-юнош. шк. олимп. резерва. / Авт.: А.О. Акопян, В.В. Кащавцев,Т.П.Клименко.- М.:Сов.Спорт,2003.-95с.
81. Дзигоро Кано. «Кодокан дзюдо»; пер. с англ. Б.Заставской. - Ростов на Дону; Феникс, 2000.
82. Терминологический словарь по физической подготовке / сост. Е.И. Кокова, В.М. Гуралев, Е.В. Папов, А.Ю. Кустов. – Красноярск: Сибирский юридический институт МВД России, 2006. – 48 с.
83. Борьба вольная: Учебная программа для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и училищ олимпийского резерва / Б.А. Подливаев, Д.Г. Миндиашвили, Г.М. Грузных. - Москва, 2003. - 211 с.
84. Новиков А.А. Основы спортивного мастерства / А.А. Новиков. - М.: ВНИИФК, 2003. - 208 с.
85. Миндиашвили Д.Г. Современные критерии отбора в спортивной борьбе // Теория и практика физической культуры. – 2007. - №7. – С. 34-35.
86. Кипор Г.В., Ишков А.В. и др. Проблемы индивидуального подхода к оценке скоростно-силовой подготовленности в единоборствах // Теория и практика физической культуры. – 2002. –№ 10. – С.34-38.
87. Попов Г.И., Резинкин В.В., Акопян А.О. Сопряженная техническая и физическая подготовка в спортивных единоборствах // Теория и практика физической культуры. – 2000. –№ 7. – С.42-45.
88. Болквадзе Т.А., Орлов В.А. Силовая подготовка борца // Спортивная борьба: Ежегодник. – 1983. – С.44-47.
89. Матвеев Л.П. Новиков А.Д. Особенности силовой и технической подготовки в процессе воспитания быстроты. –М.: Теория и методика физического воспитания, 1976.- С.199-201.

90. Матвеев Л.П. Модельно-целевой подход к построению спортивной подготовки.// Теория и практика физической культуры. – 2000. - №3. – с. 28-29.
91. Федоров А.И. Комплексный контроль и управление в спорте.// Теория и практика физической культуры. – 1997. - №9. – с. 10-13
92. Локтев С.А. Особенности тестирования общей физической работоспособности у детей и подростков // Теория и практика физической культуры. — 1991. – №10. – С. 53-55.
93. Абдулинов М.Р. «Бороться, чтобы победить. Специальные борцовские упражнения для развития борцовской силы и ловкости//Теория и практика физической культуры. - М., 2001. -№8.- С.32
94. Завьялов Д.А. Анализ факторов оптимизации спортивного мастерства борцов // Теория и практика физической культуры. – 2002. - №4. – С.49.
95. Акунин Д.Ю. Модель построения тренировки юных дзюдоистов на начальных этапах подготовки // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. - №1. - С. 11-15.
96. Баракаев Б.У. Проблемы повышения эффективности соревновательной деятельности борцов // Вестник спортивной науки. – 2010. - №6. – С. 14-17.
97. Гулгенов Ц.Б., Сагалеев А.С., Балдаев К.В. Тренировка борцов вольного стиля (узловые вопросы подготовки спортсменов различной квалификации).- Улан Удэ: Изд - во Бурят, гос. ун - та, 2001.- 144 с.
98. Головихин Е.В. Программа по вольной борьбе для групп спортивного оздоровления, начальной подготовки и учебно-тренировочных групп. – Нижневартовск, 2009. – 45 с.
99. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ спортивной подготовки по ВОЛЬНОЙ БОРЬБЕ. - Москва 2012. – 23 с.

100. Гунько И.Н. К вопросу организации тренировочного процесса на этапах начальной подготовки в спортивной борьбе // Вестник спортивной науки. – 2008. -№ 4. – С. 34-36.

АНКЕТА

Тема: «Развитие силовых качеств у борцов дзюдо»

Спортсмен:

Возраст \_\_\_\_\_

Стаж занятий \_\_\_\_\_

Спортивное звание \_\_\_\_\_

Лучший результат \_\_\_\_\_

Тренер:

Возраст \_\_\_\_\_

Стаж работы \_\_\_\_\_

Квалификация \_\_\_\_\_

Лучший результат ученика \_\_\_\_\_

**1. Какой возраст является наиболее оптимальным для начала занятий борьбой дзюдо?:**

а) 6-8 лет; б) 8-10 лет; в) 10-12 лет; г) 12 и старше

**2. Какой возраст является наиболее благоприятным для развития силовых качеств?:**

а) 10-12 лет; б) 13-14 лет; в) 15-17 лет

**3. Какое физическое качество является ведущим в борьбе дзюдо?:**

а) скорость; б) сила; в) выносливость; г) ловкость; д) гибкость

**4. В какую часть учебно-тренировочного процесса лучше включать упражнения для развития силовых качеств?:**

а) подготовительную; б) основную; в) заключительную

**5. Сколько раз в неделю необходимо включать силовые упражнения в учебно-тренировочный процесс?:**

а) 1 раз в неделю; б) 2 раза в неделю; в) 3 раза в неделю; г) на каждом занятии

**6. Какие упражнения Вы используете для развития силовых качеств?** \_\_\_\_\_

**7. Для чего борцу дзюдо необходим высокий уровень развития силовых качеств?:** \_\_\_\_\_

**8. Сколько раз в году Вы осуществляете контроль за уровнем развития силовых качеств?:**

а) раз в год; б) два раза в год; в) каждые три месяца

**9. С помощью, каких упражнений Вы осуществляете контроль за уровнем развития силовых качеств?:** \_\_\_\_\_

**10. Какие методы Вы используете для развития силовых качеств?:**

а) метод повторных усилий; б) метод максимальных усилий;

в) метод динамических усилий

**СПАСИБО ЗА ОТВЕТЫ!!!**



**Протокол наблюдения за учебно-тренировочным процессом борцов  
дзюдо (средства силовой подготовки борцов)**

| <b>Группа мышц</b> | <b>Упражнения</b>  | <b>Указания по дозировке и применению</b>  |
|--------------------|--|--|
| Ножные мышцы       | 1. Приседание со штангой на плечах.<br>2. Приседание с партнёром равного веса.<br>3. Приседание в «ножницы» с отягощением в руках.<br>Вспомогательные упр.: 1. Приседания на одной ноге «пистолетом».<br>2. Жим ногами лёжа на тренажере.<br>3. Разгибание голени в положении сидя на тренажере.   | упражнения выполняются в 2х – 4х подходах по 8 – 12 раз. По мере роста тренированности вес отягощений необходимо увеличивать |
| Мышцы спины        | 1. Подтягивание на перекладине широким хватом до касания затылком.<br>2. Тяга штанги разнохватом.<br>3. Подъём штанги на грудь.<br>Вспомогательные упр.:<br>1 Рывок гири одной рукой.<br>2. Разгибания лежа лицом вниз на спец. тренажере.<br>3. Бросок гири назад через голову  | упражнения выполняются в 2х – 4х подходах по 8 – 12 раз. По мере роста тренированности вес отягощений необходимо увеличивать |
| Мышцы груди        | 1. Жим штанги лёжа на горизонтальной скамье.<br>2. Разведение гантелей в стороны лёжа на горизонтальной скамье.<br>3. Отведение рук с отягощением за голову лёжа поперёк скамьи «пуловер».<br>Вспомогательные упр.:<br>1 Отжимание на брусьях в упоре на кистях.<br>2. Отжимание в упоре лёжа руки широко.   | упражнения выполняются в 2х – 4х подходах по 8 – 12 раз. По мере роста тренированности вес отягощений необходимо увеличивать |
| Плечи              | 1. Жим штанги сидя из-за головы широким хватом.<br>2. Толчок штанги от груди над головой двумя руками.<br>3. Стоя жим гири (гантелей) вверх попеременно.<br>Вспомогательные упр.:<br>1. Подъём гантелей стоя дугами наружу вверх.<br>2. Тяга резинового амортизатора стоя в позе лыжника лицом к гимн. стенке.<br>3. Тяга резинового амортизатора стоя в позе лыжника спиной к гимн. стенке. | упражнения выполняются в 2х – 4х подходах по 8 – 12 раз. По мере роста тренированности вес отягощений необходимо увеличивать |

|       |   |  |
|-------|---|--|
| Руки  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стоя подъем штанги (гантелей) к плечам широким хватом.</li> <li>2. Подтягивание на перекладине хватом внутрь.</li> <li>3. Лазание по канату без помощи (с помощью) ног.</li> <li>4. Отжимание от опоры упором сзади.</li> <li>5. Отжимание в упоре лёжа руки узко.</li> </ol> | упражнения выполняются в 2х – 4х подходах по 8 – 12 раз. По мере роста тренированности вес отягощений необходимо увеличивать |
| Пресс | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лежа подъем туловища в положение сидя</li> <li>2. Лежа подъем ног и опускание их за голову.</li> <li>3. Лежа под углом головой вниз. Подъем туловища в положение сидя.</li> <li>4. В упоре предплечьями на тренажере. Подъем ног до прямого угла.</li> </ol>                  | упражнения выполняются в 2х – 4х подходах по 8 – 12 раз. По мере роста тренированности вес отягощений необходимо увеличивать |
| Шея   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Специальные упражнения борца стоя в упоре на голове и руках.</li> <li>2. Стоя на борцовском мосту.</li> </ol>   | упражнения выполняются в 2х – 4х подходах по 8 – 12 раз. По мере роста тренированности вес отягощений необходимо увеличивать |