

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»
Факультет естествознания, физической культуры и туризма
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

Особенности скоростно-силовой подготовки дзюдоистов 14 лет

Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:

Харук Сергей Александрович,
Обучающийся ФК-1603z
заочного отделения

11.02.21

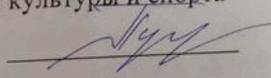
дата


С.А. Харук

Выпускная квалификационная работа
допущена к защите
Зав. кафедрой теории и методики
физической культуры и спорта

12.02.21

дата


И.Н. Пушкарева

Научный руководитель:

Русинова Мария Павловна
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры теории и методики
физической культуры и спорта

12.02.21

дата


М.П. Русинова

Екатеринбург 2021

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. Особенности скоростно – силовой подготовки юных дзюдоистов.....	5
1.1. Место скоростно – силовой подготовки в спортивных единоборствах	5
1.2. Средства и методы скоростно-силовой подготовки юных дзюдоистов	7
1.3. Индивидуализация спортивной тренировки в юношеском возрасте	13
1.4. Планирование средств скоростно-силовой подготовки в дзюдо.....	15
1.5. Характеристика некоторых методических подходов планирования тренировочного процесса по скоростно-силовой подготовке спортсменов различного веса.....	21
ГЛАВА 2. Организация и методы исследования.....	26
2.1. Организация исследования развития скоростно-силовой подготовки дзюдоистов 14 лет	26
2.2. Методы исследования.....	26
ГЛАВА 3. Результаты исследования и их обсуждение.....	35
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	41
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	43
Приложения	47

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. В современных исследованиях, посвященных скоростно-силовой подготовке юных дзюдоистов отмечается необходимость методического и практического обоснования зависимости роста мастерства от физической подготовленности спортсмена. Ряд исследователей, упомянутых в данной работе, отмечают, что необходимо использовать разнообразные методы, средства и технологии в выстраивании тренировочного процесса. При этом указывают на то, что развитие скоростно-силовых качеств не должно ограничиваться только специфическими средствами конкретного вида борьбы. Говоря о развитии определенных качеств, важных для данного вида спорта, необходимо отметить, что применение концентрированной углубленной тренировки специальной (скоростно-силовой) направленности позволяет повысить уровень мастерства. здесь проявляется взаимообусловленность общефизической, специальной и технико-тактической подготовки.

Так как высокий уровень скоростно-силовых качеств на протяжении всего соревновательного периода поддерживать невозможно, то комплекс подготовки должен гармонично сочетать повышенную (концентрированную) нагрузку и периоды расслабления. Для органичной гармонизации тренировочного процесса происходит целенаправленное использование средств скоростно-силовой подготовки на этапах базовой подготовки соревновательного периода.

Объект исследования - учебно-тренировочный процесс.

Предмет исследования - средства и методы скоростно-силовой подготовки юных дзюдоистов 13 – 14 лет.

Цель – выявить эффективность разработанного комплекса упражнений, направленного на развитие скоростно-силовых способностей.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть особенности скоростно-силовой подготовки юных дзюдоистов
2. Провести исследование особенностей скоростно-силовой подготовки юных дзюдоистов
3. Анализ результатов исследования

ГЛАВА 1. Особенности скоростно-силовой подготовки юных дзюдоистов

1.1. Место скоростно-силовой подготовки в спортивных единоборствах

В работах, посвященных обучению спортивным единоборствам и развитию физических параметров, на сегодняшний день остро обозначено направление совершенствования техники юных спортсменов. В большинстве исследований предпочтение отдается анализу метода вариативности комплекса упражнений и постепенному усложнению техники использования приемов. Актуальность применения средств развития определенных способностей обусловлена и практической необходимостью повышения специальных навыков технического мастерства. Что касается скоростно-силовой подготовки борцов, то их развитие направлено на максимальное повышение показателей силы и быстроты уже в молодом возрасте, при этом пика результативности данные показатели достигают при регулярных и системных тренировках. Как было сказано ранее, техника спортсмена усовершенствуется, соответственно, усложняются методы, средства и интенсивность тренировочного воздействия. Большинство исследователей, занимающихся проблемами развития скоростно-силовых способностей у юных дзюдоистов, в частности Егиазарян А.Д. и Карелин А.А. приходят к заключению, что данные качества следует развивать на начальном этапе спортивной подготовки борцов. [9, 14]. Обратившись к исследованиям практикующих тренеров и мастеров спорта СССР, предпринята попытка установления эффективных методов тренировки юных дзюдоистов различной степени воздействия.

Ю.В. Верхошанский, автор «ударного метода» тренировок, профессор, доктор педагогических наук, отдает приоритет в подготовке спортсменов-борцов соревновательным упражнениям. По его мнению, именно такой вид подготовки является наиболее эффективным, несмотря на его трудоемкость и

энергозатратность. Предполагается, что тренер может комбинировать в рамках одной тренировки разные типы подготовки, попеременно переходя от игрового метода к соревновательному. Это связано и с тем, что каждый из методов обеспечивает различную двигательную нагрузку, при этом соревновательный метод помогает оценить качество владения определенными техническими действиями. Скоростно-силовые способности связаны преимущественно с атакующими действиями спортсмена, их разработанность в арсенале приемов спортсмена имеет ведущее значение. Как отмечают исследователи, на данный момент можно выделить несколько скоростно-силовых комплексов упражнений, поясним каждый из них:

«1. Совершенствование межмышечной координации (обеспечивается упражнениями соревновательного типа);

2. Совершенствование внутримышечной координации (развивается упражнениями с использованием отягощения);

3. Совершенствование собственной реактивности мышц (формируется за счет использования упражнений с применением повторного максимума)» [5].

Таким образом, при всем многообразии силовых проявлений наиболее значительными являются скоростно-силовые возможности, с помощью которых решается одна из основных смысловых задач выполнения высокоэффективных атакующих действий при значительном сопротивлении соперника.

Скоростно-силовые способности связаны с атакующими действиями спортсмена, их разработанность в арсенале борца имеет высокое значение, связана с особенностями технико-тактического мастерства. В данном случае взрывные способности связаны с развитием двигательной подготовки спортсменов. Исследователями подтверждается, важность установления взаимосвязи между техникой, двигательным аппаратом и применением взрывной силы. Например, В.С. Фарфель отмечает, что скоростно-силовые

способности учитывают не только специфику движений конкретного вида спорта, но и позволяют рассчитать возможный эффективный предел двигательного усилия в различных комплексах упражнений.

Рассматривая понятия «скорость» и «сила» по отдельности необходимо обратить внимание на содержательную сторону данных категорий. Быстрота – это скоростная характеристика, проявляющаяся в частоте движений. В спортивных единоборствах, в частности дзюдо, быстрота является комплексом показателей выполнения технических действий и подразумевает сочетание реакции и скорости. Измерить данные показатели быстроты, можно не разбивая движения на составные элементы, так как соотношение компонентов приема борьбы невозможно расчленить на равнозначные по содержанию единицы. Быстрота как качество дзюдоиста развивается на начальных этапах подготовки. Автор книг по теории и методике спорта, М.А. Годик, выявляет три уровня проявления быстроты, которая не проявляется в чистом виде: «латентная, одиночная, частотная» [7]. В этом смысле затруднительно отделить силу броска от его скорости, так как они находятся в тесной взаимосвязи.

Анализ научной литературы по теме исследования показал, что развитие скоростно-силовых качеств в подготовке юных дзюдоистов имеет ведущее значение. Предложенные комплексные решения затрагивают различные аспекты подготовки спортсмена: от физиологических особенностей борцов до развития специфических навыков единоборства. В дальнейшем теоретическое исследование нами будут уточнены, какие средства и методы являются наиболее эффективными для подготовки юных дзюдоистов.

1.2. Средства и методы скоростно-силовой подготовки юных дзюдоистов

Выбор средств и методов скоростно-силовой подготовки дзюдоистов обусловлен особенностями воздействия определенных упражнений на

организм обучающегося спортсмена в зависимости от ряда факторов: индивидуальных физиологических особенностей, половых и возрастных показателей, уровня общей физической подготовки, возраста вхождения в спортивную деятельность, продолжительностью тренировок. Учитывая данные особенности, при подготовке спортсменов-дзюдоистов необходимо подходить к тренировочному процессу, задействуя разнообразный комплекс методов и средств: синтетических, вариативных, аналитических. Специфика подготовки дзюдоистов отличается многообразием, соответственно, в методических рекомендациях наблюдается разноплановость, разноаспектность и разнонаправленность самого тренировочного процесса и подходов к нему. В некоторых случаях можно отметить смещение акцента к какому-либо одному направлению подготовки.

Так, Ю.В.Верхошанский, уже упомянутый в нашей работе, отмечает, что при специальной скоростно-силовой подготовке целесообразно использовать комплексную систему средств. С ним соглашается и заслуженный мастер спорта СССР по дзюдо и самбо М.Б. Кузнецов в работе «Некоторые аспекты подготовки дзюдоистов к соревнованиям», также предлагает определенную схему тренировок юных самбистов [М.Б. Кузнецов]. Практикующие тренеры считают, что наполнение упражнения материалом и его техника выполнения зависит от цели развития конкретного навыка: силового или скоростного компонента взрывной силы. Если какой-то из названных навыков развит слабо, то необходимо в процессе тренировки уделить ему больше внимания [17].

Определенным позитивным изменением в методике преподавания боевых искусств, в том числе и дзюдо, стало то, что при выполнении упражнения стала учитываться двигательная специфика данного вида спорта. То есть наполнение средств тренировки стали подбираться индивидуально к каждому боевому искусству и спортсмену. При развитии скоростно-силовых качеств в процессе тренировок используются комплексы упражнений

различной направленности: от общей физической подготовки до разработки специфических (локальных) групп мышц. Данные мышцы тренируются за счет использования специально-подобранных упражнений, которые соответствуют структуре движений и технике в определенном виде спорта [34].

Тренер при развитии скоростно-силовых качеств борцов учитывает характеристику движения, используя специальные упражнения. При этом необходимо отметить, что он может подобрать соревновательные упражнения, исходя из индивидуальных качеств спортсмена. Таким образом, исследователи приходят к выводу, что «Воспитание способности концентрировать мышечные усилия должно, прежде всего, осуществляться в тех условиях, которые соответствуют специфике спортивной борьбы и, в частности, идентичны характеру и режиму работы мышц при выполнении технических действий» [34].

Исходя из выше названных аспектов подготовки дзюдоистов, можно заключить, что скоростно-силовая подготовка занимает ведущее место в тренировочном процессе. Специфика выполняемых действий (атакующих, контратакующих, защитных) требует высокого уровня скоростно-силовых качеств, так как названные действия должны занимать как можно меньший промежуток времени в ходе соревнования.

Б.М. Рыбалко утверждал, что на каждую группу мышц необходимо применять специальные упражнения. При подготовке борцов задействованы специфические мышцы, которые тренируются специальными техническими упражнениями [17]. И.П. Ратов, автор работы «Совершенствование движений в спорте», в своих исследованиях приходит к выводу, что межмышечная координация повышается, когда скоростно-силовые качества затрагивают те мышцы, которые выполняют основную нагрузку в силовом виде спорта. При этом он отмечает разницу между предельным и оптимальным значением мышечного напряжения: «при проявлении скоростно-силовых качеств в

многосуставном движении наилучший конечный эффект имеет место, когда напряжение отдельных мышц достигает не предельных, а оптимальных величин» [26]. Автор исследования отмечает негативный эффект предельного напряжения мышц в ходе тренировок: «Искать возможности повышения результатов необходимо не на основе интенсификации отдельных усилий отдельных мышц, а прежде всего на основе выявления таких оптимумов их активности, при которых будут обеспечены смены фаз движений» [26].

Одним из ключевых понятий, используемых в методических рекомендациях по подготовке борцов, является «возможная быстрота». Также исследователи, анализируя данный термин, в ходе проведения специальных тренировок, приходят к выводу, что организм спортсмена приспосабливается к данному виду деятельности, что способствует «достижению наиболее эффективного использования силы при выполнении технического действия в схватке» [12].

Так как скоростно-силовые качества являются ведущими в применении примеров дзюдо, то немаловажным является учет сопротивления партнера. Для более эффективного использования этого приема практикующие тренеры предлагают в процессе тренировки использовать мешки с песком/солью, гантели, мячи и другие амортизирующие утяжелители. Г.Г. Ратишвили и Г.Л. Кочичашвили отмечали в работе «Влияние установки на структуру бросков дзюдо», что техника борьбы усовершенствуется в упражнениях с отягощением, а качество выполнения отдельных технических приемов положительно влияет на силовую подготовку [25]. Ряд исследователей предлагают комплексные тренировки при развитии скоростно-силовых качеств борцов, некоторые упражнения следует отделить из комплекса, к ним относятся упражнения, выполняемые с большими усилиями. Они требуют отдельного, многократного, систематического повторения. С этим согласен и С.А. Преображенский, который предлагает в

этой логике выполнять упражнения с отягощением. При этом необходимо обращать внимание на согласованную работу всех мышц, которые задействованы в том или ином приёме дзюдо [24]. Упражнения с отягощением необходимо выполнять, варьируя вес в зависимости от ряда исходных данных: тренируемая группа мышц, участие межмышечной координации, тип упражнения.

С другой стороны, нельзя забывать и упражнения общефизической подготовки при развитии скоростно-силовых качеств, такие как бег, борьба, метание снарядов. А.В. Еганов, автор монографии «Теория и методика спортивной тренировки дзюдоистов», отмечает, что изначально высокий уровень физической подготовки обучающихся облегчает овладение сложными техническими упражнениями. При этом статичные упражнения, по мнению исследователя, требуют больших физических затрат. С данной позицией согласуется и мнение советского борца, заслуженного тренера СССР А.Н. Ленца, который отмечает, что скоростно-силовой характер действий борца также должен обладать максимальной техничностью, чистотой исполнения, рациональной экономией усилий. В его методике на первый план выходят упражнения, развивающие силу и быстроту, иначе говоря, заявленный скоростно-силовой компонент подготовки [21].

Анализируя упомянутую выше монографию А.В. Еганова, Д. Спахов, А. Казмамбетова и Д. Д. Садыкорва, отмечают, что «большинство технических действий в стойке можно выполнять лишь при наличии достаточной быстроты, он, однако, не объединяет их понятием скоростно-силовых качеств» [27].

Еще одним качеством, рассматриваемым в методических исследованиях подготовки дзюдоистов, является понятие «взрывной силы». Для спортивной борьбы она имеет особое значение, ее следует совершенствовать с учетом особенностей динамической структуры техники. Данная категория также зависит от динамической структуры техники

борьбы. Скоростно-силовые способности проявляются только в специальных спортивных движениях, при этом подбор средств тренировки взрывной силы обусловлен характером нервно-мышечных усилий, прилагаемых при выполнении основного движения техники борьбы. Показателем высокого уровня технического мастерства борца является его способность переходить от одного приема к другому в рамках защиты противника. В данном случае хорошо развитая взрывная сила помогает ему занимать выгодное положение без предварительной подготовки. В этой связи при тренировке взрывной силы необходимо развивать у спортсмена умение считывать специфические сигналы тела противника, к которым относятся поза, движение, захват, расслабление.

При разработке «взрывной» силы особое внимание необходимо уделять подготовке мышц, в частности растягиванию рабочей мышцы. Оптимально растянутая рабочая мышца возвращается в исходное состояние за счет сильного и быстрого сокращения. Растяжения мышц, естественно, связано с их деформацией, но если предварительная деформация достигает идеального максимума, то это обуславливает большую работоспособность мышцы и расширяет потенциал её напряжения.

Особенности двигательной активности должны быть учтены при тренировке различных групп мышц, при этом учитывается не только значение их локализации, но и приемлемая величина степени нагрузки. Упражнения с разными видами отягощений используются при формировании взрывной силы. Это помогает улучшить координацию движений и повысить согласованность взаимодействия мышц. При этом отягощения могут варьироваться попеременно от меньшего значения к большему и наоборот или равняться соревновательной величине. Как было сказано ранее, подобные упражнения улучшают технику в том случае, если мышцы спортсмена подготовлены достаточно для того, чтобы быстро переключаться из статического режима борьбы в динамический. Таким образом

тренируются и позы некоторых технических действий. Скоростно-силовые способности в упражнениях подготовительного характера проявляются в смене уступающей и преодолевающей работы, так формируется эффективный комплекс атакующих и контратакующих позиций. Также необходимо сочетать в грамотной пропорции сокращение и расслабление мышц при выполнении тренировочных заданий.

Изучение научных и учебно-методических источников по вопросу определения значения выбора средств и методов скоростно-силовой подготовки дзюдоистов позволило сделать следующие выводы:

- данная проблема широко изучена в современной спортивной педагогике, соответственно, существует многообразие рекомендаций и подходов к организации учебно-тренировочного процесса;
- среди ведущих выявлен системно-комплексный подход в выборе методов воспитания скоростно-силовых способностей;
- скоростно-силовая подготовка обусловлена рядом значимых факторов, которые учитываются при разработке плана тренировок. Среди которых: пол, возраст, уровень подготовки рабочей мышцы, степень общефизической подготовки;
- подготовка мышц имеет ведущее значение в развитии скоростно-силовых способностей.

1.3. Индивидуализация спортивной тренировки в юношеском возрасте

В современных спортивных методиках обучения проблема поиска способа максимально эффективного тренировочного процесса, исходя из индивидуальных особенностей, обучающихся особое место.

Индивидуализация тренировки подразумевает учёт ряда индивидуальных особенностей личности и характеристик в выборе способов, методов, средств, темпов подготовки спортсменов. В отечественной науке данный подход не находит широкого применения, тогда как зарубежные авторы отмечают его несомненные преимущества. Например, J.Hartman, немецкий тренер, отмечает: «истинная индивидуализация плюс доминирующая роль соревновательных упражнений плюс комплексная тренировка».

В зарубежной спортивной методике индивидуализация не становится синонимом индивидуального подхода в обучении, а относится к методическим рекомендациям использования методов подготовки в комплексе тренировочных упражнений: физическая, функциональная, техническая и психологическая подготовка.

В данной работе синтезированы обе трактовки данного термина, так как их понимание и совокупность практического использования предусматривает подбор эффективных методик развития скоростно-силовых качеств юных дзюдоистов. В подготовке спортсменов, безусловно необходимо учитывать их индивидуальные особенности: возраст и пол, а соответственно и разную степень развитости организма, скорость адаптации к тренировочным воздействиям. Исходя из этого в тренировочном процессе необходимо учитывать благоприятные и неблагоприятные периоды для развития функционирования тех или иных двигательных качеств и функциональных возможностей. Организация тренировочного процесса предполагает масштабную аналитическую деятельность со стороны педагога, при возникновении затруднений в усвоении того или иного элемента техники единоборства необходимо систематически проводить мониторинг выявления причин возникающих препятствий. Из этого выстраивается прогноз дальнейшей подготовки юного спортсмена и выбор средств физического воспитания.

Обращая внимание на скоростно-силовые способности каждого

обучающегося, необходимо учитывать индивидуальную неравномерность их развития. В некоторых случаях усиленно развивается какой-то один из показателей, тогда необходимо обратить внимание на гармонизацию показателей.

Некоторые исследования доказывают взаимосвязь между структурой мышечного строения и способностью к проявлению скоростно-силовых качеств. В связи с этим исследователями О.В. Коптевым и Ю.И. Чунко предложено классифицировать борцов по уровню выносливости в соотношении со скоростно-силовыми качествами: от высокого уровня развития выносливости с низким качеством скоростно-силовых качеств (и наоборот) до универсальных, у которых выносливость и проявление скоростно-силовых способностей находятся на одинаковом уровне.

Таким образом, исследование проблемы индивидуализации спортивной тренировки показало, что индивидуализация предполагает учет личных особенностей юного дзюдоиста. В современной литературе выявлено несколько типов данного процесса (физический, функциональный, психологический, технический), которые могут в тренировочном процессе проявляться комплексно или по отдельности.

1.4. Планирование средств скоростно-силовой подготовки в дзюдо

Для того, чтобы демонстрировать хороший темп борьбы на соревнованиях по дзюдо, спортсмену необходимо обладать высоким уровнем взрывной силы, а также соответствующим уровнем общефизической и специальной подготовки. Авторы, рассмотренные нами ранее, соотносят параметры развития скоростно-силовых способностей со структурой конкретных упражнений, их формирующих. Н.А. Ленц отмечает, что скоростно-силовые качества составляют сущностную основу самого дзюдо [24]. Соответственно, данные качества должны являться неразрывным элементом техники дзюдоиста. В. Г. Ивлев указывает на то, что

«эффективным средством развития силовых и скоростно-силовых качеств являются сами технические действия» [17].

В практике тренерской работы происходит применение упражнений для общей физической подготовки и специальной подготовки дзюдоиста. Например, А.П. Купцов, доктор педагогических наук, профессор, автор работы «Эволюция и применение классификации, систематики и терминологии спортивной борьбы» предлагает использовать в подготовке дзюдоиста упражнения общей подготовки (бег, прыжки, игры) [22]. Данный метод получил название «метод сопряженного воздействия». В данном подходе общие упражнения идут в качестве сопроводительного материала, основной акцент делается на специфике дзюдо. Кроме того, методики постоянно дополняются новыми средствами и упражнениями. Выделены основополагающие, базовые характеристики физиологии человека, которые закладываются в основу одной из нетрадиционных методик развития скоростно-силовых способностей дзюдоистов: «Уровень и специфика межмышечной координации; уровень и специфика внутримышечной координации; собственная реактивность мышц» [32]. Тренер, опираясь на данный базис, выбирает ведущий тип упражнений во время тренировки. Если в системе подготовки дзюдоиста, скоростно-силовые качества рассматриваются как элемент технико-тактической подготовки, то ведущим становится ударный метод, реализуемый при помощи специальных тренажерных устройств [17].

Например, рекомендуется применять вариации отягощения в ходе тренировочного процесса [10]. Или применять упражнения «схватки», которые будут моделировать борцовский поединок [6].

По мнению Ю.М.Закарьяева [14] развитие и совершенствование двигательных качеств дзюдоистов – одно из необходимых условий достижения высоких результатов и от уровня их развития в значительной степени зависит эффективность обучения технико-тактическим действиям.

Причем установлен оптимальный режим работы (по ЧСС) при выполнении упражнений скоростно-силового характера он равен 150 – 160 уд/мин.

Для развития взрывной силы спортсменов ряд авторов предлагает метод «электростимуляционной тренировки». Они пришли к выводу, что при тренировке спортсменов низкой и средней квалификации целесообразно использовать общепринятые средства, а также тренажеры. При тренировке же спортсменов высокой квалификации рекомендуют выполнение специальных упражнений с отягощениями в условиях тренажера с использованием дополнительно вызванных афферентных влияний. Прирост же скоростно-силовых качеств более значителен, чем при обычной тренировке.

В соответствии с индивидуальной направленностью спортсменов в использовании технико-тактических средств ведения схватки наблюдается специфическая структура физической подготовленности. Так борцы «игровики» отличаются более высокими показателями скоростно-силовой направленности. Борцы «темповики» имея средние показатели как силовой, так и скоростно-силовой подготовленности имеют более высокие показатели по результатам оценки общей и специальной выносливости, чем представители других групп. Установлено также, что для достижения наивысших показателей в скоростно-силовой подготовленности дзюдоистов в соревновательном периоде на подготовительном этапе необходимо широко использовать средства силовой подготовки. На этапе же непосредственной подготовки следует применять средства для развития скоростных возможностей, так как в дзюдо важен не столь высокий уровень абсолютной мышечной силы, сколько способность проявлять значительные мышечные усилия в наикратчайшее время.

Тренировка в условиях среднегорья также служит фактором повышения специальной в том числе и скоростно-силовой подготовленности. Введение новых правил привело к повышению интенсивности

соревновательных поединков. Это требует от спортсменов максимальных проявлений абсолютной и взрывной силы. В связи с этим следует более серьезно подходить к выбору тренировочных средств, направленных на развитие этих качеств.

В настоящее время стало необходимым не просто применять то или иное средство, а целенаправленно. Б.М.Рыбалко [38] доказал, что дифференцированное и целенаправленное воздействие на силовые и скоростно-силовые качества специфических мышечных групп повышает надежность и эффективность выполнения технических действий дзюдоиста. В связи с этим скоростно-силовая подготовка спортсменов будет во многом зависеть от правильного подбора упражнений, способных в первую очередь обеспечить увеличение силовых возможностей определенных мышечных групп, а также от способности проявлять эти возможности в кратчайшее время. Для этих целей Б.М.Рыбалко [38] предлагает выполнение специального упражнения с подвесным манекеном, при этом развитие скоростно-силовых качеств происходит в рамках основного спортивного навыка, то есть проявляется принцип «сопряженного» воздействия.

Помимо этого, необходимо использовать различные комплексы с отягощениями в целях избирательного воздействия на специфические мышечные группы. Причем основным методическим условием этих упражнений является их структурное и функциональное сходство с ведущими элементами соревновательного вида.

В.В.Мороз [23] провел ряд исследований, которые посвящены разработке инструментальных методов контроля и совершенствования специальных скоростно-силовых качеств в условиях оптимизации биомеханической структуры движения. Изучение скоростно-силовых возможностей при выполнении приема в условиях тренажера позволили автору выявить некоторые особенности их проявления в зависимости от веса спортсмена. На основании этого автор подчеркивает, что при планировании

развития специальных скоростно-силовых качеств у борцов требуется индивидуальный подход к оценке проявления этих способностей с целью подбора средств и методов, способствующих их повышению. Для развития этих качеств В.В.Мороз [23] рекомендует использовать специальные тренажеры с измерительными устройствами, а также комплексы специально подготовительных упражнений.

При планировании многолетней подготовки необходимо учитывать индивидуальную предрасположенность к развитию двигательных качеств. В тренировочном процессе необходимо развивать ведущие физические качества спортсменов. Для повышения уровня скоростно-силовых качеств дзюдоистов предлагаются специальные упражнения, выполняемые «круговым методом».

Увеличение объема средств скоростно-силовой направленности на 15% от общего объема средств специальной физической подготовки, позволяют значительно повысить уровень физической подготовленности спортсменов. Для развития скоростно-силовых качеств можно применять также комплексы избирательно направленных упражнений, которые эквивалентны проявлению тех качеств и свойств, которые в борьбе особенно важны (упражнения с отягощениями в круговой тренировке, упражнения с резиновыми амортизаторами, «ударный» метод и др.).

В книге В.С.Дахновского и С.С.Лещенко [23, 24] о том, что имеется тесная зависимость между особенностями технического арсенала борца и силовой выносливостью отдельных мышечных групп: наиболее высокие показатели отмечаются в тех мышцах, которые несут основную нагрузку в выполняемом приеме.

Следовательно, избирательность работы мышц необходимо учитывать при тренировке скоростно-силовой направленности, так как равномерное распределение нагрузок по всем группам мышц может не дать эффекта в приросте уровня физической подготовленности у

высококвалифицированного спортсмена. Потому что этот уровень у него и так достаточно стабилен.

Изучая опыт практической работы по планированию средств скоростно-силовой направленности в борьбе дзюдо удалось выяснить одно обстоятельство, что сохраняется традиционная организация использования скоростно-силовых упражнений в небольших объемах после тренировок на татами, в двух-трех занятиях в недельном микроцикле. По мнению многих тренеров, такое распределение объемов работы скоростно-силовой подготовки способствует поддержанию определенного уровня развития этих качеств. По мнению А.Ф.Шарипова [72] такое положение может быть допустимо лишь в переходный или восстановительный период годичного цикла. Для базовых же этапов соревновательного периода такое сочетание объемов недопустимо, потому что добиться более высоких спортивных результатов уровня технической подготовленности при посредственном потенциале развития скоростно-силовых качеств нельзя. Гораздо большую пользу, утверждает В.С.Дахновский [10] приносит использование на базовых сборах больших объемов скоростно-силовой работы специальной направленности. При этом должны применяться не просто упражнения с отягощениями, а упражнения, формирующие способность к максимальным усилиям в конкретных для каждого спортсмена движениях, сходных по направлению и величине усилий с его излюбленными приемами. При этом используются различные отягощения, эспандеры, резиновые жгуты, а также упражнения с партнером различной массы. Хороший эффект дает и круговая тренировка, особенно с партнерами, при преимущественной направленности на развитие скоростно-силовых качеств.

Таким образом, анализ научно-методической литературы показал, что проблема развития скоростно-силовых качеств спортсменов является предметом исследований большого числа авторов. Многие из них отмечают, что достижения высоких спортивных результатов в ряде видов спорта, в том

числе и в дзюдо, зависят от уровня развития скоростно-силовых качеств спортсменов.

На основании проведенного обзора литературы можно утверждать о том, что тренировочный процесс способствует повышению скоростно-силовой подготовленности спортсменов. Поэтому скоростно-силовая подготовка становится все более целенаправленной.

Таким образом, изучение работ и источников по планированию средств скоростно-силовой подготовки в дзюдо выявило прямое влияние уровня развитости скоростно-силовых способностей на общий уровень подготовки спортсмена.

Исходя из этого, методы выстраивания тренировочного процесса должны способствовать совершенствованию скоростно-силовых качеств дзюдоистов.

В настоящее время используются комплексы упражнений, сочетающих общую и специальную подготовку в равной степени. Специфические упражнения дзюдо в том числе и использование специальных тренажеров, увеличивают максимальную быстроту и технику действия спортсмена.

В методологическом плане, выявлены показатели организации тренировочного процесса, которые зависят от индивидуальных факторов данного вида спорта: пол, возраст, специфика дзюдо, уровень квалификации тренера, весовая категория дзюдоиста, методики предшествующей подготовки.

1.5. Характеристика некоторых методических подходов планирования тренировочного процесса по скоростно-силовой подготовке спортсменов различного веса

В современных методических подходах планирования тренировочного процесса существует значительное противоречие, которое заключается в наличии большого количества практических рекомендаций по решению

узких, локальных или общефизических проблем в подготовке дзюдоистов различных весовых категорий, с одной стороны. С другой стороны, обобщённые методы, считающиеся универсальными и применимыми, ко всем юным спортсменам различного веса, по подготовке скоростно-силовых качеств практически отсутствуют.

Отмечено, что вес является основным, базовым показателем спортсмена-дзюдоиста. Эта категория влияет на все показатели эффективности, следовательно, учёт данного параметра требует индивидуализации тренировочного процесса.

Б.З. Сагиян в работе «Физическая культура в системе здорового образа жизни» убедительно доказал, что эффективно использовать комплексы упражнений одинаковые только для смежных весовых и ростовых категорий, что обеспечивает стабильный прирост показателей физической подготовленности спортсменов.

Помимо этого автор выявил также различия в уровне и структуре физической подготовленности борцов трех весовых групп. В частности он установил, что внутри каждой весовой группы выделяется разное число наиболее информативных тестов отражающих степень разносторонности физической подготовленности. Причем ни один из установленных показателей физической подготовленности не оказался общим для борцов трех весовых групп. Кроме того, Б.З.Сагияном [39] установлено, что с увеличением весовой категории борцов снижается уровень специальной выносливости, который определяется по количеству проводимых технико-тактических действий и их эффективности. Об этом свидетельствует и то, что с увеличением веса тела борцов уменьшаются показатели силовой выносливости в упражнениях с отягощениями в статическом и динамическом режимах работы мышц.

В экспериментальной работе Г.М.Грузных [21] было установлено, что методика развития выносливости также должна быть неодинаковой у

спортсменов различных весовых категорий. Выявляя эффективность равномерной тренировки с частотой пульса 150 ударов в минуту, у борцов легкого и тяжелого веса автор установил, что наибольшие изменения в аэробной работоспособности произошли в группе тяжеловесов и наименьшие - у легковесов. В связи с этим указанный тренировочный режим является эффективным методом повышения аэробных возможностей спортсменов со значительным весом тела. Легковесам целесообразно использовать более высокий пульсовой режим нагрузки для повышения аэробной работоспособности.

Исследованиями Э.Г.Мартirosова и Г.С.Туманяна [30] установлены также различия в анаэробных возможностях борцов разного веса. Так по комплексу морфофункциональных показателей, в том числе и по максимальным аэробным и анаэробным возможностям спортсмены тяжелых весовых категорий существенно отстают от легковесов. Это расценивается как признак снижения их функциональной дееспособности к напряженной работе аэробного и анаэробного характера. Исследования авторов показали, что морфологические особенности спортсменов оказывают значительное влияние на проявление работоспособности в упражнениях как регионального, так и глобального характера. Так при выполнении упражнений глобального характера спортсмены со значительными весоростовыми данными обладают сравнительно меньшей работоспособностью. Это еще раз говорит о более низком уровне их аэробных и анаэробных способностей. Исследования Г.С.Туманяна [30] показали, что динамика восстановительных процессов после 6-минутной пробы субмаксимальной и большой мощности у спортсменов разного веса имеет свои особенности. Спортсменам тяжелых весовых категорий требуется больше времени для восстановления, чем борцам легкого веса. Авторы отмечают, что у спортсменов легких весовых категорий энергетические запасы невелики, а вработываемость высокая. Поэтому им можно рекомендовать нагрузки

несколько короче по времени, но интенсивнее, чем представителям средней и тяжелой весовой категории. В тоже время для тяжелолюбителей характерны высокие показатели жировой массы, более продолжительное время необходимо для увеличения общего суммарного объема нагрузок. Интенсивность и продолжительность их должна быть несколько ниже, чем у легколюбителей.

В ряде исследований, описывающих связь выносливости спортсменов с весоростовыми данными, авторы чаще всего используют функциональные показатели, характеризующие работоспособность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, определяющих проявление специальной выносливости. Многочисленными исследованиями Б.М.Рыбалко [38], В.М.Зациорского, Г.С.Туманяна [30], В.С.Дахновского [10] выявлено, что с увеличением веса тела спортсмена абсолютные силовые возможности возрастают. Показатели же относительной силы (отношение абсолютной силы к весу тела) уменьшаются. Установлено также, что силовая и скоростно-силовая подготовленность спортсмена имеет диаметрально противоположные зависимости от морфологических признаков. Если по мере увеличения размеров тела спортсменов собственно-силовые показатели возрастают, то скоростно-силовые снижаются. У спортсменов легких весовых категорий по сравнению с более тяжелыми уровень скоростно-силовых качеств более высок в движениях, связанных с перемещением значительных масс собственного тела. Спортсмены легких весовых категорий превосходят своих коллег среднего и тяжелого веса и по скорости нарастания силы от нуля до максимума при выборе одного и того же усилия. Имеются и другие исследования, в которых обращается внимание на важность учета тех или иных особенностей, которые присущи спортсменам различных весовых категорий. На основании приведенного обзора литературы можно сделать заключения о том, что вес тела спортсмена оказывает заметное влияние на проявления физических качеств, в особенности скоростно-силовых,

морфофункциональное состояние различных систем организма и на другие показатели.

Таким образом, весо-ростовые показатели спортсменов являются одной из важнейших индивидуальных особенностей, которые по мнению большинства авторов должны приниматься во внимание при планировании и организации тренировочного процесса. Данная проблема особенно остро стоит в тех вида спорта, где должна быть дифференцированная программа скоростно-силовой подготовки.

О важности рассматриваемой проблемы говорит и тот факт, что до настоящего времени планирование и проведение тренировочного процесса в борьбе осуществляется по общей системе, принятой для спортсменов всех весовых категорий.

Проведенное теоретическое исследование показало:

- В современных практических исследованиях обобщены взгляды на методологические принципы планирования тренировочного процесса у спортсменов различных весовых категорий;
- Выявлена проблема, заключающаяся в узкой направленности работы по формированию скоростно-силовых способностей дзюдоистов, в которых вес не учитывается в качестве значительного фактора;
- Тем не менее, вес влияет на уровень развития скорости и силы спортсмена, а также степень применения им тактико-технического мастерства в ходе соревнований;
- Скоростно-силовые способности попадают в прямую зависимость от изменения росто-весовых показателей, зачастую, увеличение первых ведет к снижению последних. Соответственно, необходимо разработать комплекс упражнений, фиксирующих этот процесс.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Организация исследования развития скоростно-силовой подготовки дзюдоистов 14 лет

Исследование скоростно – силовой подготовки дзюдоистов проводилось в Спортивном клубе, секция «ДЗЮДО» п. Каля, Свердловской области. В исследовании участвовали юноши 14 лет в количестве 20 человек, занимающихся в дзюдо. Для проведения педагогического эксперимента обучающиеся были разделены на две группы: контрольная и экспериментальная.

Педагогическое исследование проводилось в три этапа:

1 этап. Анализ научно-методической литературы по вопросам развития скоростно-силовой подготовки дзюдоистов 14 лет. Формулировался терминологически-понятийный аппарат работы. Были составлены комплексы упражнений для развития скоростно-силовой подготовки у дзюдоистов 14 лет.

2 этап. На данном этапе разрабатывался план тренировочных занятий, в которые включались комплексы упражнений, направленные на развитие скорости и силовой выносливости юношей, занимающихся дзюдо. Проводилось первичное тестирование: измерение скорости и силы у дзюдоистов 14 лет.

3 этап. Проводилось итоговое тестирование развития скоростно-силовой подготовки дзюдоистов 14 лет на данном этапе полученные результаты обрабатывались и обобщались.

2.2. Методы исследования

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы:

1. Метод теоретического анализа и обобщения научно-методической литературы.
2. Педагогическое тестирование.
3. Педагогический эксперимент.
4. Методы математико-статистической обработки материала.

На первом этапе работы была изучена научная и методическая литература по проблеме развития скоростно-силовых характеристик у дзюдоистов, так же изучена литература по теории и методике физического воспитания, по организации тренировочных занятий и материал различных тренировочных методик и программ. Все это позволило обосновать тему исследования о развитии скоростно-силовых способностей у дзюдоистов 14 лет.

Ознакомление со специальной литературой по теме обеспечило развитие скоростно-силовой подготовки у юношей 14 лет выбор направления исследования.

Педагогическое тестирование.

Не секрет что без хорошей разносторонней физической подготовки спортсмену трудно добиться хорошего результата в любом виде спорта. Особенно это касается таких видов единоборств как дзюдо, где чтобы одержать победу над противником борцу приходится преодолевать его усилия. Во время схватки дзюдоистов у них максимально работают все группы мышц, и, как правило, побеждает тот, кто наиболее хорошо физически подготовлен.

Поэтому в учебном процессе обучении дзюдо, совершенствованию физических качеств необходимо уделять большое внимание, причем начинать надо с первых дней занятий. Если ребенок будет недостаточно развит физически, то ему будет трудно выдерживать постепенно возрастающий объем нагрузки, что в дальнейшем плохо скажется на усвоении им учебного материала, и роста технического мастерства.

Тесты:

Прыжок вверх со взмахом рук

Прыжок через метровую зону татами

Бросок набивного мяча из-за головы

Метание малого мяча с места

Сгибание и разгибания рук в упоре

Подъем выпрямленных ног из виса на гимнастической стенке в положение "угол"

Педагогический эксперимент.

Подготовка к педагогическому эксперименту заключалась в:

- определение и формирование контрольной и экспериментальной группы;
- уточнение оценки уровня здоровья и отсутствие противопоказаний;
- выбор методик для начального обучения занимающихся;
- разработка плана программ занятий.

Педагогический эксперимент продолжался с 01.09.2019 по 31.03.2020 . Учебно-тренировочные занятия в двух группах. Контрольная группа занималась по программе Спортивном клубе, секция «ДЗЮДО» прил. 2. Обучающиеся экспериментальной группы занимались по этой же программе, но с включением комплекса упражнений, направленных на развитие скоростно-силовой подготовки дзюдоистов прил. 3. Кроме того, в тренировочные занятия для обучающихся экспериментальной группы включались упражнения, специально разработанные для развития силовых и скоростных характеристик. Тренировочные занятия проводились три раза в неделю. На каждом занятии обучающиеся дзюдоисты выполняли ряд специальных упражнений для развития силовых и скоростных способностей. Данные упражнения включались в основную часть тренировочного занятия. Их продолжительность составляла 60-120 минут. В прил.1 представлено

примерное содержание тренировочных занятий, направленных на повышение уровня развития скоростно-силовой подготовки у дзюдоистов 14 лет, входящих в состав экспериментальной группы.

При развитии скоростно-силовых качеств я использовал упражнения с преодолением веса собственного тела (например, прыжки) и с внешними отягощениями (например, метание набивных мячей). Наиболее распространенными методами развития скоростно-силовых способностей являлась тренировка с резиновым жгутом и круговой тренировки.

Упражнения проводились в среднем, размеренном темпе, их интенсивность была средней и постоянной.

В выходные дни детьми применялся активный отдых (пешие прогулки, игра в футбол, бассейн, подвижные игры).

Особенность тестирования для оценки уровня развития силовых способностей у дзюдоистов 14 лет заключалась в применении специальных упражнений.

Гимнастика всегда пойдёт на пользу дзюдоисту. Выполнение гимнастических упражнений развивает силовую подготовку, ловкость, быстроту движения, а так же укрепляет здоровье.

Упражнение 1.

Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе.

1. Круговые вращения головой в одну сторону — 8 раз.
2. Круговые вращения головой в другую сторону — 8 раз.
3. Наклоны головой вперёд – 8 раз
4. Наклоны головой назад – 8 раз

Упражнение 2.

Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, руки вытянуты перед собой.

1. На вдохе на счет «раз-два-три» правую руку поднять вверх, а левую опустить вниз, прогнуть спину.
2. На выдохе на счет «четыре-пять-шесть» принять исходное положение.

Упражнение 3

Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, руки вытянуты вперед.

1. На вдохе на счет «раз-два» сделать 2 рывка руками в стороны.
2. На выдохе на счет «три-четыре» принять исходное положение.

Выполнять 10 раз;

Упражнение 4

Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе.

1. Развести руки в стороны.
2. На выдохе сделать наклон вперед и дотянуться левой рукой до правой стопы.
3. Разогнуться и вытянуть руки в стороны.
4. На вдохе принять исходное положение.

Выполнять 10 раз;

Упражнение 5

Исходное положение: ноги на ширине плеч, руки на поясе.

Круговые вращения тазом в одну сторону – 8 раз;

Круговые вращения тазом в другую сторону – 8 раз;

Упражнение 6

Исходное положение : ноги на ширине плеч, руки вытянуты перед собой;

На вдохе делаем мах правой ногой, доставая левую руку

На в дохе делаем мах левой ногой, доставая правую руку

Упражнение делаем поочерёдно 10 раз

Упражнения с отягощениями и без

В силовой подготовке юных дзюдоистов необходимо приоритетно применять упражнения, повышающие амплитуду движений: повороты, наклоны, вращения, махи. Эти упражнения сначала выполняются без отягощения, затем используются незначительные отягощения: гантели (1 кг), медболы (1 кг), амортизаторы (упражнение должно выполняться без больших усилий).

Круговые тренировки

По мере освоения упражнений с отягощением — весом собственного тела целесообразно дополнять учебно-тренировочные занятия юных дзюдоистов круговой тренировкой, воздействующей на различные группы мышц. Эта форма организации занятий подразумевает поочередное выполнение упражнений для различных мышечных групп — рук, ног, туловища (шеи) на разных станциях. Построение тренировочных заданий по такому принципу позволяет юным дзюдоистам гармонично развивать все мышечные группы.

В комплексах круговой тренировки для занимающихся 14 лет упражнения обычно выполняются по кругу (с переходом занимающихся от станции к станции), планируются 6 — 8 станций (упражнений), занимающиеся делятся на группы по количеству выполняемых заданий. Количество кругов — 2 — 4; время работы на станции — 10–12 сек.; интервал отдыха между станциями (переход) — 5 — 7 сек.; отдых между кругами до полного восстановления занимающихся — по показателям ЧСС.

Комплекс круговой тренировки (с переходом) для развития силовых способностей дзюдоистов 14 лет

Станция 1. Подбрасывание набивного мяча (1 кг), хлопок, ловля мяча.

Станция 2. Прыжки со скакалкой.

Станция 3. Высед.

Станция 4. Разведение рук с гантелями (1 кг).

Станция 5. Прыжки через метровую зону татами.

Станция 6. Вращение туловища с набивным мячом (2 кг).

Комплекс круговой тренировки (фронтально) на развитие силовых способностей дзюдоистов 14 лет

Станция 1. Отжимания.

Станция 2. Выпрыгивания из приседа.

Станция 3. Лечь на спину, руки вверх — сесть.

Станция 4. Накаты в упоре головой в татами.

Станция 5. Переход из упора лежа на локтях в упор лежа на кистях. Станция

6. Приседания.

Станция 7. В положении лежа на спине одновременное поднятие рук, ног, головы.

Станция 8. Полумосты

Резиновые жгуты прочно вошли в жизнь борцов (дзюдостов). Они придают спортсмену силу, выносливость, развивают технику борьбы, помогают формировать красивую и накаченную фигуру, улучшают общий тонус организма. Упражнения, которые проводятся с помощью жгута, многообразны и эффективны. Борцовский жгут ещё обычно называют мини тренажёром, который заменяет спортивный зал. Упражнения в преодолении сопротивления эластичных предметов (жгутов, эспандеров) или перетягивание каната (полотна) укрепляют мышцы по всей амплитуде

движений дзюдоистов. В своей работе я применял упражнения, направленные на достижение поставленных целей.

Мои упражнения были направлены на улучшение техники сопротивления, имитируя тем самым борьбу с реальным противником.

Тяга борцовской резины к животу

Выброс обеих рук вперед

Мельница

Проходка ног с сопротивлением

Выпрыгивания в даль с сопротивлением

Упражнения в преодолении сопротивления партнера. Данный комплекс развивает у дзюдоистов силу, ловкость, быстроту, гибкость, они осуществляются в тренировочных условиях, максимально приближенных к соревновательной деятельности: противоборство в захватах, выполнение упражнений в партере и стойке с партнером большего веса (на 3— 5 кг). Такие упражнения повышают интенсивность занятия, а главное развивают взаимную координацию движений. Так же упражнения вызывают много эмоций и повышают интерес к занятиям у детей.

Игра в ладоши имеет цель привития тактических знаний и навыков, совершенствование реакции.

"Перетягивание" – цель преодолеть силу тяги противника.

"Переталкивание" – цель преодолеть силу толчка противника.

"Борьба за мяч" – цель совершенствовать навыки самостраховки, преодоления усилий противника и тактическое мышление.

"Поднимание партнера" – цель преодоление сопротивления и силы тяжести партнера.

"Петушинный бой", "Борьба на линии" – цель совершенствовать способность занимающихся сохранять равновесие.

"Регби" – цель совершенствовать навыки ударов ногами по мячу, самостраховки, захваты противника и освобождение от захватов.

"Всадники" – цель совершенствовать преодоление сопротивления противника, сохранение равновесия, захваты и освобождение от них, самостраховка.

"Борьба одной ногой" – цель совершенствовать умение борца действовать одной ногой (проводить приемы).

. "Цыганская борьба" – развитие силы ног, тактического мышления.

"Выталкивание из круга" (ковра) – цель совершенствовать ориентировку занимающихся на ковре.

"Выталкивание из круга" (ковра) – цель совершенствовать ориентировку занимающихся на ковре.

Упражнения в самосопротивлении вызывают одновременное напряжение мышц антагонистов и синергистов определенного сустава (статический режим работы); дзюдоистами может выполняться медленное, напряженное движение по всей его амплитуде, при этом одна группа мышц работает в преодолевающем режиме, а другая группа — в уступающем. Таким способом совершенствуется имитация приемов и внутримышечная координация, увеличивается масса работающих мышц. Применение упражнений в самосопротивлении является дополнительным средством силовой подготовки дзюдоистов [Теория и методика детско-юношеского дзюдо Шестаков Василий Борисович].

Метод математико-статистической обработки материала.

Результаты исследования подвергались математической обработке на персональном компьютере с использованием прикладных программ Excel для среды Windows, с определением среднего арифметического значения, ошибки средней арифметической.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оценивая полученные данные развития скоростно-силовых способностей у дзюдоистов 14 лет в экспериментальной и контрольной группах (табл. 1), можно увидеть повышение результатов по всем показателям. При сравнении показателей начала и конца педагогического эксперимента, наблюдается положительная динамика.

Таблица 1

Результаты тестирования экспериментальной и контрольной группы в начале и в конце эксперимента ($M \pm m$)

Тесты	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	октябрь	март	октябрь	март
Прыжок вверх со взмахом рук	49,8±1,3	*57,2±0,65*	49,5±0,97	*51,7±1,3*
Прыжок через метровую зону татами	218,8±0,97	*230, 1±1,3*	219,30±1,3	*221,5±0,97*
Бросок набивного мяча из-за головы	8,4±0,49	9,3±0,65	8,2±0,49	8,8±0,32
Метание малого мяча с места	32,25±0,65	34,7±0,49*	32,85±0,49	33,75±0,65
Сгибание и разгибания рук в упоре	69,8±1,3	*75,4±0,97*	70,0±0,97	*71,4±0,65
Подъем выпрямленных	37±0,97	*40,4±0,97*	36,8±0,65	*37,6±0,97

НОГ ИЗ ВИСА НА ГИМНАСТИЧЕСКОЙ СТЕНКЕ В ПОЛОЖЕНИЕ "УГОЛ"				
--	--	--	--	--

Звездочкой * справа – отмечены достоверные отличия показателей в каждой группе относительно октября; * слева – между группами в конце эксперимента.

* – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$,*** – $p < 0,001$.

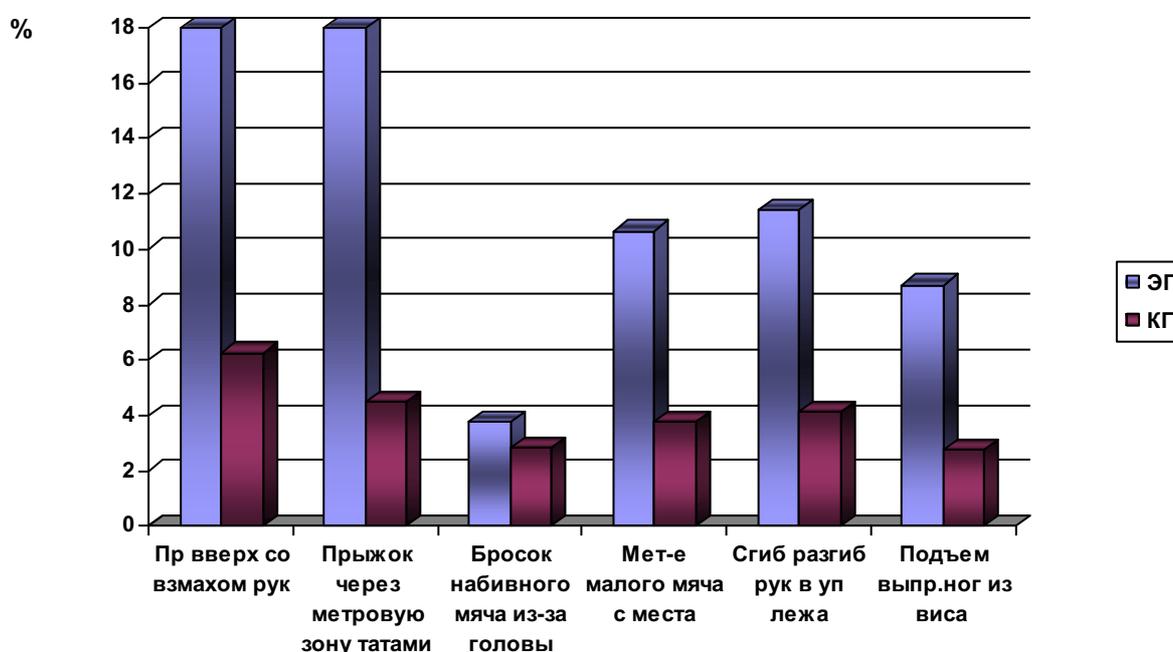


Рис. 1. Прирост показателей скоростно-силовой подготовки у дзюдоистов 14 лет в % соотношении в контрольной и экспериментальной группе.

Результаты сравнительного анализа развития скоростно-силовых способностей у дзюдоистов 14 лет показали, следующее:

1. В тесте «прыжок вверх со взмахом рук»

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (октябрь)

равен 49 раз, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 51 раз. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 6,25%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (октябрь) равен 49 раз, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 57 раз. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 18,5 %. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное ($p < 0,05$) различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

2. В тесте «прыжок через метровую зону татами»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (октябрь) равен 219 раз, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 221 раз. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 4,5%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,5$) увеличение показателей в данном тесте.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (октябрь) равен 218 раз, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 230 раз. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 24,6 %. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное ($p < 0,05$) различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

3. В тесте «бросок набивного мяча из-за головы»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (октябрь) равен 8 раз, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат также составил 8 раз.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (октябрь) равен 8 раз, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 9 раз. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 3,75 %. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается недостоверное увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено недостоверное ($p < 0,05$) различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

4. В тесте «метание малого мяча с места»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (октябрь) равен 32 раз, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 33 раз. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 3,75%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается недостоверное увеличение показателей в данном тесте.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (октябрь) равен 32 раз, в конце эксперимента (март) после проведения

повторного тестирования результат улучшился до 34 раз. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 10,65 %. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное ($p < 0,05$) различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

5. В тесте «сгибание и разгибания рук в упоре»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (октябрь) равен 70 раз, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 71 раз. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 4,12 %. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается недостоверное увеличение показателей в данном тесте.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (октябрь) равен 69 раз, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 75 раз. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 11,43 %. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное ($p < 0,05$) различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

6. В тесте «сгибание и разгибания рук в упоре»:

– Средний результат контрольной группы в начале эксперимента

(октябрь) равен 36 раз, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 37 раз. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 2,76%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается недостоверное увеличение показателей в данном тесте.

– Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (октябрь) равен 37 раз, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 40 раз. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 8,72 %. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте.

– Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное ($p < 0,05$) различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

Анализ данных, полученных в ходе данного эксперимента по развитию скоростно-силовых способностей у дзюдоистов 14 лет, позволяет констатировать, что лучшими оказались показатели спортсменов экспериментальной группы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ научной литературы по теме исследования показал, что развитие скоростно-силовых качеств в подготовке юных дзюдоистов имеет ведущее значение. Предложенные комплексные решения затрагивают различные аспекты подготовки спортсмена: от физиологических особенностей борцов до развития специфических навыков единоборства. В дальнейшем теоретическое исследование нами будут уточнены, какие средства и методы являются наиболее эффективными для подготовки юных дзюдоистов.

Изучение научных и учебно-методических источников по вопросу определения значения выбора средств и методов скоростно-силовой подготовки дзюдоистов позволило сделать вывод, что данная проблема широко изучена в современной спортивной педагогике, соответственно, существует многообразие рекомендаций и подходов к организации учебно-тренировочного процесса. Кроме того, среди ведущих выявлен системно-комплексный подход в выборе методов воспитания скоростно-силовых способностей. Также скоростно-силовая подготовка обусловлена рядом значимых факторов, которые учитываются при разработке плана тренировок. Среди которых: пол, возраст, уровень подготовки рабочей мышцы, степень общефизической подготовки. Следует отметить, что подготовка мышц имеет ведущее значение в развитии скоростно-силовых способностей.

Исследование проблемы индивидуализации спортивной тренировки показало, что индивидуализация предполагает учет личных особенностей юного дзюдоиста. В современной литературе выявлено несколько типов данного процесса (физический, функциональный, психологический, технический), которые могут в тренировочном процессе проявляться комплексно или по отдельности.

Оценивая полученные данные развития скоростно-силовых способностей у дзюдоистов 14 лет в экспериментальной и контрольной группах можно увидеть повышение результатов по всем показателям. При сравнении показателей начала и конца педагогического эксперимента, наблюдается положительная динамика. Анализ данных, полученных в ходе данного эксперимента по развитию скоростно-силовых способностей у дзюдоистов 14 лет, позволяет констатировать, что лучшими оказались показатели спортсменов экспериментальной группы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. – М., 1978. – 228 с.
2. Верхошанский Ю.В. «Ударный» метод развития «взрывной» силы // Теория и практика физической культуры. – 1968, № 8. – с. 59 – 63.
3. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 215 с.
4. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсмена. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 330 с.
5. Верхошанский Ю.В. Экспериментальное обоснование средств скоростно-силовой подготовки в связи с биодинамическими особенностями спортивных движений (на материале прыжковых упражнений): Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1963. – 20 с.
6. Волков В.П. Исследование технико-тактической и физической подготовленности борцов-самбистов: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1968. – 21 с.
7. Годик М.А., Зациорский В.М. Методика и первые результаты исследований «взрывной» силы спортсменов // Теория и практика физической культуры. - 1965, №7. – с. 22 – 24.
8. Дахновский В.С., Герасимов Ю.П., Пашенцев В.Г. Динамика структуры подготовленности юных дзюдоистов в результате применения концентрированной скоростно-силовой нагрузки // Теория и практика физической культуры. – 1991, №10. – с. 40 – 43.
9. Дахновский В.С., Лещенко С.С. Подготовка борца высокого класса. – Киев: Здоровья, 1989. – 189 с.
10. Еганов, А.В. Дзюдо: учебник для студентов физкультурных ВУЗов, обучающихся по направлению 032100 - "Физическая культура" и специальности 032101 - "Физическая культура", а также для

- слушателей системы повышения квалификации" / А. В. Еганов ; Федеральное агентство по физ. культуре и спорту, Уральский гос. ун-т физ. культуры. - Челябинск : УралГУФК, 2008. - 350 с.
11. Дахновский В.С., Новиков А.А. Спортивная борьба. – М., 1975.
 12. Егиазарян А.Д. Экспериментальное обоснование путей совершенствования скоростно-силовой подготовленности юных борцов: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1973. – 19 с.
 13. Железняк Ю.Д., Минбулатов В.М. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура» / Ю.Д. Железняк, В.М. Минбулатов: Учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 269 с.
 14. Жинкин К.К. Круговая тренировка. Для младшего, среднего и старшего школьного возраста. Изд.: ТВТ Дивизион, 2017. – 112 с.
 15. Закарьяев Ю.М. Методика развития и совершенствования скоростно-силовых качеств и выносливости у борцов // Спортивная борьба: Ежегодник. – М., 1982. – с. 49 – 51.
 16. Захаров Е.Н., Карасев А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки (методические основы развития физических качеств) / Под общей ред. А.В.Карасева. – М.: Лептос, 1994.
 17. Ивлев В.Г. Скоростно-силовая подготовка в борьбе // Спортивная борьба: Ежегодник. – М., 1980. – с. 20 – 23.
 18. Ионов С.Ф. Исследование методики совершенствования технических действий на основе специальной скоростно-силовой подготовки: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1973. – 19 с.
 19. Карелин А.А., Иванюженников Б.В., Нелюбин В.В. Модель высококвалифицированного борца. Монография. – Новосибирск, 2005. – 272 с.
 20. Коптев О.В. Скоростно-силовая подготовка дзюдоистов: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1991.

21. Кузнецов М.Б. Некоторые аспекты подготовки дзюдоистов к соревнованиям // Наука-2020. 2018. №1-2 (17). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-aspekty-podgotovki-dzyudoistov-k-sorevnovaniyam> (дата обращения: 28.01.2021).
22. Купцов А.П. Эволюция и применение классификации, систематики и терминологии спортивной борьбы. Методические рекомендации. М.: ГЦОЛИФК, 1980
23. Ларионов Г.Е. Методы повышения скоростно-силовой подготовленности борцов подростков 14 – 16 лет. – Омск, 1996.
24. Ленц А.Н. Научно-методические основы подготовки квалифицированных борцов – М., 1972. – 33 с.
25. Морозов, А. К.. Исследование техники атакующих приемов в вольной борьбе и разработка методики обучения им (на примере сбиваний с захватами ног) [Текст] : Автореферат дис. на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. (130004) / Гос. Центр. ин-т физ. культуры. - Москва : [б. и.], 1974. - 36 с.
26. Преображенский, С. А. Вольная борьба [Текст] : (Метод. пособие) / Заслуж. тренер СССР инж.-кап. С. А. Преображенский. - Москва : Воениздат, 1967. - 127 с.
27. Ратишвили Г. Г., Кочичашвили Г. Л. Влияние установки на структуру бросков дзюдо // Спортивная борьба: Ежегодник. – М., 1983. – С. 38–42.
28. Ратов, И. П. Совершенствование движений в спорте / И. П. Ратов, Ф. Н. Насриддинов. - Ташкент : Изд-во им. Ибн Сины, 1991. - 150,[1] с.
29. Сагиян Б. З. Физическая культура в системе здорового образа жизни / Б. З. Сагиян. - Ереван : Айастан, 1989. - 168,[2] с.
30. Спахов Д., Казмамбетова А., Садыкова Д. Особенности скоростно-силовой подготовки юных дзюдоистов // Актуальные вопросы науки и образования: теоретические и практические аспекты. Материалы Международной (заочной) научно-практической

- конференции. 2018. – 139-145.
31. Станков А.Г. Подготовка дзюдоистов. Монография. – М., 1994.
 32. Талыкин Г.П. Физическая и волевая подготовка студентов, занимающихся спортивной борьбой. – Воронеж, 2002.
 33. Туманян Г.С. Спортивная борьба: отбор и планирование. – М.: Физкультура и спорт, 1984.
 34. Туманян Г.С. Спортивная борьба: теория, методика, организация тренировки. Учебное пособие. В 4х кн. Кн.І. Пропедевтика. – М.: Советский спорт, 1997.
 35. Федерация дзюдо. URL: <https://www.judo.ru/>
 36. Филин В.П. Теория и методика юношеского спорта: учебник пос. для ин-тов и техн. физ. культ. физ. и спорт / В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 128 с.
 37. Фомин Н.А. Физиологические основы двигательной активности – М., 1999. – 224 с.
 38. Фомин, А.И. Силовая подготовка: учебное пособие / А.И. Фомин, Л.В. Павлов, Л.А. Остапенко. – М.: ФиС, 1984. – С 240.
 39. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебное пособие для студ. высших учебных заведений. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 480 с.
 40. Хорунжий А.Н. Развиваем силу / Физическая культура в школе. – №6. 2014. – 196 с.
 41. Шарманова С.Б., Федоров А.И., Черепов Б.А. Круговая тренировка в физическом воспитании детей старшего школьного возраста: Учеб. - метод. пос. Изд.: Советский спорт, 2004. – 120 с.
 42. Шестаков В. Б., Ерегина С. В. Теория и методика детско-юношеского дзюдо: учебно-методическое пособие. URL: <https://www.bestreferat.ru/referat-399437.html>

Содержание тренировочных занятий юношей экспериментальной группы

День недели	Упражнение	Расчет нагрузки
Понедельник	<p>«Круговая тренировка»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Бросок набивного мяча из-за головы, - прыжки со скакалкой; - высед; - разведение рук с гантелями (1 кг); - прыжки через метровую зону татами. - вращение туловища с набивным мячом (2 кг). - подтягивания из виса на перекладине; - Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу; - Подъем выпрямленных ног из виса на гимнастической стенке в положение "угол"; - Прыжок вверх со взмахом рук; - Метание малого мяча с места. 	<p>15 минут по 3 раза; 5 подходов по 1 минуте; 5 подходов по 10-12 раз; 3 подхода 8-12 раз; Прыжок в длину с места (не менее 160 см) по 3 подхода; 30 раз в одну сторону, 30 раз в другую сторону; Не менее 10 раз; Не менее 20 раз; Не менее 14 раз. Не менее 50 раз 11. 15 минут по 3 раза</p>
Среда	<p>Тренировка с резиновым жгутом</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тяга борцовской резины к животу - Выброс обеих рук вперед - Мельница - Проходка ног с сопротивлением - Выпрыгивания в даль с сопротивлением 	<p>30 секунд по 5 подходов 10 раз по 5 подходов 10 раз по 3 подхода 10 раз по 3 подхода 10 раз по 3 подхода</p>
Пятница	<p>Тренировка в преодолении сопротивления партнёра</p> <p>Игра в ладоши имеет цель привития тактических знаний и навыков, совершенствование реакции.</p> <p>"Перетягивание" – цель преодолеть силу тяги противника.</p> <p>"Переталкивание" – цель преодолеть силу толчка противника.</p> <p>"Борьба за мяч" – цель совершенствовать навыки самостраховки, преодоления усилий противника и тактическое мышление.</p> <p>"Поднимание партнера" – цель преодоление сопротивления и силы тяжести партнера.</p>	<p>Минута на каждое упражнение</p>

	<p>"Петушиный бой", "Борьба на линии" – цель совершенствовать способность занимающихся сохранять равновесие.</p> <p>"Регби" – цель совершенствовать навыки ударов ногами по мячу, самостраховки, захваты противника и освобождение от захватов.</p> <p>"Всадники" – цель совершенствовать преодоление сопротивления противника, сохранение равновесия, захваты и освобождение от них, самостраховка.</p> <p>"Борьба одной ногой" – цель совершенствовать умение борца действовать одной ногой (проводить приемы).</p> <p>. "Цыганская борьба" – развитие силы ног, тактического мышления.</p> <p>"Выталкивание из круга" (ковра) – цель совершенствовать ориентировку занимающихся на ковре.</p> <p>. "Выталкивание из круга" (ковра) – цель совершенствовать ориентировку занимающихся на ковре.</p>	
--	---	--

Приложение 2

Результаты тестирования экспериментальной группы в начале эксперимента

№ п/п	ФИ	Прыжок вверх со взмахом рук, см	Прыжок через метровую зону татами, см	Бросок набивного мяча из-за головы, м	Метание малого мяча с места, м	Сгибание и разгибания рук в упоре, кол-во раз	Подъем выпрямленных ног из виса на гимнастической стенке в положение "угол", кол-во раз
1	Гена Г.	51	219	8,5	31,5	68	36
2	Дима Ф.	50	220	9	33	72	39
3	Олег К.	49	218	8	33	69	38
4	Коля П.	47	218	7,5	31	69	37
5	Саша Ф.	51	220	8,5	32,5	69	38
6	Паша Х.	49	217	9	32	72	37
7	Дима Л.	50	219	8	33	70	36
8	Ваня Р.	50	218	8,5	32	71	37
9	Сереза Х.	51	219	9	32	69	36
10	Женя Ш.	50	220	8	32,5	69	36

Приложение 3

Результаты тестирования контрольной группы в начале эксперимента

№ п/п	ФИ	Прыжок вверх со взмахом рук, см	Прыжок через метровую зону татами, см	Бросок набивного мяча из-за головы, м	Метание малого мяча с места, м	Сгибание и разгибания рук в упоре, кол-во раз	Подъем выпрямленных ног из виса на гимнастической стенке в положение "угол", кол-во раз
1	Паша М.	49	220	7,5	32	71	36
2	Валера Х.	50	220	8	33	71	36
3	Дима К.	50	219	8	33,5	69	37
4	Андрей Г.	49	218	8,5	33	70	37
5	Толя М.	51	220	9	32,5	70	38
6	Давид С.	49	221	8	33	69	37
7	Тимофей Л.	49	217	8,5	32	68	36
8	Андрей Ф.	50	219	9	33	70	36
9	Миша С.	50	219	7,5	33,5	71	38
10	Игорь Ж.	48	220	8	33	71	37

Приложение 4

Результаты тестирования экспериментальной группы в конце эксперимента

№ п/п	ФИ	Прыжок вверх со взмахом рук, см	Прыжок через метровую зону татами, см	Бросок набивного мяча из-за головы, м	Метание малого мяча с места, м	Сгибание и разгибания рук в упоре, кол-во раз	Подъем выпрямленных ног из виса на гимнастической стенке в положение "угол", кол-во раз
1	Гена Г.	57	230	9	35	75	40
2	Дима Ф.	57	229	10	35	74	41
3	Олег К.	58	230	9	34,5	76	39
4	Коля П.	58	231	8	34	75	39
5	Саша Ф.	56	231	9	35	77	40
6	Паша Х.	58	228	10	35,5	76	41
7	Дима Л.	57	229	9	34	74	41
8	Ваня Р.	57	230	9,5	34	75	40
9	Сергея Х.	58	231	10	35	75	41
10	Женя Ш.	56	232	9,5	35	77	42

Приложение 5

Результаты тестирования контрольной группы в конце эксперимента

№ п/п	ФИ	Прыжок вверх со взмахом рук, см	Прыжок через метровую зону татами, см	Бросок набивного мяча из-за головы, м	Метание малого мяча с места, м	Сгибание и разгибания рук в упоре, кол-во раз	Подъем выпрямленных ног из виса на гимнастической стенке в положение "угол", кол-во раз
1	Паша М.	53	221	8,5	32,5	72	36
2	Валера Х.	52	222	9	34	72	36
3	Дима К.	52	220	9	34	70	37
4	Андрей Г.	53	221	9	33,5	72	38
5	Толя М.	52	222	8	33	71	38
6	Давид С.	51	223	8,5	33,5	72	39
7	Тимофей Л.	50	221	9	34	70	38
8	Андрей Ф.	52	222	9	34,5	71	37
9	Миша С.	53	223	9	34,5	72	39
10	Игорь Ж.	49	220	9	34	72	38