

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма

Кафедра теоретических основ и менеджмента физической культуры и  
туризма

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ В.М. Гелецкий  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

49.03.01 Физическая культура

**ВЛИЯНИЕ АКРОБАТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ  
КАЧЕСТВ ДЕВОЧЕК 11 – 12 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЖЕНСКОЙ  
БОРЬБОЙ**

Научный руководитель \_\_\_\_\_ канд. пед. наук, доцент Н.В. Сурикова

Выпускник \_\_\_\_\_ В.С. Акулич

Нормоконтролер \_\_\_\_\_ К.В. Орел

Красноярск 2019

## РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа по теме «Влияние акробатических средств на развитие физических качеств девочек 11 – 12 лет, занимающихся женской борьбой» выполнена на 55 страницах, содержит 7 таблиц, 1 рисунок, 51 литературный источник и 5 приложений.

**ЖЕНСКАЯ БОРЬБА, ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА, ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА, УПРАЖНЕНИЯ, АКРОБАТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА.**

Цель исследования: выявить влияние акробатических упражнений на результаты контрольных нормативов физической подготовленности спортсменок 11 – 12 лет в женской борьбе.

Объект исследования: тренировочный процесс спортсменок, занимающихся женской борьбой.

Предмет исследования: развитие физических качеств девочек 11 – 12 лет посредством использования акробатических упражнений.

Задачи исследования:

1) определить содержание и структуру физической подготовки, место акробатических упражнений в процессе физической подготовки в спортивной борьбе;

2) разработать комплекс акробатических упражнений для развития физических качеств девочек 11 – 12 лет, занимающихся женской борьбой;

3) определить эффективность влияния разработанного комплекса акробатических упражнений на развитие физических качеств девочек 11 – 12 лет, занимающихся женской борьбой.

Выявлено, что у спортсменок экспериментальной группы, занимающихся по разработанному комплексу упражнений наблюдается больший прирост результатов по отношению к занимающимся из контрольной группы, различия средних в тестах на гибкость, координационные способности, силовую выносливость, быстроту и в тестах оценивающих специальные физические качества достоверны ( $p < 0.05$ ).

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| Введение.....  | 4  |
| 1 Теоретический анализ проблемы физической подготовленности спортсменок, занимающихся женской борьбой .....  | 6  |
| 1.1 Содержание понятия «физическая подготовка».....  | 6  |
| 1.2 Значение развития физических качеств в спортивной подготовке девушек, занимающихся женской борьбой.....  | 8  |
| 1.3 Средства совершенствования физической подготовленности спортсменок, занимающихся женской борьбой .....   | 11 |
| 1.4 Методы совершенствования физической подготовленности спортсменок, занимающихся женской борьбой .....   | 19 |
| 2 Организация и методы исследования .....  | 24 |
| 2.1 Организация исследования .....   | 24 |
| 2.2 Методы исследования.....   | 26 |
| 3 Выявление эффективности комплекса акробатических упражнений для спортсменок 11 - 12 лет, занимающихся женской борьбой .....  | 30 |
| 3.1 Использование акробатических упражнений в физической подготовке борцов разных стилей.....  | 30 |
| 3.2 Комплекс акробатических упражнений для развития физических качеств девочек 11 – 12 лет, занимающихся женской борьбой .....   | 35 |
| 3.3 Определение эффективности влияния разработанного комплекса акробатических упражнений на развитие физических качеств девочек 11 – 12 лет, занимающихся женской борьбой..... | 39 |
| Заключение .....   | 44 |
| Список использованных источников .....   | 46 |
| Приложения А-Ж .....   | 52 |

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность.** Во время занятий борьбой учитывается фактор невозможности быть первым, и поэтому его девизом является процесс овладения полезными для жизни двигательными умениями, навыками для формирования здорового тела и духа [5].

Оценка специальной физической подготовленности в спорте применяется для проверки уровня готовности спортсменов (функциональной и технико-тактической) к достижению результата. Для этого применяются контрольные испытания, позволяющие оценить наиболее значимые физические способности, содержащие в себе типовые элементы техники вида спорта. Контроль над специальной физической подготовленностью позволяет детально оценить различные аспекты, необходимые в целостном процессе выведения спортсмена на должный уровень готовности, выявить сильные и слабые стороны подготовленности, внести соответствующую коррекцию в тренировочный процесс, тщательно планировать и прогнозировать ближайшие цели и уровни достижения показателей.

Женская борьба предъявляет высокие требования к уровню физической подготовленности. Существует проблема, поиска средств повышения уровня физической подготовленности девушек, занимающихся спортивной борьбой.

Средства акробатики широко используются для совершенствования общей физической подготовки многих видов спорта, в частности спортивной борьбы. Вопросы методики развития двигательных качеств средствами акробатики изучены и представлены в научной литературе довольно мало. Еще меньше исследований об использовании акробатических средств в женской борьбе.

Было решено рассмотреть структуру и содержание физической подготовки в женской борьбе, определить уровень развития физических качеств, разработать комплекс акробатических упражнений для развития

физических качеств девочек 11 – 12 лет, занимающихся женской борьбой, и проверить эффективность его влияния на процесс развития физических качеств девочек 11 – 12 лет, занимающихся женской борьбой.

**Цель исследования:** выявить влияние акробатических упражнений на результаты контрольных нормативов физической подготовленности спортсменок 11 – 12 лет в женской борьбе.

**Объект исследования:** тренировочный процесс спортсменок, занимающихся женской борьбой.

**Предмет исследования:** развитие физических качеств девочек 11 – 12 лет посредством использования акробатических упражнений.

**Задачи исследования:**

1. Определить содержание и структуру физической подготовки, место акробатических упражнений в процессе физической подготовки в спортивной борьбе.

2. Разработать комплекс акробатических упражнений для развития физических качеств девочек 11 – 12 лет, занимающихся женской борьбой.

3. Определить эффективность влияния разработанного комплекса акробатических упражнений на развитие физических качеств девочек 11 – 12 лет, занимающихся женской борьбой.

**Гипотеза исследования** заключается в предположении, что если в тренировочный процесс девочек 11 – 12 лет, занимающихся женской борьбой, включить комплекс акробатических упражнений, то это будет способствовать более эффективному развитию физических качеств занимающихся.

В работе использовались следующие методы исследования:

- анализ литературных источников;
- анкетирование;
- контрольное тестирование;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

# **1 Теоретический анализ проблемы физической подготовленности спортсменок, занимающихся женской борьбой**

## **1.1 Содержание понятия «физическая подготовка»**

Для достижения высоких спортивных результатов первостепенное значение имеют оптимальный уровень физической подготовленности занимающегося, развитие физических качеств в соответствии с особенностями вида спорта. Поэтому ведущее место занимает процесс физической подготовки, проводимой в единстве с процессом совершенствования в спортивной технике.

Физическая подготовка делится на общую и специальную. Общая физическая подготовка направлена, прежде всего, на разностороннее физическое развитие и физическую подготовленность спортсменов, т.е. на развитие таких физических качеств, которые, не являясь специфичными для борьбы, необходимы для повышения функциональных возможностей организма. Общая физическая подготовка обогащает юного спортсмена самыми разнообразными навыками. Она обеспечивается систематическим воздействием упражнений на все органы и системы организма, обуславливающие разносторонность его физического развития [30; 46].

По мнению Ж.К. Холодова, физическая подготовка является процессом, направленным на развитие физических качеств и развитие функциональных возможностей, которые создают благоприятные условия для улучшения всех аспектов обучения [47].

В.А. Куванов [17] пишет, физическое развитие – это процесс формирования и изменения биологических форм и функций организма человека, который происходит под влиянием условий жизни и особенностей восприятия.

Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов отмечают, что общая физическая подготовка подразумевает разностороннее развитие физических качеств, функциональных возможностей и систем организма спортсмена, а также последовательность их проявления в процессе мышечной деятельности. В современной спортивной тренировке общая физическая подготовленность связана не с разнообразием физического совершенства в целом, а с уровнем развития качеств и способностей, которые оказывают посредственное влияние на спортивные результаты и эффективность тренировочного процесса в конкретном виде спорта. Средствами общей физической подготовки являются физические упражнения, которые оказывают общее влияние на тело и личность спортсмена. К ним относятся различные движения – бег, катание на лыжах, силовые тренировки и другие [47].

В.А. Куванов отмечает, говоря о физической подготовке, следует напомнить о необходимости укреплять здоровье с помощью самостоятельных тренировок. Ведь довольно часто спортивные травмы возникают из-за недостаточной физической подготовленности [17].

Ю.Ф. Курамшин [19] считает, что «физическая подготовка» – это вид неспециального физкультурного образования: процесс формирования двигательных навыков и развития физических способностей (качеств), необходимых в конкретной профессиональной или спортивной деятельности (физическая подготовка летчика, монтажника, сталевара и т.п.). Она может определяться и как вид общей подготовки спортсмена (физическая подготовка спринтера, боксера, борца и т.п.).

Тем не менее, В.А. Овчинников и В.С. Якимович [28], на основе анализа большинства определений «физической подготовки» в научно-методической литературе делают заключение, что «физическая подготовка» – это педагогический процесс формирования двигательных навыков и развития физических качеств, необходимых в конкретной профессиональной или спортивной деятельности.

Под «физической подготовленностью» В.А. Овчинников, В.С. Якимович понимают состояние человека, которое приобретает в результате физической подготовки и характеризуется высокой физической работоспособностью, хорошим развитием физических качеств, разносторонним двигательным опытом. Таким образом, можно выделить общие черты вышеприведенных определений: во-первых, физическая подготовленность, это, прежде всего, результат физической подготовки; во-вторых, это состояние человека, характеризуемое разносторонним двигательным опытом, высоким уровнем физической работоспособности, хорошо развитыми физическими качествами [29].

## **1.2 Значение развития физических качеств в спортивной подготовке девушек, занимающихся женской борьбой**

Для того чтобы достичь спортивного мастерства в тренировочном процессе применяется физическая, технико-тактическая подготовка, технические устройства, все это направлено на уровень подготовки спортсмена вольника для подготовки к соревнованиям.

Спортивная тренировка делится на общефизическую и специальную подготовку, ОФП направлено на развитие физических качеств. СФП предназначена для конкретной деятельности и предъявляет требования к двигательным способностям человека [29].

Специальные упражнения имеют большое значение для любого спортсмена, так как они в значительной мере обеспечивают целенаправленную подготовку. Специальные упражнения направлены на более быстрое и успешное овладение техникой сложных приемов, на дальнейшее совершенствование структуры выполнения технических и тактических действий [4].

Л.П. Матвеев [23] отмечает, что физическая подготовка спортсменов является основополагающим аспектом содержания спортивных тренировок



и, в большей степени, чем другие аспекты тренировок, зависит от объема физической активности, влияющего на свойства организма.

В то же время, по словам Ю.А. Шахмурадова [49], физическая подготовка спортсмена должна иметь определенное специализированное направление, тем самым, содействовать более максимальному полному формированию процессу специальных физических свойств и навыков, а так же дополняя специальную тренировку, обеспечивать полноценное решение оздоровительных задач спорта.

Вольная борьба требует гармоничного развития опорно-двигательного аппарата, многофункциональных возможностей сердечно-сосудистой системы, мышц. Актуальные вопросы ОФП рассматривались в работах таких авторов [8; 9].

В.Б. Иссурин утверждает, если говорить об общеразвивающих упражнениях то они подготавливают тело к основной работе, входят в подготовительную часть тренировочного процесса а именно утренней тренировки либо зарядки. Специальные виды подготавливают определенные системы организма к конкретным видам деятельности [14].

В дополнение к вышесказанному В.Н. Платонов [31] пишет, что физическая подготовка делится не только на общую и специальную, но и вспомогательную. Общая физическая подготовка - это процесс гармоничного развития двигательных свойств, что положительно сказывается на достижениях и эффективности тренировочного процесса.

О.А. Угольникова [44] считает, что физическая подготовка спортсмена обязана иметь определенное специализированное направление и этим, с одной стороны, содействовать более полному развитию особых физических свойств и навыков, с другой стороны, дополняет специальную тренировку, чтобы гарантировать нынешнее завершение оздоровительных задач спорта.

Индивидуализация физической подготовки борцов различных категорий ориентирована на то чтобы: – способствовать абсолютному

проявлению и развитию естественных двигательных возможностей; – увеличить многофункциональные способности организма; – преднамеренно совершенствовать особые физические качества; – выработать навыки преодоления противодействия соперника и исполнения стратегия технического деяния; – улучшать возможности к более совершенной реализации двигательных усилий в структуре коронных технических действий.

Физическая культура классифицируется в следующих видах: общая, базовая, оздоровительная, профессионально – прикладная и спорт.

Вольную борьбу можно назвать сложной в координационном виде спортивной деятельности [12].

Физическое развитие – закономерный процесс морфологических и функциональных изменений организма, особенности которого зависят от внутренних причин и образа жизни конкретного человека. Уровень физического развития – один из главных критериев подбора тренировочной программы и дозировки нагрузки на занятиях [1; 36].

В системе тренировочного процесса спортсмена, наравне с решением разных задач тактико-технической подготовки, теоретической, морально-волевой и психологической подготовки, принципиальное пространство занимает физическая подготовка [13; 15].

Упражнения являются главным средством общей физиологической подготовки в тренировочном процессе. Хорошая физическая форма является основой для усовершенствования всех качеств. Эффект от упражнений определяется лишь по содержанию. Содержание упражнений - это совокупность физических, психологических и биомеханических действий, проходящих в организме человека при выполнении физического упражнения. Выполнение физических упражнений вызывает адаптивные морфологические и функциональные изменения организма, что отображается на улучшении черт здоровья и во почти всех вариантах оказывает целебное

действие. С поддержкой физических упражнений разрешено преднамеренно воздействовать на воспитание телесных свойств человека, что, несомненно, может повысить его физическое формирование и физическое положение, а это, в свою очередь, воздействует на характеристики здоровья [33].

Физическая подготовка - это создание основных физических свойств, совершенствования многофункциональной деятельности организма и усовершенствования состояния здоровья. Сила - одно из основных двигательных свойств спортсменов. Развитие мышц тела и конечностей, высокая степень силовой подготовленности - предпосылка хранения здоровья и показа хороших спортивных результатов в свободной борьбе. Обеспечивая развитие силовых, высокоскоростных, координационных возможностей, выносливости, гибкости, физическая подготовка способствует формированию структуры двигательных действий спортсмена, закреплению рациональной техники, формированию технико-тактического мастерства. Таким образом, общественная физическая подготовленность является основой любого вида спорта, так как без физических качеств невозможно провести никаких технических действий [45].

### **1.3 Средства совершенствования физической подготовленности спортсменов, занимающихся женской борьбой**

Для обеспечения положительного взаимодействия двигательного навыка с общеразвивающими упражнениями следует руководствоваться принципами подбора: упражнения должны быть родственны по характеру мышечных усилий и режиму работы организма в целом; должны способствовать более полному развитию качеств; способствовать улучшению специальных навыков; быстро восстанавливать работоспособность и способствовать нормальной деятельности организма. В зависимости от направленности воздействия упражнения носят характер скоростных,

силовых, координационных, упражнения для развития гибкости, выносливости и упражнения совмещенного воздействия – сила – гибкость, выносливость – чувство ритма. Для развития физических качеств широко применяют занятия избирательной и комплексной направленности – использование различных однонаправленных средств и одновременное развитие различных качеств и способностей.

Спортивная тренировка – это неотъемлемая составляющая системы подготовки борца вольника, отвечающая высокому уровню организации, основанная на использовании общих и специальных средств физической культуры и спорта с целью достижения высокого уровня спортивного мастерства и физического совершенства [3; 4].

Общеизвестно, что достижение высоких спортивных результатов связано с овладением, в том числе, и тактическими и техническими приемами выполнения определенного упражнения, зависящие от уровня и совершенствования двигательных возможностей.

При целенаправленном осуществлении подготовки необходима система «спортивной тренировки» – совокупность знаний, принципов, методов и спортивных достижений, а также сама практическая деятельность по организации и управлению тренировочным процессом [18].

Спортивная тренировка – это многолетняя адаптация к спортивной деятельности, по сути своей – биопедагогический процесс. Средства обучения это материалы, которые используют в тренировочном процессе тренер для развития физических способностей [23].

Для развития скоростно-силовых качеств использовались упражнения с максимальной скоростью броскового движения в изотоническом и изокинетическом режимах работы мышц. Физическая подготовка - это создание основных физических свойств, совершенствования многофункциональной деятельности организма и усовершенствования состояния здоровья. Сила - одно из основных двигательных свойств

спортсменов. Развитие мышц тела и конечностей, высокая степень силовой подготовленности - предпосылка хранения здоровья и показа хороших спортивных результатов в свободной борьбе. Обеспечивая развитие силовых, высокоскоростных, координационных возможностей, выносливости, гибкости, физическая подготовка способствует формированию структуры двигательных действий спортсмена, закреплению рациональной техники, формированию технико-тактического мастерства. Таким образом, общественная физическая подготовленность является основой любого вида спорта, так как без физических качеств невозможно провести никаких технических действий [4; 5; 6].

К средствам совершенствования физической подготовленности девушек занимающихся вольной борьбой входят [41; 42]:

Обще-подготовительные упражнения:

В данном разделе в качестве примера рассматриваются упражнения, которые постепенно от простого к сложному идут на протяжении всего тренировочного процесса.

Одним из основных требований, которые следует учитывать в процессе планирования учебных занятий, является обеспечение постепенного обновления и усложнения средств, вносимых в тренировочный процесс.

Это необходимо для того, чтобы обеспечить продолжение и пополнение запаса координации движений (навыков), необходимого в борьбе, поскольку подходящим моментом для координационной тренировки, является возраст 10-12 лет.

Ходьба, бег на разные дистанции из различных положений, разновидность прыжков: в длину, высоту с места и с разбега, опорные и др. [34].

Можно использовать упражнения без предметов для всех частей тела. Рассмотрим данные упражнения:

1. Упражнения для рук и плечевого пояса - одновременные, чередующиеся и последовательные движения в плечах, локтевых и запястных суставах, сгибание и разгибание рук в положении покоя (ноги на полу, на гимнастической скамье, опираясь на ноги о стену) и др.

2. Упражнения для туловища – упражнения предназначено для формирования правильной осанки, сюда можно отнести виды наклонов и с различными движениями рук, которые можно выполнять сидя, стоя, также можно выполнять упоры из различных, поднимание ног и рук поочередно и одновременно; поднимание и медленное опускание прямых ног; поднимание туловища, не отрывая ног от ковра; круговые движения ногами (велосипед) и др.

3. Упражнения для ног - в положении стоя различные движения с прямой и согнутой ногой; приседания на двоих и на одной ноге; выпады, подъемы на носки и т. Д.

4. Упражнения в комплексе: руки, туловище и ноги - разрабатываются такие физические качества как координация и гибкость [11; 37].

5. Упражнения на тренажерах для укрепления мышц плечевого пояса верхних конечностей, спины [21].

Говоря об упражнениях с предметами можно использовать следующие упражнения:

Прыжки со скакалкой в небольших дозировках можно успешно использовать для подготовки к тренировкам. Борцы за короткое время укрепят суставы и связки, а также будут иметь запас выносливости, необходимый для преодоления нормативов: при помощи занятий прыжками на скакалке можно развивать аэробную выносливость, чередуя прыжки в скакалку с ОРУ и силовыми упражнениями поточным методом [39].

Малые теннисные мячи используют для бросков и ловли, в разных положениях сидя стоя, также для цели и расстояния.

Упражнения с набивным мячом отличаются эмоциональностью, новизной, разнообразием, эффективностью. Они выполняются как в виде отдельных упражнений, так и комплексно, в облегченных или усложненных условиях, индивидуально или в парах (тройках и т.д.) [43].

По определению цели каждой силовой тренировки подбираются направленность и характер упражнений данной категории, а так же формы и методы проведения занятия.

Также можно применить гантельную гимнастику – это система силовых упражнений, выполняемая с разборными гантелями.

Упражнения с использованием веса различных отягощений (сборные гантели, штанга с комплектом дисков различного веса, набивной мяч, гири); Тренировка с собственным весом, заставляет работать весь опорнодвигательный аппарат, требует координации, согласованности, баланса и даже умственной концентрации. Все это не только развивает физическую силу, но и укрепляет нервную систему [44].

Упражнения с весом отягощения собственного тела (удержание равновесия в упоре, подтягивание в висе, отжимания в упоре); Упражнения с отягощением весом собственного тела обладают большим оздоровительным эффектом, широко применяются в кинезитерапии [1].

Различные варианты подтягиваний, отжиманий (сгибаний и разгибаний рук в упорах), удержание поз (вис углом, угол в упоре на брусьях), приседания исключают осевую нагрузку занимающегося, что позволяет избежать травм позвоночника [17].

Дополнительными средствами для развития силы можно применить: Упражнения с применением факторов окружающей среды это бег по песку, в гору, по воде.

Для упражнения с сопротивлением различных упругих предметов можно использовать в тренировочном процессе (эспандер, резиновый жгут, упругий мяч);

Подвижные игры и эстафеты: с элементами бега, прыжков, ползания, лазанья, метаний, кувырков; с переноской, расстановкой и собиранием предметов; переноской груза; с сохранением равновесия; со скакалками, набивными мячами, элементами спортивных игр; комбинированные эстафеты с применением перечисленных элементов в различных сочетаниях [47].

Спортивные игры: баскетбол, гандбол, футбол, регбол – ознакомление с основными элементами техники, тактики и правилами соревнований; двусторонние игры [49].

Специальная физическая подготовка (для всех этапов подготовки):

а) акробатические упражнения [29]. Кувырки вперед, назад, через плечи, с выходом на руки, со стойки на руках.

б) упражнения для мышц шеи: наклоны вперед с упором рукой в подбородок, вперед и назад с упором соединенных рук в затылок (с захватом головы руками), в сторону с помощью руки. Движения головы: вперед-назад, в стороны, кругообразные из упора головой в ковер с помощью и без помощи рук. Движения, стоя на голове стоя на голове с опорой ногами в стену: вперед-назад, в стороны, кругообразные. Наклоны и повороты головы в стойке с помощью партнера. Поднимание и опускание головы, стоя на четвереньках.

в) упражнения на мосту: вставание на борцовский и гимнастический мост: лежа на спине, из положения, стоя, а так же из положения стойки на голове и с колен. Движения в положении на мосту: вперед-назад, с поворотом головы влево (вправо). Забегание вокруг головы на борцовском и гимнастическом мосту. Перевероты с моста: через голову, вперед через голову (не касаясь ковра лопатками). Сгибание и разгибание рук в положении на гимнастическом мосту. Передвижения на мосту вперед, назад и в стороны. Выходы с моста: без партнера, с партнером, проводящим удержание [40].



На наш взгляд упражнения в самостраховке главные упражнения для вольника. Для того чтобы уберечься от травматизма.

Есть в тренировочном процессе вольников имитационные упражнения, выполняются они, как правило, без партнера, используя манекен, либо это резиновые амортизаторы, набивные мячи, отягощения, совершенствуя захваты и перемещения, имитационные упражнения позволяют совершенствовать не только технику, но в известной степени и тактику проведения приемов, когда они используются на определенном тактическом фоне (из различных исходных положений, вслед за имитацией различных способов тактической подготовки). Имитационные упражнения выполняются без снарядов и со снарядами (борцовским чучелом, мешком) [32;33].

Упражнения с манекеном используют следующим образом поднимание манекена лежащего и стоящего на ковре. Броски манекена, переноска манекена, повороты, наклоны, приседания с манекеном на: плечах, руках, бедре, голове. Лежа на спине перетаскивание манекена через себя и перекаты в стороны. Ходьба и бег с манекеном: на руках, плечах, голове, бедре, стопе и т.д. Движения на мосту с манекеном на груди продольно и поперек. Имитация изучаемых приемов [49].

Поднимание партнера: стоящего на четвереньках, лежащего на животе. Переноска партнера на: плечах, спине, бедре, сидящего спереди, на руках впереди себя. Приседания и наклоны: с партнером на плечах, стоя спиной друг к другу сцепив руки в локтевых сгибах, стоя спиной друг к другу взявшись за руки, сведение и разведение рук, перевороты, круговые вращения. Кувырки: вперед и назад, захватив ноги партнера. Падение на спину и вставание в стойку с помощью партнера. Специальные упражнения с партнером. В отличие от упражнений с чучелом упражнения с партнером дают возможность более тонко прочувствовать все детали выполняемого технического или тактического действия, в значительной мере позволяют добиться четкого, с максимальной быстротой выполнения приема. При

совершенствовании тактики проведения технических действий необходимо обусловленное сопротивление партнера. Подбирать партнера с таким расчетом, чтобы его особенности и подготовка способствовали решению поставленной задачи. Отталкивание руками стоя друг против друга на расстоянии одного шага [9;38].

Каждое из этих разновидностей упражнения взаимно дополняет друг друга. Общеразвивающие упражнения укрепляют здоровье, повышают общую работоспособность, улучшают всестороннее физическое развитие борца, увеличивают функциональные возможности его организма и расширяют запас двигательных качеств, необходимую борцу, и быстрому восстановлению работоспособности после напряженных тренировочных занятий по борьбе. Среди средств общей физической подготовки следует отдавать предпочтение, прежде всего тем упражнениям, которые имеют некоторое сходство по характеру нервно - мышечных усилий и режиму работы организма с упражнениями в борьбе. Например, в баскетболе или регби, также как и в борьбе, имеет место большое разнообразие движений и высокий темп действий, частые неожиданные переходы к резким движениям, требующим большой точности [51;36].

К основным факторам, оказывающим воздействие на эффективность использования упражнений, относят:

- вид и характер упражнения;
- величина сопротивления или отягощения;
- количество повторений упражнений;
- скорость выполнения упражнения;
- продолжительность и характер (активный или пассивный) интервалов

отдыха между сериями [45].

Важно не допустить состояния перетренированности. Симптомы утомления, недовосстановления: снижение работоспособности, уменьшение быстроты и силы мышечных сокращений, ухудшение координации

движений, отсутствие желания тренироваться, вялость, скованность в движениях, апатия, боли в мышцах, плохой аппетит и сон, раздражительность, конфликтность, депрессия [7].

Равномерное воспитание физических качеств является одним из условий успешного выступления на соревнованиях. Спорт высших достижений предъявляет к организму занимающихся такие требования, удовлетворить которые возможно только при тщательном подборе наилучших средств и методов для воспитания физических качеств. Эффективно чередуйте различные комплексы упражнений с использованием разнообразных методов обучения [39].

Результативнее чередовать различные комплексы упражнений с применением всего разнообразия методов тренировки. Для представленного в работе возраста спортсменов лучше всего подходит соревновательный, круговой, методы и методы рассказа и показа при выполнении специальных подготовительных, соревновательных упражнений, упражнений с партнерами или манекеном [43].

#### **1.4 Методы совершенствования физической подготовленности спортсменок, занимающихся женской борьбой**

Способ обучения и совершенствования техники спортивной борьбы получила широкое объяснение в учебно-методической и научной литературе. Тем не менее, вопрос о количестве повторений того или иного приема во время его исследования и совершенствования до сих пор остался неизученным. С целью восполнить этот пробел был проведен опыт. Задача состояла в том, чтоб найти численность повторений и свойство усвоения броска " мельницей " в процессе обучения и совершенствования.

Обучение и совершенствование броска «мельницей» проходило по типичной стандартной схеме. В данном броске, борцы проводят прием с

партнером, который не сопротивляется во время броска. Тренеры регистрировали выполненное количество бросков, проведенных каждым занимающимся, определяли частоту сердечных сокращений после выполнения упражнения.

Во время изучения и совершенствования приема тренер корректировал технику выполнения указывал на ошибки, занимающихся [43].

О.П. Юшков [50] считает, что максимизация нагрузок предъявляет высочайшие необходимые условия, как к функциональному состоянию организма борца, так и к технике выполнения приемов. В подобных критериях решающее значение приобретает правильное повышение квалификации технике борьбы на начальном рубеже.

Постоянное предварительное корректирование способствует на техническом уровне верному закреплению двигательного воздействия, кроме всего прочего, дает возможность делать разученное действие сразу на высоком технологическом уровне [3].

Спортивное мастерство находится в зависимости от уровня процесса формирования физических свойств и теоретически описанной настроенности. Совместно с тем высоким уровнем технико-тактической организованности является основой мастерства спортивных граждан, во многом определяет их возможности [13; 14].

Хорошая физическая подготовка является основой для улучшения всех аспектов подготовки борцов, и она должна уделять большое внимание, как начинающим, так и спортсменам высокого класса.

Естественно, что при выполнении упражнения будут улучшаться различные качества, но при выборе средств и методов необходимо подчеркнуть их первостепенное внимание на развитие ведущего качества [15; 22].

Метод повторных усилий – этот способ употребляется для роста физического поперечника. Метод доступен лицам с неплохой физиологической подготовкой. Данный метод тренировки, в качестве основного тренирующего фактора предполагает использование не максимального веса отягощения (сопротивления), а увеличение количества повторений упражнения с оптимальным или субмаксимальным весом (сопротивлением) [10].

Метод максимальных усилий — это способ, предполагающий работу с околопредельными весами как главную, для получения соревновательного результата. Метод максимальных усилий предполагает выполнение упражнений с субмаксимальными, максимальными и сверхмаксимальными сопротивлениями или отягощениями. При его использовании обеспечивается развитие способности мышц к мощным сокращениям, проявлению максимальной силы без значительного увеличения мышечной массы [14].

Метод динамических усилий позволяет делать двигательное действие с наибольшей скоростью за определенное время. Используются малый и обычный веса. Упражнение следует прекратить с момента сдерживания скорости исполнения [19].

Метод статических усилий рекомендован для занимающихся, прошедших предварительную специальную подготовку. Этот заключается в способности сохранять напряжение мышц сравнительно длительное время в изометрическом режиме. Применяется для развития статической силы и статической выносливости [20].

Метод скоростно-силовых напряжений применяется для проявления скоростной силы именно в начальной стадии напряжения. В спортивной практике встречается при выполнении сгибательно-разгибательных движений, своеобразных «христовых» движениях, рывково-тормозных усилиях, в прыжках в глубину с последующим отскоком [22].

Метод скоростно-силовых движений заключается в применении мощного начального напряжения с дальнейшим наращиванием его по всей амплитуде движения с максимальной быстротой [24].

Метод комбинированных воздействий используется в различных режимах работы мышц и их сочетаний в одном и том же подходе. Метод считается довольно эффективным и широко применяемым в практике в системе круговой тренировки [7].

Смена с одного режима работы на другой имеет исключительно важное значение и требует для этого специальной тренировки. Физиологический механизм переключения режимов работы мышц [47].

Метод «до отказа» применяем в том случае, когда необходимо развивать мышечную массу. Упражнения повторяются максимально возможное количество раз в одном подходе [20].

Круговая тренировка является универсальным методом развития не только специальной физической подготовленности спортсменов, но и решения многих задач общей физической подготовки. По этому, опытные тренеры рекомендуют в одном комплексе применять упражнения различной направленности: силовые, скоростно-силовые, направленные на развитие скоростной выносливости и др. [31].

Круговая тренировка получила широкое распространение и признание не только в спортивной тренировке, но и в физическом воспитании как у нас в стране, так и за рубежом. Круговая тренировка, как интегральная форма физической подготовки, приучает борцов к самостоятельному мышлению при развитии двигательных качеств, вырабатывает алгоритм заранее запланированных двигательных действий, воспитывает собранность и организованность при выполнении упражнений. Существенным является и то, что круговая тренировка обеспечивает индивидуальный подход к

каждому учащемуся, позволяет предельно эффективно использовать время, планируемое на физическую подготовку [49].

Для тренера в тренировочном процессе нужно усвоить ряд правил.

1. Чередовать применение упражнений динамического и статического характера.

2. Обращать особое внимание на технику выполнения упражнений тренирующимися, с целью снижения риска получения травмы во время тренировки.

3. Все упражнения нужно выполнять в определенно заданной последовательности от более просто до сложного, подготавливать мышцы к нагрузке, и только после этого у спортсменки появиться прогресс в тренировке.

4. Примените на начальном этапе интенсивность нагрузки, чтобы обучаемые могли выполнять упражнения с 12 повторениями в серии.

5. Выполнив комплекс упражнений, вы должны чувствовать себя немного уставшим.

6. Используйте музыку как повышение эффективности тренировки.

7. Проводить контрольные тестирования по выявлению показателей физических качеств через каждые 3 месяца.

8. Обязательно в тренировочный процесс включайте аэробные упражнения в качестве разминки либо заминки в тренировке.

9. Помимо измеряемых показателей, акцентируем внимание на внешних признаках усталости обучаемых во время тренировок, для коррекции тренировочной нагрузки.

Планируя тренировки для каждого раздела физической подготовки, спортсмен и тренер ставят перед собой конкретные задачи - развивать определенное качество (сила, скорость, ловкость, гибкость, выносливость и др.).

## **2 Организация и методы исследования**

### **2.1 Организация исследования**

Организация исследования, которое проводилось с сентября 2018 года по май 2019 года, согласно задачам исследования была разделена на несколько этапов.

На первом этапе, который продолжался с сентября по октябрь 2018 года, проводился анализ литературных источников, включающих такие понятия как: физическая подготовка; значение развития физических качеств в спортивной подготовке девочек, занимающихся женской борьбой. Литературный обзор состоял из 51 источника. На основании порядка 14 литературных источников были подобраны средства совершенствования физической подготовленности девушек, занимающихся вольной борьбой из них 5 научных статей и 9 учебных пособий. Так же было проанализировано 25 источников для выявления методов совершенствования физической подготовленности девушек, занимающихся вольной борьбой, из них 16 учебных пособий и 7 научных статей.

Второй этап, который проходил с октября по ноябрь 2018 года, был посвящен определению эффективности использования акробатических средств в развитии физических качеств борцов на основе анализа специальной литературы и анкетирования тренеров по спортивной борьбе. Целью анкетирования являлось выявление содержания акробатической подготовки и части тренировочного процесса, в которой она применяется. В анкетном опросе приняли участие 12 квалифицированных тренеров КСДЮШОР им. Б.Х. Сайтиева и Академии борьбы им. Д.Г. Миндиашвили. Из них 6 заслуженных тренеров России, 3 тренера с опытом работы более 30 лет, 3 тренера с опытом работы более 15 лет и 6 тренеров с опытом работы не менее 7 лет.



На третьем этапе, который проходил с ноября 2018 по март 2019 года, был организован педагогический эксперимент. Целью эксперимента являлось составление комплекса акробатических упражнений для спортсменок 11 - 12 лет, занимающихся женской борьбой, его экспериментальное обоснование, а так же проверка эффективности влияния на физическую подготовку занимающихся. Практические исследования проводились на базе КСДЮШОР им. Б.Х. Сайтиева.

Контрольную и экспериментальную группу составили спортсменки по 10 человек в каждой. При этом основным критерием отбора было то, что спортсменки, начали заниматься борьбой в 9 - 10 лет, не менее трех раз в неделю. В начале и конце педагогического эксперимента было проведено контрольное тестирование уровня физической подготовленности по следующим контрольным испытаниям:

1. Для определения общей физической подготовленности:
  - 1.1. Наклон вперед из положения стоя.
  - 1.2. Сгибание – разгибание рук в упоре лежа.
  - 1.3. Бег на 30 метров.
  - 1.4. Бег на 1500 метров.
  - 1.5. Челночный бег 3x10.
2. Для определения специальной физической подготовленности:
  - 2.1. Лазание по канату (выполнить 1 подъем по канату без помощи ног, с максимальной скоростью).
  - 2.2. Бросок партнера, через плечи «Мельница» (выполнить 10 бросков, с максимальной скоростью).
  - 2.3. Забегания на борцовском мосту (выполнить по пять забеганий по часовой и против часовой стрелке с максимальной скоростью).
  - 2.4. Отбрасывание ног назад (выполнить наибольшее количество повторений за 30 секунд).

На начало педагогического эксперимента достоверных различий в уровне физической подготовленности участников контрольной и экспериментальной групп не выявлено.

На четвертом этапе – с марта по май 2019 года, проводился анализ и обработка собранных данных, уточнение выводов и оформление результатов исследования.

В своих исследованиях мы ориентировались на уровень 95% доверительной вероятности ( $p < 0,05$ ). При оценке результатов был использован метод средних величин. Для количественных измерений рассчитывались такие статистические характеристики, как среднее арифметическое ( $\bar{x}$ ), стандартное отклонение ( $\sigma$ ), стандартная ошибка среднего арифметического ( $m$ ) и средняя ошибка разности ( $t$ ).

## **2.2 Методы исследования**

Для решения поставленных в работе задач использовались следующие методы исследования:

- анализ литературных источников;
- анкетирование;
- контрольное тестирование;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

Анализ литературных источников. В ходе анализа научно-методической литературы, нормативных документов и передового практического опыта ведущих тренеров и специалистов по вольной борьбе было проанализировано 51 литературных источников.

Анализ литературных источников проводился на всех этапах исследования. Его основной целью являлось выявление состояния проблемы исследования и определение основных путей в решении проблемы

совершенствования системы подготовки в вольно борьбе, в качестве примера была взята женская борьба, содержания базовой техники и последовательности ее формирования на различных этапах подготовки борцов.

Контрольное тестирование – этот метод исследования дает возможность с помощью контрольных упражнений и нормативов, оценить уровень разных сторон подготовленности испытуемых, а так же изменения этого уровня на различных этапах спортивной подготовки. Контрольное тестирование проводится с помощью специально подобранных тестов и упражнений.

Для оценки физических и специальных качеств в учебно-тренировочном процессе спортсменкам была предложена следующая батарея тестов.

Тесты выбирались таким образом, что они давали оценку развития общих и специальных физических качеств у занимающихся, и не отражали специфику спорта. При этом двигательные тесты были унифицированы для всех видов спорта.

Тесты для оценки общей физической подготовленности.

В число тестов для оценки уровня скоростно-силовой подготовленности вошли общепринятые тесты В.И. Ляха [21]:

1. Сгибание – разгибание рук, в упоре лежа, количество раз. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, выполняется из исходного положения (ИП): упор, лежа на полу, руки на ширине плеч, кисти вперед, локти разведены не более чем на 45 градусов, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию. Стопы упираются в пол без опоры. Выполнение сгибания и разгибания рук в упоре лежа на полу, может проводиться с применением «контактной платформы», либо без нее. Участник, сгибая руки, касается грудью пола или «контактной платформы» высотой 5 см, затем, разгибая руки, возвращается в ИП и, зафиксировав его на 1 с, продолжает выполнение

испытания (теста). Засчитывается количество правильно выполненных сгибаний и разгибаний рук, фиксируемых счетом спортивного судьи в ИП.

2. Для оценки быстроты использовались традиционные легкоатлетические упражнения бег на короткие дистанции, в частности использовался тест «бег на 30 м» [20]. Старт от лицевой линии — коснуться рукой средней линии; коснуться рукой линии нападения на «стартовой» стороне площадки; коснуться рукой линии нападения на противоположной стороне площадки; коснуться рукой средней линии и рывок до лицевой линии противоположной месту старта (с).

3. Для оценки выносливости использовался такой двигательный тест, как Бег 1500 м.

4. Для оценки гибкости использовался тест «наклоны туловища вперед из положения, стоя», данный тест предназначен для оценки уровня гибкости позвоночного столба. Во время теста спортсменом выполняется два тренировочных наклона, на третий раз он должен коснуться пола пальцами и задержаться в таком положении на 2 секунды. Стоя на полу, проходят испытание участники от 6 до 15 лет и старше 40 лет [45].

5. Для оценки ловкости использовался тест «Челночный бег 3x10». Тест проводится для выявления уровня развития скоростно-силовых и координационных качеств спортсмена. Тест проводится в зале. По сигналу спортсмен стартует с высокого старта, пробегая каждый, кроме последнего, 10-метровый отрезок, он должен коснуться рукой линии. Оценивается по времени.

Для оценки специальной физической подготовленности авторы [5;29], предлагают использовать следующие тесты:

1. Забегания на борцовском мосту [49] - Спортсменки встают на борцовский мост и начинают выполнять забегания ногами вокруг головы, при этом, не отрывая голову от ковра и постоянно смотря в одну сторону. Выполнить по пять забеганий с максимальной скоростью, по часовой и против часовой стрелки. Фиксируется время выполнения упражнения до

десятой доли секунды.

2. Бросок партнера через плечи «Мельница» с захватом руки и одноименной ноги изнутри - спортсменки выполняют 10 бросков партнера через плечи из сходного положения – стоя. Фиксируется время выполнения упражнения до десятой доли секунды.

3. Отбрасывание ног назад – спортсменки выполняют максимальное количество повторений за 30 секунд. Фиксируется количество правильно выполненных повторений.

Таблица 1 - Нормативы оценки двигательных качеств

| Физическое качество | Контрольные упражнения                                    |
|---------------------|---|
| Быстрота            | Бег на 30 м (не более 5,7 с)                              |
| Координация         | Челночный бег 3x10 м (не более 7,7 с)                     |
| Выносливость        | Бег 1500 м (не более 7 мин 45 с)                          |
| Сила                | Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 17 раз)  |
| Гибкость            | Наклон туловища вперед из положения, стоя, не менее 10 см |

Педагогический эксперимент - это специальное организуемое исследование, которое проводится с целью выявления эффективности тех или иных методов. Эксперимент должен предполагать введение чего-то нового и проверяемого. Основным мотивом этого метода является введение усовершенствований, в учебно-тренировочный процесс, повышающих его эффективность. В нашем исследовании участвует формирующий, и сравнительный эксперимент направлены на повышение уровня физической подготовленности, спортсменок групп начальной подготовки КСДЮШОР им. Б.Х. Сайтиева.

Методы математической статистики. Результаты исследований будут подвергнуты математической обработке с использованием Т критерия Стьюдента.

### **3 Выявление эффективности влияния комплекса акробатических упражнений для спортсменок 11 - 12 лет, занимающихся женской борьбой**

#### **3.1 Использование акробатических упражнений в физической подготовке борцов разных стилей**

Физическая подготовка – это методически организованный процесс двигательной деятельности борцов вольного стиля для оптимального развития их физических качеств и базирующихся на них способностей.

Физические качества борцов определяются отдельными сторонами развития их двигательных возможностей. Каждое физическое качество объединяет отдельные стороны моторики человека, которые: проявляются в одинаковых параметрах движения и измеряются тождественным способом (имеют один и тот же измеритель); имеют аналогичные физиологические и биохимические механизмы реализации, которые требуют проявления сходных свойств психики [21].

Акробатика как вид спорта была утверждена еще в Советском Союзе в 1939 году. И уже тогда получила общее признание в общей системе физического воспитания. С того времени средства акробатики широко используются для совершенствования общей физической подготовки многих видов спорта, а так же была включена в школьную программу [26].

При овладении акробатическими упражнениями развивается сила, ловкость, быстрота реакции, ориентировка в пространстве, совершенствуется вестибулярный аппарат. Все это ставит акробатику в число важных средств физического воспитания и обеспечивает ей популярность у занимающихся. Акробатические упражнения содействуют развитию специальных качеств (ловкости, быстроты реакции и координации), а так же овладению навыкам самостраховки. Акробатические упражнения имеют большую прикладную

направленность, так как обучение кувыркам, перекатам и падениям имеют немаловажное значение в борьбе с травматизмом [2].

Акробатические упражнения являются одним из средств повышения устойчивости вестибулярного аппарата ко всяческим ускорениям при передвижениях в пространстве, умения владением своим телом, координируют движения. Они осуществляются вращением тела в разных плоскостях с опорой и без, сохранением равновесия в противоестественных условиях, стойки на лопатках или голове, кувырки, сальто и др. Навыки, приобретенные во время занятий акробатикой, отличаются большой пластичностью и могут быть в самых неожиданных жизненных ситуациях. Образовательно-прикладное значение акробатических упражнений и самостраховки заключается в овладении умениями в выполнении перекатов, кувырков и падений для предотвращения травматизма [16].

По мнению Ю.А. Шахмурадова, [49], акробатические упражнения занимают значительное место в подготовке борцов разных стилей. Благодаря акробатическим упражнениям у борцов расширяется арсенал двигательных действий. Совершенствование физических качеств занимающихся спортивной борьбой без применения акробатических упражнений считается не возможным. Акробатические упражнения являются эффективными средствами подготовки борцов, они развивают такие физические качества как: сила, выносливость, быстрота, гибкость и ловкость. Среди них выделяют перекаты, кувырки, перевороты, шпагаты, акробатические мосты. Так же популярными упражнениями считаются: колесо, рондат, кульбиты.

На этапах начальной подготовки большое значение имеет развитие координационных способностей. Акробатические упражнения считают одним из основных эффективных средств координационной, а так же специальной физической подготовки борцов. В связи с этим авторы рекомендуют в процессе многолетней подготовки борцов, на начальных этапах подготовки использовать эти упражнения [43].

Зачастую акробатические упражнения используются в подготовительной части занятия - для разминки, но могут и применяться в основной - с целью совершенствования физических качеств и заключительных частью - как средство восстановления работоспособности, несомненно, в зависимости от поставленных задач [2].

Не смотря на схожесть средств акробатики и специальной физической подготовки в борьбе, большое количество тренеров используют акробатические исключительно в подготовительной части тренировочного процесса. В связи с этим, учитывая большую ацикличность в спортивной борьбе, Д.Г. Миндиашвили и А.И. Завьялов [25] рекомендуют чередовать специальную физическую подготовку с акробатическими упражнениями.

По мнению А. Н. Зарембы [11] полезность применение акробатических средств для множества видов спорта, а в частности спортивной борьбы, к сожалению, остается не востребованным, при наблюдении за участниками международных соревнований, была выявлена неспособность многих борцов производить сложно-координационные борцовские действия.

С. В. Чивчи – Баши [48], пишет, что изучение и анализ мнений специалистов-практиков позволили выявить основное содержание и структуру средств ОФП борцов различной квалификации, причем в комплексе этих средств наиболее значительное место занимают гимнастические и акробатические упражнения.

В. П. Коркин [11], отличившийся якутский тренер, который подготовил ряд чемпионов и призеров международных соревнований, полагает, что для специальной подготовки борцов целесообразно использовать следующие акробатические упражнения:

а) для развития гибкости – индивидуальные упражнения, упражнения в парах и тройках (акробатический мост, шпагаты, подготовительные упражнения);



б) для развития ловкости – индивидуальные, парные и групповые упражнения (перекаты, акробатические прыжки, повороты, кувырки, задания, перевороты);

в) для развития силовых способностей – индивидуальные (подготовительные упражнения, упоры, стойки, задания), в парах (поддержки, упоры, стойки, входы, задания) и тройках (висы, упоры, седы, поддержки, стойки).

По мнению авторов [25; 49; 35] некоторые группы акробатических упражнений обязательно должны применяться в тренировочном процессе борцов: кувырки, различные варианты стоек, перекаты, акробатические перевороты, вращения, акробатический мост, прыжки на скакалке, а так же шпагаты.

Для выявления использования акробатических упражнений было проведено анкетирование тренеров.

В анкетном опросе приняли участие 12 квалифицированных тренеров КСДЮШОР им. Б.Х. Сайтиева и Академии борьбы им. Д.Г. Миндиашвили. Из них 6 заслуженных тренеров России, 3 тренера с опытом работы более 30 лет, 3 тренера с опытом работы более 15 лет и 6 тренеров с опытом работы не менее 5 лет.

Опрос был проведен с целью выявления содержания акробатической подготовки и части тренировочного процесса, в которой она применяется. Анкета включала в себя такие вопросы как:

1. Используете ли вы акробатические средства в тренировочном процессе?

2. Если используете, то в какой части занятия?

3. Какие акробатические упражнения используете в тренировочном занятии, и в какой его части?

Результаты опроса показали, что 70% тренеров считают акробатическую подготовку в спортивной борьбе обязательной, у 72%

акробатическая подготовка включается в тренировочный процесс. При этом в подготовительной части учебно-тренировочного занятия применяются такие акробатические упражнения, как; кувырки – 20%, «шпагаты» – 16%, «мосты» – 15%, перекаты – 11%; 10% используют перевороты, 9% – стойки (на руках, на голове) и другие упражнения. В основной части тренировки используются чаще всего кувырки – 23%, «мосты» – 22 %, еще реже – перевороты и стойки – по 11 %. Меньше всего применяются перекаты – 6%.

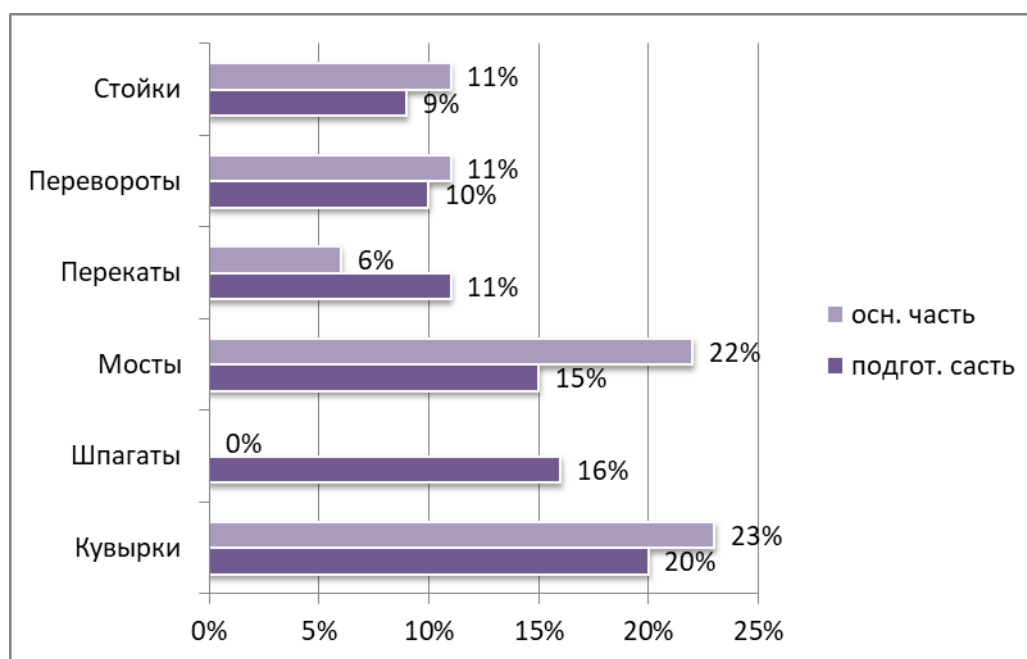


Рисунок 1 - Выявление содержания акробатической подготовки и части тренировочного процесса, в которой она применяется

Таким образом, мы выявили, что акробатические упражнения входят в число наиболее востребованных средств физической подготовки в спортивной борьбе. При выполнении различных сальто, переворотов, кувырков, перекатов развиваются скоростно-силовые качества, координация, быстрота реакции, навыки самостраховки при падениях, а так же ловкость.

### **3.2 Комплекс акробатических упражнений для развития физических качеств девочек 11 – 12 лет, занимающихся женской борьбой**

На этапе начальной подготовки устанавливается задача привлечения максимально допустимого числа спортсменов к систематическим занятиям спортом, устремленным на развитие их личности, утверждение здорового образа жизни, формирование физических, морально-этических и волевых качеств.

Программа спортивной подготовки начального этапа групп 3 года обучения включает в себя следующие разделы:

1. Общая физическая подготовка.
2. Специальная физическая подготовка.
3. Техничко-тактическая подготовка.
4. Теоретическая и психологическая подготовка.
5. Восстановительные мероприятия.
6. Медицинский контроль.
7. Участие в соревнованиях.

Для решения задач общей и специальной физической подготовки, как мы вывели на предыдущем этапе, могут быть использованы акробатические упражнения. Акробатические упражнения делают борца гибким, ловким и главное способствуют быстрому реагированию в обстановке поединка.

Акробатические упражнения, используемые нами, в основной части занятия:

- а) различные кувырки для улучшения техники самостороховки, а так же повышения координации тела;
- б) перекаты необходимы борцам как элементы защитных действий, при умении которых можно избежать падения на лопатки. При выполнении перекатов развивается гибкость, навыки падений и ведения поединка в положении партера;

в) для улучшения эффективности защиты от прохода в ноги: различные махи ногами, ласточки и кувырки назад для более успешного разучивания контратакующих движений вроде обратного броска за корпус;

г) различные варианты стоек (на голове, на руках, предплечьях), необходимы в борьбе для развития статистического равновесия, ловкости, способности быстро менять положение тела. зачастую борцы оказываются «вверх ногами» когда обе ноги захвачены противником, стоя на руках крайне сложно сохранять равновесие, умение в нужный момент выполнить стойку, борцы могут разорвать захват или же перейти в более удобное положение для защиты;

д) вращательные акробатические движения позволят борцам осваивать сложно-координационные технические действия.

е) кульбиты, перевороты – необходимы в борьбе, как для атакующих действий, так и для защиты, целью упражнения является синхронная работа рук и ног, развитие гибкости в динамике движения, при атаке способствуют оказаться в удобном положении и сделать хороший бросок, а при защите быстро сделать анализ ситуации и предпринять нужное действие;

ж) прыжки через скакалку укрепляют сердечно-сосудистую и дыхательную системы, развивают силу и выносливость мышц ног, быстроту, способствуют развитию координации движений, вырабатывают чувство ритма;

з) гимнастический мост, необходим в борьбе как источник гибкости и элемент защиты. умение стоять на мосту способствует борцу избежать положения, лежа на лопатках (туше), а выполнение забегания на мосту и переворота поможет ему уйти с моста и перейти к контратакующим действиям;

и) выполнение шпагата так же необходимо в борьбе для защитного и контратакующего действия.

Перечисленные выше упражнения вошли в состав экспериментального комплекса упражнений. Все упражнения были сгруппированы по принципу схожести с основными техническими действиями, используемыми в борьбе в стойке и борьбе в партере.

Комплекс акробатических упражнений для повышения уровня физической подготовленности девочек 11 – 12 лет, занимающихся женской борьбой:

1. Кувырки вперед, назад, с полетом через препятствия, с выходом на руки.
2. Комбинации с кувырками (кувырки + выпрыгивания; кувырок вперед + кувырок назад и т.д.).
3. Перекаты.
4. Стойки на руках, голове, предплечьях.
5. Ходьба в стойке на руках.
6. Отжимания в стойке на руках у стены.
7. Забегания на гимнастическом мосту.
8. Ходьба на гимнастическом мосту.
9. Выпрыгивания вверх.
10. Прыжки через скакалку.
11. Прыжки в упоре лежа с поддержкой ног партнером.
12. Перевороты, кульбиты (вперед, назад, колесо).
13. Связки с махами ногами, ласточки.
14. Шпагаты (левой, правой, поперечный).

Группа акробатических упражнений рекомендованных к использованию в день отработки тактико-технических действий в стойке:

- а) кувырки;
- б) стойки;
- в) махи ногами;
- г) акробатические прыжки;
- д) шпагат.

Группа акробатических упражнений рекомендованных к использованию в день отработки тактико-технических действий в партере:

- а) стойки;
- б) перекаты;
- в) мосты;
- г) перевороты;
- д) вращения.

По данному комплексу спортсменки экспериментальной группы занимались в течение 3х месяцев три раза в неделю по 20 - 30 минут в основной части занятия.

Таблица 2 – Распределение акробатических упражнений по дням недели

| Акробатические упражнения   | ПН | ВТ | ЧТ |
|---|----|----|----|
| Кувырки вперед, назад, с полетом через препятствия, с выходом на руки                 | +  |    | +  |
| Комбинации с кувырками (кувырки + выпрыгивания; кувырок вперед + кувырок назад и тд.) | +  |    | +  |
| Перекаты  |    | +  |    |
| Стойки на руках, голове, предплечьях  | +  | +  |    |
| Ходьба в стойке на руках  | +  |    | +  |
| Отжимания в стойке на руках у стены   |    | +  |    |
| Забегания на гимнастическом мосту   |    | +  |    |
| Ходьба на гимнастическом мосту  |    | +  | +  |
| Выпрыгивания вверх  | +  |    | +  |
| Прыжки через скакалку   | +  |    | +  |
| Прыжки в упоре лежа с поддержкой ног партнером  |    | +  |    |
| Перевороты, кульбиты (вперед, назад, колесо)  | +  | +  |    |
| Связки с махами ногами, ласточки  | +  |    | +  |
| Шпагаты (левой, правой, поперечный)   | +  |    | +  |

Включённые в состав комплекса средства, оказывают влияние на развитие силовых, скоростно-силовых качеств, гибкости, ловкости, а так же способствуют росту технического мастерства юных спортсменов.

### **3.3 Определение эффективности влияния разработанного комплекса акробатических упражнений на развитие физических качеств девочек 11 – 12 лет, занимающихся женской борьбой**

С ноября 2018 по март 2019 года, был организован педагогический эксперимент. Целью эксперимента являлось выявление влияния акробатических упражнений на результаты контрольных нормативов спортсменок 11 – 12 лет в женской борьбе. Практические исследования проводились на базе КСДЮШОР им. Б.Х. Сайтиева.

Контрольную и экспериментальную группу составили спортсменки по 10 человек в каждой. При этом основным критерием отбора было то, что спортсменки, начали заниматься борьбой в 9 - 10 лет, не менее трех раз в неделю. В начале и конце педагогического эксперимента было проведено контрольное тестирование уровня физической подготовленности по следующим контрольным испытаниям:

1. Для определения общей физической подготовленности:
  - 1.1. Наклон вперед из положения стоя.
  - 1.2. Сгибание – разгибание рук в упоре лежа.
  - 1.3. Бег на 30 метров.
  - 1.4. Тест Купера.
  - 1.5. Челночный бег 3x10.
2. Для определения специальной физической подготовленности:
  - 2.1. Лазание по канату (выполнить 1 подъем по канату без помощи ног, с максимальной скоростью).

2.2. Бросок партнера, через плечи «Мельница» (выполнить 10 бросков, с максимальной скоростью).

2.3. Забегания на борцовском мосту (выполнить по пять забеганий по часовой и против часовой стрелке с максимальной скоростью).

2.4. Отбрасывание ног назад (выполнить наибольшее количество повторений за 30 секунд).

На начало педагогического эксперимента достоверных различий в уровне физической подготовленности участников контрольной и экспериментальной групп не выявлено.

Таблица 3 - Среднестатистические показатели уровня ОФП контрольной и экспериментальной групп, в начале проведения эксперимента

| Тест                                      | КГ    |      | ЭГ    |      | Достоверность     |                   |              |
|---|-------|------|-------|------|-------------------|-------------------|--------------|
|   | X ± m |      | X ± m |      | t <sub>расч</sub> | t <sub>табл</sub> | ρ            |
| Наклон в положении стоя, см.              | 15,8  | 0,54 | 16    | 0,54 | 0,26              | 2.10              | Недостоверно |
| Сгибание-разгибание рук в упоре лежа, раз | 15,2  | 0,43 | 15    | 0,43 | 0,32              | 2.10              | Недостоверно |
| Бег 30 м., с.                             | 5,61  | 0,12 | 5,65  | 0,12 | 0,23              | 2.10              | Недостоверно |
| Бег на 1500 м., мин.                      | 7,22  | 0,04 | 7,23  | 0,03 | 0,15              | 2.10              | Недостоверно |
| Челночный бег 3x10, с.                    | 7,32  | 0,09 | 7,30  | 0,08 | 0,17              | 2.10              | Недостоверно |

Таблица 4 - Среднестатистические показатели уровня СФП контрольной и экспериментальной групп в начале проведения эксперимента

| Контрольные нормативы                                     | Результаты |      |       |      | Достоверность     |                   |         |
|---|------------|------|-------|------|-------------------|-------------------|---------|
|   | КГ         |      | ЭГ    |      | t <sub>расч</sub> | t <sub>табл</sub> | ρ       |
|   | X ± m      |      | X ± m |      |                   |                   |         |
| Лазание по канату, 1 раз за время, с.                     | 9,63       | 0,12 | 9,59  | 0,12 | 0,17              | 2.10              | Недост. |
| Бросок партнера через плечи, с.                           | 31,6       | 0,12 | 31,59 | 0,09 | 0,47              | 2.10              | Недост. |
| Забегания на борцовском мосту, 10 упражнений за время, с. | 26,60      | 0,43 | 26,38 | 0,29 | 0,42              | 2.10              | Недост. |
| Отбрасывание ног назад, раз                               | 33         | 0,43 | 32,90 | 0,43 | 0,16              | 2.10              | Недост. |



В таблице 5 и 6 показатели проведенного тестирования до проведения эксперимента контрольной и экспериментальной групп не имели достоверных различий ( $p < 0.05$ ).

Далее экспериментальная группа занималась, используя составленный комплекс упражнений, для повышения уровня развития физических качеств. Результаты повторного тестирования предоставлены в таблице 5.1 и 5.2

Таблица 5 - Среднестатистические показатели уровня ОФП участников контрольной и экспериментальной групп в конце проведения эксперимента

| Тест                                      | КГ    |      | ЭГ    |      | Достоверность     |                   |       |
|---|-------|------|-------|------|-------------------|-------------------|-------|
|   | X ± m |      | X ± m |      | t <sub>расч</sub> | t <sub>табл</sub> | ρ     |
| Наклон в положении стоя, см.              | 16,91 | 0,22 | 17,77 | 0,16 | 2,14              | 2.10              | <0,05 |
| Сгибание-разгибание рук в упоре лежа, раз | 16,80 | 0,32 | 17,90 | 0,22 | 2,81              | 2.10              | <0,05 |
| Бег 30 м, с.                              | 4,98  | 0,03 | 4,55  | 0,05 | 4,063             | 2.10              | <0,05 |
| Бег 1500 м., мин.                         | 6,72  | 0,07 | 6,32  | 0,03 | 5,16              | 2.10              | <0,05 |
| Челночный бег 3x10, с.                    | 7,04  | 0,06 | 6,80  | 0,04 | 3,79              | 2.10              | <0,05 |

Таблица 6 - Среднестатистические показатели уровня СФП контрольной и экспериментальной групп в конце проведения эксперимента

| Контрольные нормативы                                     | Результаты |      |       |      | Достоверность     |                   |         |
|---|------------|------|-------|------|-------------------|-------------------|---------|
|   | КГ         |      | ЭГ    |      | t <sub>расч</sub> | t <sub>табл</sub> | ρ       |
|   | X ± m      |      | X ± m |      |                   |                   |         |
| Лазание по канату, 1 раз за время, с.                     | 8,91       | 0,05 | 8,78  | 0,04 | 1,86              | 2.10              | Недост, |
| Бросок партнера через плечи с.                            | 29,92      | 0,16 | 28,61 | 0,14 | 4,37              | 2.10              | <0,05   |
| Забегания на борцовском мосту, 10 упражнений за время, с. | 23,92      | 0,22 | 22,43 | 0,23 | 3,47              | 2.10              | <0,05   |
| Отбрасывание ног назад, раз                               | 35,40      | 0,32 | 37,70 | 0,43 | 2,40              | 2.10              | <0,05   |

Таблица 7 - Прирост показателей уровня физической подготовленности КГ и ЭГ в конце проведения эксперимента

| Тест  | Результаты КГ |         |         | Результаты ЭГ |         |         |
|---|---------------|---------|---------|---------------|---------|---------|
|   | В начале      | В конце | Прирост | В начале      | В конце | Прирост |
| Наклон в положении стоя, см.                              | 15,8          | 16,91   | 6,6%    | 16            | 17,77   | 9,9     |
| Сгибание-разгибание рук в упоре лежа, раз                 | 15,2          | 16,80   | 9,6%    | 15            | 17,90   | 16,3    |
| Бег 30 м, с.  | 5,61          | 4,98    | 12,6%   | 5,65          | 4,55    | 24,1%   |
| Бег 1500 м., мин.   | 7,22          | 6,72    | 7,44%   | 7,23          | 6,32    | 14,3%   |
| Челночный бег 3x10, с.                                    | 7,32          | 7,04    | 3,9%    | 7,30          | 6,80    | 7,3%    |
| Лазание по канату, 1 раз за время, с.                     | 9,63          | 8,91    | 8,08%   | 9,59          | 8,78    | 9,2%    |
| Бросок партнера через плечи с.                            | 31,6          | 29,92   | 5,6%    | 31,59         | 28,61   | 10,4%   |
| Забегания на борцовском мосту, 10 упражнений за время, с. | 26,60         | 23,92   | 11,2%   | 26,38         | 22,43   | 17,6%   |
| Отбрасывание ног назад, раз                               | 30            | 35,40   | 6,8%    | 32,90         | 37,70   | 12,3%   |

В контрольном тесте «наклон вперед из положения, стоя» как показателя развития гибкости различия, составляют 0,86 в пользу экспериментальной группы и являются достоверными;

В контрольном тесте «сгибание-разгибание рук, в упоре лежа», как показателя развития силовой выносливости, у экспериментальной группы данные показатели выше, различия составляют 1,1 и они достоверны;

В контрольном тесте «бег 30 метров», различия составляют 0,43 в пользу экспериментальной группы и являются достоверными;

В контрольном тесте «Бег на 1500 метров» для оценки выносливости различия составляют 0,4 так же в пользу экспериментальной группы и являются достоверными;

В контрольном тесте «Челночный бег 3x10» для оценки ловкости, к экспериментальной группы выше, различия составляют 0,24 и являются достоверными.

В контрольном тесте «Лазанье по канату» различия не являются достоверными, однако по полученным результатам спортсменки экспериментальной группы не значительно опережают спортсменок контрольной группы;

В контрольном тесте «Бросок партера через плечи» для оценки специальной физической подготовленности, результат девочек экспериментальной группы выше, чем контрольной группы на 1,31 и различия достоверны.

В контрольном тесте «Забегания на борцовском мосту» отражающем специальную физическую подготовленность, в частности, скоростно-силовые и координационные способности, результат спортсменок экспериментальной группы выше, различия составляют 1,49 и являются достоверными.

В контрольном тесте «Отбрасывание ног» для оценки специальной физической подготовленности, скоростных и координационных способностей, а так же гибкости, более высокий результат показали спортсменки экспериментальной группы, различия составляют 2,3 и являются достоверными.

Предложенный нами комплекс специально подобранных акробатических упражнений, показал достаточно высокую эффективность влияния на физическую подготовку спортсменок при его внедрении в учебно-тренировочный процесс девочек 11 – 12 лет, занимающихся женской борьбой. Исходя из результатов контрольного тестирования в конце эксперимента, с помощью математической статистики мы выявили, что у спортсменок экспериментальной группы, занимающихся по разработанному комплексу упражнений наблюдается больший прирост результатов по отношению к занимающимся из контрольной группы, различия средних в тестах на гибкость, координационные способности, силовую выносливость, быстроту и в тестах оценивающих специальные физические качества достоверны ( $p < 0.05$ ).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Выявлено, что физическая подготовленность – это результат физической подготовки; состояние человека, характеризующееся разносторонним двигательным опытом, высоким уровнем физической работоспособности и хорошим уровнем развития физических качеств.

Выявили структуру общей и специальной физической подготовки, а также ее содержание в женской борьбе. С целью достижения высокого уровня спортивного результата используются общие и специальные средства физической культуры и спорта.

Наиболее результативными методами, с помощью которых осуществляется процесс физической подготовки, являются: метод максимальных усилий, динамических усилий, а также метод круговой тренировки.

1. Разработан комплекс акробатических упражнений для повышения уровня физической подготовленности девочек 11 – 12 лет, занимающихся женской борьбой, состоящий из 14 упражнений: кувырки вперед, назад, с полетом через препятствия, с выходом на руки; комбинации с кувырками (кувырки + выпрыгивания; кувырок вперед + кувырок назад и т.д.); перекаты; стойки на руках, голове, предплечьях; ходьба в стойке на руках; отжимания в стойке на руках у стены; забегания на гимнастическом мосту; ходьба на гимнастическом мосту; выпрыгивания вверх; прыжки через скакалку; прыжки в упоре лежа с поддержкой ног партнером; перевороты, кульбиты (вперед, назад, колесо); связки с махами ногами, ласточки; шпагаты (левой, правой, поперечный).

Комплекс направлен на развитие гибкости, ловкости и скоростно-силовой выносливости.

3. Предложенный нами комплекс специально подобранных акробатических упражнений, показал достаточно высокую эффективность

влияния на физическую подготовку спортсменок при его внедрении в учебно-тренировочный процесс девочек 11 – 12 лет, занимающихся женской борьбой. Исходя из результатов контрольного тестирования в конце эксперимента, мы выявили, что у спортсменок экспериментальной группы, занимающихся по разработанному комплексу упражнений наблюдается больший прирост результатов по отношению к занимающимся из контрольной группы, различия средних в тестах на гибкость, координационные способности, силовую выносливость, быстроту и в тестах оценивающих специальные физические качества достоверны ( $p < 0.05$ ).

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абашин, А.И. Исследование подходов к построению технико-тактических комбинаций в комплексных видах единоборств / А.И. Абашин // Теория и практика прикладных и экстремальных видов спорта. - 2008. - № 2. - С. 64 - 66.
2. Акробатика как средство развития ловких и координационных способностей у детей младшего школьного возраста // Азимут научных исследований: педагогика и психология. - 2018. - № 2. – С. 79 – 81.
3. Бомпа, Т.О. Периодизация спортивной тренировки / Т.О. Бомпа. - М.: Спорт, 2016. – 384 с.
4. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. - М.: Физкультура и спорт, 1988. - 331 с.
5. Галковский, Н. М. Модельные характеристики сильнейших борцов в вольной борьбе / Н. М. Галковский, А. А. Новиков, Б. Н. Шустин // Спортивная борьба: ежегодник. - 2010. - С. 9 - 11.
6. Гаськов, А.В. Теория и методика спортивной тренировки в единоборствах: учеб пособие / А.В. Гаськов. - Улан-Удэ: Изд-во Бурятского университета, 2010. - 210 с.
7. Гогун, Е.Н. Психология физического воспитания и спорта: учеб пособие / Е.Н. Гогун, Б.И. Мартынов. - М.: Академия, 2000. - 288 с.
8. Губа, В.П., Квашук П.В., Никитушкин В.Г. Индивидуализация подготовки юных спортсменов / В.П. Губа, П.В. Квашук, В.Г. Никитушкин. - М.: Физкультура и Спорт, 2009. - 197 с.
9. Еганов, В.А., Миронов А.О. Обоснование направленности педагогических воздействий и подбора средств тренировки при развитии координационных способностей в спортивных видах единоборств / В.А.

Еганов, А.О. Миронов // Современные проблемы науки и образования. - 2011. - № 4. - С. 18 - 22.

10. Железняк, Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб пособие / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. - М.: Академия, 2005. - 272 с.

11. Заремба А.Н. Акробатическая подготовка как неотъемлемый компонент тренировочного процесса в спортивной борьбе / А.Н. Заремба // Вестник Красноярского государственного аграрного университета, - 2012. – С. 23 - 28.

12. Иванюженков, Б.В., Нелюбин В.В. Координационные способности борца / Б.В. Иванюженков, В.В. Нелюбин // Проблемы физкультурно-спортивной деятельности и подготовки физкультурных кадров. - 2003. - № 6. - С. 55-107.

13. Исаев, А. П. Индивидуализация спортивной подготовки: состояние, проблемы и перспективные решения / А. П. Исаев, В. В. Рыбаков, В. В. Эрлих. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2016. – 531 с.

14. Иссурин, В.Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / В.Б. Иссурин. - М.: Спорт, 2016. - 464 с.

15. Корженевский, А.Н. Возрастные особенности функциональной подготовленности спортсменок, специализирующихся в женской вольной борьбе / А.Н.Корженевский // Вестник спортивной науки. - 2015, - №2. - С. 22-26.

16. Кожевников В.И. Базовые акробатические упражнения: учеб пособие / В.И. Кожевников, А.Ф. Зеленко, А.Б. Соловьев. – Челябинск: Уральская академия, 2006. – 244 с.

17. Куванов, В.А. Взаимосвязь прочности освоения двигательных действий и уровня развития координационных способностей юных борцов: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Куванов Виктор Анатольевич. - Санкт-Петербург, 2005. - 196 с.

18. Куликов, Л. М. Спортивная подготовка: состояние, проблемы, направления модернизации / Л. М. Куликов, В. В. Рыбаков, В. М. Болотов, Н. Ф. Полозкова. – Челябинск: Уральская академия, 2014. – 274 с.
19. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры: учебник / Ю.Ф. Курамшин. - М.: Советский спорт, 2004. - 219 с.
20. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры: учебник / Ю.Ф. Курамшин. – М.: Советский спорт, 2010. – 320 с.
21. Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников: учеб метод пособие / В.И. Лях. - М.: АСТ, 1998. - 272 с.
22. Максименко, А.М. Теория и методика физической культуры: учебник / А.М. Максименко. – М.: Физическая Культура, 2005. – 544 с.
23. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник / Л.П. Матвеев. - М.: Омега-Л, 2004. - 160с.
24. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник для ин-тов физической культуры /Л.П. Матвеев. - М.: Физкультура и спорт, 2012. - 543 с.
25. Миндиашвили, Д.Г., Завьялов А.И. Учебник тренера по борьбе / Миндиашвили Д.Г., Завьялов А.И. – Красноярск: КГПУ, 1995, – 213 с.
26. Люлина Н.В., Захарова Л.В., Ветрова. Влияние комплекса акробатических элементов на развитие физических качеств детей дошкольного возраста / Н.В Люлина, Л.В Захарова, И.В Ветрова // Физическое воспитание студентов. – 2013. – № 4. – С. 59 - 62.
27. Неробеев, Н.Ю. Динамика и корреляция спортивно-технических показателей соревновательной деятельности женщин-борцов в зависимости от весовых категорий / Н.Ю. Неробеев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 11. – С. 106 – 108.
28. Овчинников, В.А Физическая подготовка / В.А. Овчинников, В.С. Якимович: учебник. – Волгоград: ВА МВД России, 2014. – 552 с.



29. Основы спортивной тренировки / под ред. Роджера В. Эрла, Томаса Р. Бехля; пер. с англ. И.Андреев. – Киев: Олимп лит, 2012. – 724 с.
30. Панков, В.А., Гунько И.Н. К вопросу об организации тренировочного процесса на этапах начальной подготовки в спортивной борьбе / В.А. Панков, И.Н. Гунько // Вестник спортивной науки. - 2008. - № 4. - С. 34 - 36.
31. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов. - М.: Советский спорт, 2005. - 820 с.
32. Подливаев, Б.А. Анализ соревновательной деятельности борцов вольного и греко-римского стиля на олимпийском турнире в Сиднее / Б.А. Подливаев // Теория и практика физической культуры. – 2011. – № 9. – С. 33 - 38.
33. Подливаев, Б.А. Технология специальной физической подготовки юных борцов / Б.А. Подливаев и др. // Всероссийская научно-практическая конференция «Совершенствование системы подготовки спортивного резерва для сборных спортивных команд Российской Федерации» Наследие. – 2013. – С. 89 -95.
34. Прохорова, М.В. Борьба – цель, смысл и стихия жизни / М.В. Прохорова, А.Г. Семенов, И.Д. Посошков. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. гос. ун-та экономики и финансов, 2012. – 477 с.
35. Райков В.К., Фатеева О.А., Фатеев Г.В.. Современные технологии физической подготовки борцов 14–16 лет: учеб пособие / В.К. Райков, О.А. Фатеева, Г.В. Фатеев. – Красноярск: КГПУ, 2015. – 180 с.
36. Сальников, В.А. Возрастной фактор в структуре индивидуального развития / В. А. Сальников, Е. А. Ревенко // Теория и практика физической культуры. – 2014. - № 4. - С. 98- 103.
37. Селуянов, В.Н., Гаврилов В.В., Кулик Н.Г., Види В.А. Интервальная тренировка при развитии аэробных возможностей мышц пояса

верхних конечностей / В.Н. Селуянов, В.В. Гаврилов, Н.Г. Кулик, В.А. Види // Сборник научно-методических материалов. - 2003. - № 6. - С. 29 - 38.

38. Спиридонов, В.А. Основы самозащиты. Тренировка и методика / В.А. Спиридонов. - М.: Гранд-Фаир, 2005. - 311 с.

39. Тараканов, Б.И., Авдеев Ю.В., Воробьев В.А. Сравнительный анализ особенностей соревновательной деятельности высококвалифицированных борцов вольного стиля разного пола / Ю.В. Авдеев, Б.И. Тараканов, В.А. Воробьев, Н.Ю. Неробеев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 6. – С. 6 - 9

40. Таймазов, В.А. Коррекция функционального состояния спортсменов суммированным индексом оперативного контроля / Таймазов В.А // Вестник новых медицинских технологий. - 2015. - № 4. - С. 203 – 208.

41. Тараканов, Б.И. Женская вольная борьба как полноправный участник международного олимпийского движения / Б.И. Тараканов, Р.Н. Апойко, Н.Ю. Неробеев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 9. – С. 170 - 174.

42. Тараканов, Б.И. Приоритетные научные направления совершенствования системы подготовки женщин, занимающихся спортивной борьбой / Б.И. Тараканов, Н.Ю. Неробеев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 9. – С. 93 - 96.

43. Туманян, Г.С. Стратегия подготовки чемпионов: настольная книга тренера / Г.С. Туманян. - М.: Советский спорт, 2006. – 494 с.

44. Угольникова, О.А. Особенности физической и функциональной подготовки спортсменок, занимающихся вольной борьбой: учеб пособие / О.А. Угольникова. - Новокузнецк: Изд-во Сиб. гос. индустр. ун-та, 2009. – 81 с.

45. Филин, В.П. Основы юношеского спорта / В.П. Филин, Н.А. Фомин. - М.: Физкультура и спорт, 2010. – 120 с.

46. Фискалов, В. Д. Теоретико-методические аспекты практики

спорта: учебное пособие / В. Д. Фискалов. - Спорт, 2016. – 333 с.

47. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания в спорте: учеб пособие / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2008. – 480 с.

48. Чивчи-Баши, С.В. Сопряженное воздействие различных средств и методов общей физической подготовки на повышение эффективности учебно-тренировочного процесса борцов вольного стиля: дис... канд. пед. наук ВАК РФ: 13.00.04 / Чивчи-Баши Сергей Викторович. - Санкт-Петербург, 2003. – 160 с.

49. Шахмурадов, Ю.А. Вольная борьба: Научно-методические основы многолетней подготовки борцов / Ю.А. Шахмурадов. – Махачкала: Эпоха, 2011, - 368 с.

50. Юшков, О. П. Спортивная борьба / Юшков О. П., Шпанов В. И. - М.:МГИУ, 2001, - 92 с.

51. Межман, И. Ф., Перепечин А. А. Влияние физических нагрузок на опорно-двигательный аппарат и функциональное состояние спортсменов [Электронный ресурс] / И.Ф. Межман, А.А. Перепечин // Молодой ученый. – 2015. – №18. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/98/19951/>

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 - Протокол результатов тестирования девочек 10-11 лет, занимающихся женской борьбой контрольной группы до эксперимента

| № испытуемого    | Наклон в положении стоя, см | Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз) | Бег 30 м, сек | Бег 1500м, мин. | Челночный бег 3x10, сек | Лазание по канату | Бросок партнера мельницей | Забегания на борцовском мосту | Отбрасывание ног, раз |
|------------------|-----------------------------|---|---------------|-----------------|-------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 1                | 16                          | 15  | 5,1           | 7,05            | 7,5                     | 9                 | 32                        | 27                            | 33                    |
| 2                | 15                          | 17  | 5,9           | 7,30            | 7,4                     | 9,2               | 30,9                      | 26                            | 32                    |
| 3                | 18                          | 16  | 5,7           | 7,20            | 7,1                     | 9,8               | 31,5                      | 25                            | 35                    |
| 4                | 15                          | 15  | 5,9           | 7,15            | 7,7                     | 10                | 31,5                      | 28                            | 34                    |
| 5                | 15                          | 14  | 5,2           | 7,18            | 7,2                     | 9,5               | 31,3                      | 26                            | 33                    |
| 6                | 14                          | 15  | 5,6           | 7,30            | 7,3                     | 9,4               | 31,9                      | 27                            | 32                    |
| 7                | 13                          | 17  | 5,8           | 7,25            | 6,9                     | 9,8               | 32                        | 25                            | 35                    |
| 8                | 16                          | 14  | 5             | 7,40            | 7,0                     | 9,6               | 31,8                      | 27                            | 31                    |
| 9                | 18                          | 16  | 6,1           | 7,10            | 7,5                     | 9,9               | 32                        | 26                            | 32                    |
| 10               | 18                          | 13  | 5,8           | 7,25            | 7,6                     | 10,1              | 31,7                      | 29                            | 33                    |
| Среднее значение | 15,8                        | 15,2  | 5,61          | 7,22            | 7,32                    | 9,63              | 31,66                     | 26,6                          | 33                    |

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б.1 - Протокол результатов тестирования девочек 10-11 лет, занимающихся женской борьбой, экспериментальной группы до эксперимента

| № испытующего    | Наклон в положении стоя, см | Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз) | Бег 30 м, сек | Бег 1500 м., мин. | Челночный бег 3x10, сек | Лазание по канату | Бросок партнера мельницей | Забегания на борцовском мосту | Отбрасывание ног, раз |
|------------------|-----------------------------|---|---------------|-------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 1                | 17                          | 15  | 5,2           | 7,05              | 7,5                     | 9                 | 32                        | 27                            | 33                    |
| 2                | 16                          | 16  | 5,8           | 7,30              | 7,3                     | 9,2               | 31,2                      | 25,8                          | 34                    |
| 3                | 17                          | 17  | 5,6           | 7,30              | 7,1                     | 9,7               | 31,5                      | 25                            | 34                    |
| 4                | 15                          | 14  | 5,9           | 7,15              | 7,6                     | 9,9               | 31,5                      | 27,7                          | 32                    |
| 5                | 15                          | 15  | 5,1           | 7,20              | 7,5                     | 9,5               | 31,3                      | 26,5                          | 31                    |
| 6                | 15                          | 15  | 5,6           | 7,30              | 7,3                     | 9,5               | 31,2                      | 26,9                          | 31                    |
| 7                | 13                          | 16  | 5,8           | 7,15              | 6,9                     | 9,8               | 31,8                      | 25,4                          | 34                    |
| 8                | 17                          | 14  | 5,5           | 7,30              | 7,0                     | 9,4               | 31,7                      | 26,1                          | 32                    |
| 9                | 18                          | 15  | 6,2           | 7,20              | 7,3                     | 9,8               | 32                        | 27,1                          | 35                    |
| 10               | 17                          | 13  | 5,8           | 7,25              | 7,5                     | 10,1              | 31,7                      | 26,3                          | 33                    |
| Среднее значение | 16                          | 15  | 5,65          | 7,23              | 7,30                    | 9,59              | 31,59                     | 26,38                         | 32,90                 |

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

Таблица В.1 - Протокол результатов тестирования девочек 10-11 лет, занимающихся женской борьбой контрольной группы после эксперимента

| № испытуемого    | Наклон в положении стоя, см | Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз) | Бег 30 м, сек | Бег 1500 м, мин. | Челночный бег 3x10, сек | Лазание по канату | Бросок партнера мельницей | Забегания на борцовском мосту | Отбрасывание ног, раз |
|------------------|-----------------------------|---|---------------|------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 1                | 18                          | 16  | 5,0           | 6,50             | 7,1                     | 8,9               | 30,5                      | 25                            | 35                    |
| 2                | 17                          | 18  | 5,1           | 6,45             | 7,2                     | 8,7               | 30,4                      | 23,5                          | 36                    |
| 3                | 16                          | 17  | 5,1           | 6,50             | 7,1                     | 8,9               | 29,8                      | 24                            | 37                    |
| 4                | 16,1                        | 18  | 4,8           | 7,0              | 7,3                     | 8,8               | 30,1                      | 25                            | 35                    |
| 5                | 16,5                        | 15  | 4,9           | 6,55             | 6,9                     | 9,2               | 29,7                      | 23                            | 36                    |
| 6                | 17,1                        | 17  | 5,05          | 7,10             | 6,8                     | 9,1               | 29,8                      | 24,3                          | 34                    |
| 7                | 17,3                        | 16  | 5,0           | 7,0              | 6,7                     | 9                 | 30,2                      | 23                            | 35                    |
| 8                | 16,9                        | 18  | 4,8           | 6,55             | 7,0                     | 8,9               | 30,1                      | 24,2                          | 37                    |
| 9                | 17,4                        | 17  | 5,1           | 7,05             | 7,3                     | 8,7               | 29,6                      | 23,2                          | 34                    |
| 10               | 16,8                        | 16  | 4,9           | 6,45             | 7,0                     | 8,9               | 29                        | 24                            | 35                    |
| Среднее значение | 16,91                       | 16,8  | 4,98          | 6,72             | 7,04                    | 8,91              | 29,92                     | 23,92                         | 35,40                 |

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Таблица Д.1 - Протокол результатов тестирования девочек 10-11 лет, занимающихся женской борьбой, экспериментальной группы после эксперимента

| № испытуемого    | Наклон в положении и стоя, см | Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (кол-во раз) | Бег 30 м, сек | Бег 1500 м, мин. | Челночный бег 3x10, сек | Лазание по канату | Бросок партнера мельницей | Забегания на борцовском мосту | Отбрасывание ног, раз |
|------------------|-------------------------------|---|---------------|------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 1                | 18                            | 19  | 4,2           | 6,40             | 6,8                     | 8,8               | 28,6                      | 22,5                          | 37                    |
| 2                | 17                            | 18  | 4,5           | 6,35             | 6,8                     | 8,7               | 28,5                      | 22,2                          | 38                    |
| 3                | 18                            | 18  | 4,6           | 6,15             | 6,7                     | 8,9               | 28,8                      | 22,1                          | 39                    |
| 4                | 18,5                          | 18  | 4,5           | 6,25             | 6,8                     | 8,8               | 28,4                      | 22,4                          | 39                    |
| 5                | 17,4                          | 19  | 4,3           | 6,30             | 6,7                     | 8,9               | 28,9                      | 22,0                          | 35                    |
| 6                | 17,9                          | 17  | 4,4           | 6,25             | 6,8                     | 8,7               | 28,7                      | 22,6                          | 37                    |
| 7                | 17                            | 17  | 4,5           | 6,35             | 6,8                     | 8,5               | 28,6                      | 22,4                          | 38                    |
| 8                | 18                            | 18  | 4,3           | 6,40             | 6,9                     | 8,9               | 28,4                      | 22,8                          | 37                    |
| 9                | 17,9                          | 17  | 4,5           | 6,45             | 6,8                     | 8,7               | 28,5                      | 22,7                          | 39                    |
| 10               | 18                            | 18  | 4,4           | 6,25             | 6,7                     | 8,9               | 28,7                      | 22,6                          | 38                    |
| Среднее значение | 17,77                         | 17,9  | 4,55          | 6,32             | 6,80                    | 8,78              | 28,61                     | 22,43                         | 37,70                 |



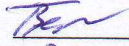
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма

Кафедра теоретических основ и менеджмента физической культуры и  
туризма

УТВЕРЖДАЮ


Заведующий кафедрой


 В.М. Гелецкий  
«26» 06 2019г.

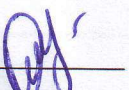
**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

49.03.01 Физическая культура

**ВЛИЯНИЕ АКРОБАТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ  
КАЧЕСТВ ДЕВОЧЕК 11 – 12 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЖЕНСКОЙ  
БОРЬБОЙ**

Научный руководитель  канд. пед. наук, доцент Н.В. Сурикова

Выпускник  В.С. Акулич

Нормоконтролер  К.В. Орел

Красноярск 2019