

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет»
(национальный исследовательский университет)
Институт спорта, туризма и сервиса
Кафедра «Спортивное совершенствование»

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой, к.б.н., доцент

_____ А.С. Аминов

_____ 2017 г.

**Особенности обучения акробатическим элементам детей 9-12 лет,
занимающихся ушу**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

ЮУрГУ–49.03.01. 2017. 240. ПЗ ВКР

Руководитель проекта, к.б.н., доцент

_____ А.С. Бахарева

_____ 2017 г.

Автор проекта

студент группы СТиС-431

_____ С.В.Марфицин

_____ 2017 г.

Нормоконтролер, к.б.н., доцент

_____ Е.В. Задорина

_____ 2017 г.

Челябинск 2017

АННОТАЦИЯ

Марфицин С.В. Особенности обучения акробатическим элементам детей 9-12 лет, занимающихся ушу. – Челябинск: ЮУрГУ, СТис-431, 57 с., 8 табл., 6 рис., библиогр. список – 61 наим.

В выпускной квалификационной работе выявлено, что акробатические элементы занимают важное место в системе подготовки спортсменов, занимающихся ушу-таолу. Автором была проанализирована всероссийская учебная программа занятий по ушу, которая помогла создать представление о методах и средствах тренировки используемых в спортивном ушу. Так же были разобраны методы тренировки, применяемые в различных гимнастических видах спорта

По результатам эксперимента в работе показано, что разработанная методика обучения акробатическим упражнениям детей 9–12 лет занимающихся ушу-таолу эффективна.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКРОБАТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В СПОРТИВНОМ УШУ.....	9
1.1 Ушу как спортивная дисциплина.....	9
1.2 Методы тренировки, применяемые в акробатике.....	14
1.3 Анатомо-физиологические и психические особенности детей 9-12 лет.....	18
1.4 Особенности физической подготовки занимающихся в спортивном ушу.....	22
1.5 Страховка и самостраховка при выполнении акробатических упражнений.....	25
1.6 Особенности построения композиции в гимнастических видах спорта.....	27
2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	33
2.1 Методы исследования.....	33
2.2 Организация исследования.....	38
3 ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	40
3.1 Место акробатических элементов в ушу.....	40
3.2 Комплекс упражнений для акробатической подготовки на занятиях ушу-таолу с детьми 9–12 лет.....	42
3.3 Результаты эффективности экспериментального комплекса акробатических упражнений в ушу-таолу.....	44
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	50
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	52

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Техника выполнения акробатических элементов занимает важное место в системе подготовки спортсменов, занимающихся ушу. Акробатические упражнения исторически были функциональной частью базовой техники ушу (цзибэньгун), т.е. имели прикладное значение. Некоторые направления в спортивном ушу придают использованию акробатических движений в поединке первостепенное значение, где тенденция роста сложности акробатических элементов изменяется год от года. Однако, несмотря на то, что на данный момент соревновательные комплексы ушу имеют достаточное количество сложных акробатических упражнений, методика их обучения в тренировочных занятиях не имеет четкой системы и единого представления об их содержании [1, 44].

Создав методику обучения акробатическим элементам в спортивном ушу, можно будет значительно повысить уровень технической подготовленности занимающихся в данном нетрадиционном виде гимнастики.

Объект исследования – процесс технической подготовки в ушу.

Предмет исследования – методика обучения акробатическим упражнениям спортсменов 9-12 лет, занимающихся ушу.

Цель исследования – обоснование эффективности методики обучения акробатическим упражнениям на занятиях спортивным ушу с детьми 9–12 лет.

Задачи исследования:

1 Определить теоретические аспекты использования акробатических элементов в спортивном ушу.

2 Разработать экспериментальный комплекс упражнений для акробатической подготовки на занятиях ушу с детьми 9-12 лет.

3 Выявить эффективность разработанного комплекса акробатических упражнений, применяемого при подготовке спортсменов, занимающихся ушу.

Практическая значимость: Внедрение методики обучения акробатическим элементам в систему тренировочных занятий спортивного ушу позволит повысить уровень технического мастерства спортсменов.

1 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКРОБАТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В СПОРТИВНОМ УШУ

1.1 Ушу как спортивная дисциплина

Ушу невозможно определить однозначно. Это и система единоборства, и великолепная оздоровительная и профилактическая гимнастика, и способ познания окружающего мира и своей роли в нём. Ушу отражает в себе, как в зеркале, всю многогранность, продуманность и неоднозначность китайской культуры, истории и философии, являясь по сей день одной из самых эффективных систем физического и нравственного формирования личности.

Несмотря на то, что функция ушу в современном мире изменилась, и это древнее, некогда тайное искусство становится всё более доступным для людей, превращаясь из боевого единоборства в массовый вид спорта и физической культуры, органично присущие ему философские и нравственные основы делают ушу уникальным средством совершенствования человеческой природы и общества [1].

Ушу является современным видом спорта, развившимся в процессе эволюции из традиционных форм физической культуры Китая. В основе ушу лежат приёмы кулачного боя и фехтования, различные виды традиционной акробатики, дыхательные гимнастики и специальные психорегулирующие упражнения.

Ушу является сложнокоординационным видом спорта, оказывающим разностороннее воздействие на организм занимающегося. Многообразие видов ушу делает его доступным средством физической культуры для разных возрастных групп и контингента занимающихся. Ушу способствует развитию таких качеств, как ловкость, сила, выносливость, быстрота реакции, развивает координацию, чувство равновесия, даёт необходимые навыки самообороны. Важной положительной чертой является и то, что занятия ушу

не требует специального инвентаря и оборудования и не предъявляют завышенных требований к месту их проведения.

В соответствии с Международными Правилами соревнований, ушу подразделяется на следующие виды: гуйдин таолу – стандартные регламентированные комплексы (в этот раздел входит чанцюань, наньцюань, тайцзицюань, цзяньшу, тайцзицзянь, даошу, наньдаошу, гуньшу, наньгуньшу, цяншу); цзысюань таолу – произвольные регламентируемые комплексы с обязательными элементами (в этот раздел входит чанцюань, наньцюань, тайцзицюань, цзяньшу, даошу, гуньшу, цяншу); чуаньтун ушу – традиционные комплексы ушу; дуйлянь – поединок с заранее определенной последовательностью движений; цзити бяоянь – групповые выступления; ушу-саньшоу – свободные поединки по ушу на помосте в защитном снаряжении; ушу-тайцзитуйшоу – свободные поединки с использованием техники тайцзицюань, а также соревнования по шуайцзяо (китайская борьба, приёмы которой используются во всех школах ушу) и дуаньбин и чанбин саньсян – фехтование на основе техники ушу с коротким и длинным оружием [10].

Последние пятнадцать лет ушу интенсивно развивается во всем мире. В 1991 году создана Международная Федерация ушу, признанная Всемирной ассоциацией спортивных федераций и международным олимпийским комитетом. В Международную федерацию ушу входят 112 стран, каждые два года проводится Чемпионат Мира, разработаны правила соревнований и классификационная программа. Для определения уровня спортивной подготовки занимающихся созданы квалификационная программа и нормативы.

В 2006 году Международный Олимпийский Комитет принял решение о проведении в рамках Олимпиады 2008 года в Пекине Олимпийского Турнира по ушу в соответствии с требованиями Олимпийской программы.

В России на сегодняшний день ушу является одним из самых популярных видов восточных единоборств. В 1989 году создана Федерация ушу России, объединяющая более 20 тысяч занимающихся из более чем 50 регионов России. Ежегодно проводятся чемпионаты городов, областей и федеральных округов, завершаемые чемпионатом России по ушу. Национальная сборная команда страны является сильнейшей в Европе и одной самых сильных команд в мире, занимая из года в год 3–4 места в общекомандном зачёте. За прошедшие десять лет выращены несколько поколений российских мастеров ушу, которые неоднократно завоевывали титулы чемпионов на международных соревнованиях самого высокого уровня [44].

Спортивное ушу постоянно развивается, обогащаясь новыми элементами, приобретая новые черты. Из года в год возрастает сложность выполняемых элементов. Всё это предъявляет повышенные требования к учебно-тренировочному процессу, требует повышения квалификации тренерско-преподавательского состава.

Целью учебной программы по ушу, предложенной «Федерацией ушу России» является полноценное использование всего многообразия техники ушу в сочетании с другими методами физического воспитания. Где необходимо реализовывать возможность к самосовершенствованию, познанию и творчеству, формированию здорового образа жизни, профессиональному самоопределению, развитию физических, интеллектуальных и нравственных способностей, достижению уровня спортивных успехов сообразно способностям на этапах подготовки: начальной подготовки (НП), учебно-тренировочном (УТ), спортивного совершенствования (СС), высшего спортивного мастерства (ВСМ).

Основная форма тренировочных занятий – групповой или индивидуальный тренировочный урок (занятие). Кроме того, используются дополнительные формы занятий: общегигиеническая утренняя тренировка,

отдельные упражнения тренировочного характера в повседневном режиме дня, индивидуальные занятия аэробным бегом или аэробной гимнастикой. Одной из форм занятий являются спортивные соревнования. Во всех указанных формах занятий должны соблюдаться принципы построения тренировки.

Основными формами занятий в спортивных школах и секциях являются:

- групповые практические занятия по ушу;
- индивидуальные уроки тренера с отдельными спортсменами;
- самостоятельные тренировки по индивидуальным планам и по заданию тренера;
- лекции и беседы;
- инструкторско-методические занятия;
- просмотр учебных кинофильмов и соревнований;
- участие в спортивных соревнованиях [59].

Средства тренировки. В арсенале средств тренировки входят общеразвивающие и специализированные физические упражнения непосредственно из различных видов ушу и других систем физического воспитания.

1. Общеразвивающими упражнениями являются разнообразные циклические упражнения, подвижные игры, элементы гимнастики и акробатики и пр. Они служат преимущественно средствами общей подготовки спортсмена.

2. Специальные упражнения делятся на специально-подготовительные и соревновательные.

а. Специально-подготовительные упражнения это движения и навыки, которые составляют предмет спортивной специализации. К ним относятся технические действия и сходные с ними по структуре движения, выполняемые с отягощениями, на снарядах, с партнерами и т.п.;

б. Соревновательные упражнения – это движения и навыки, сходных по форме и содержанию элементы соревновательных действий. К ним относятся технические действия, обусловленные правилами соревнований [16].

Основные принципы тренировки:

1. Принцип постепенности. Соблюдение этого принципа означает постепенное усложнение задач, увеличение объема и интенсивности нагрузки. Принцип постепенности базируется на соблюдении основных педагогических правил: «от простого к сложному», «от легкого к трудному», «от известного к неизвестному».

2. Принцип цикличности (повторности). На основе этого принципа обеспечивается устойчивость изменений в органах человека под влиянием тренировки, формирование и закрепление необходимых навыков и знаний.

Принцип цикличности базируется на важнейшем физиологическом положении о повторных воздействиях для образования рефлекторных связей, для возникновения соответствующих изменений и совершенствование органов, систем и их функций под влиянием тренировки. Осуществление принципа цикличности требует занятий на протяжении недели, месяца, года и ряда лет.

3. Принципы индивидуализации. Осуществление этого принципа предполагает проведение тренировки с учетом индивидуальных особенностей занимающихся. Упражнения, их форма, интенсивность, продолжительность, а также методы выполнения должны избираться в соответствии с полом и возрастом занимающихся, их физической подготовленностью и уровнем здоровья [54].

1.2 Методы тренировки, применяемые в акробатике

К.Д. Ушинский указывал, что метод преподавания можно изучить из книги или со слов преподавателя, но приобрести навык в употреблении этого метода можно только деятельностью и долговременной практикой. В ходе практической деятельности и долговременной практики. В ходе практической деятельности каждый педагог, в зависимости от его индивидуального склада характера и личностных свойств, отбирает наиболее эффективные методы и методические приемы. Так, П.Ф. Лесгафт говорил, что «метод – это я». Выбор того или иного метода зависит также от учебной задачи, характера и сложности изучаемого упражнения, времени, места и условий, в которых проводится занятие, от физической и технической подготовленности гимнастов, общих и частных задач обучения.

При обучении гимнастическим упражнениям применяются словесный метод (описание, объяснение, рассказ, инструкция, указания, команда, распоряжение, просьба), метод наглядной демонстрации (показ упражнения, демонстрация различных наглядных пособий, макетов снарядов и фигурки гимнаста, в использовании внешних ориентиров, ограничителей движений) метод упражнения (применяется в виде целостного и расчлененного выполнения упражнения) [12].

Любое исполнение гимнастических упражнений не застраховано от ошибок, даже если движение доступно, а методика обучения совершенна. Поэтому тренер и гимнаст должны быть готовы (методически и психологически) к возможности появления ошибок и должны уметь их исправлять.

Приемы и правила исправления ошибок заключаются в следующем:

- выявить истинную причину, а затем соответствующую цепочку нарушений в исполнении движения и понять происхождение ошибок;
- начинать исправления с главной ошибки;

- избегать одновременного исправления нескольких разнохарактерных ошибок;
- не откладывать исправление ошибок;
- осуществлять методическое обеспечение процесса исправления ошибок (средства, приемы);
- предупреждать появление ошибок [28].

Методы тренировки в ушу-таолу.

Как и в большинстве других видов спорта, формирование методов тренировки исторически развивалось по нескольким направлениям. Широкое распространение получили игровые и соревновательные формы организации двигательной деятельности (типичные для спорта). Вместе с тем разрабатывались специальные способы подготовки. В результате сложилось четыре типа методов тренировки: регламентированного упражнения, игровой, соревновательный и идеомоторный методы. Ни один из этих методов не может рассматриваться единственно полноценный. Лишь совокупность методов, используемых в соответствии с методическими принципами, может обеспечить успешную реализацию поставленных задач.

Особенностями метода строго регламентированного движения являются наличие четко расписанной программы движений (заранее обусловленный состав движений, порядок их повторения); точное нормирование нагрузки и управление ее динамикой по ходу выполнения упражнения, а также нормирование интервалов отдыха; создание внешних условий, облегчающих управление действиями занимающихся (использование вспомогательных снарядов, тренажеров и других технических устройств, способствующих дозированию нагрузки и контролю над ее воздействием). Методы строго регламентированного управления подразделяются на две противоположные группы: методы стандартно-повторного упражнения и методы вариативного (переменного) упражнения.

Противоположно направленным методом является игровой. Его особенности заключаются в отсутствии жесткой регламентации действий, но с вероятными условиями их выполнения и в возможностях для самостоятельного проявления творческих начал. Игровой сюжет и правила игры, намечая лишь общие линии поведения играющих, не определяют все конкретные формы их действий. Отсюда импровизационный характер движений и в связи с этим широкие возможности для проявления самостоятельности, инициативности и других личностных качеств [39].

Особенности соревновательного метода заключаются в конкурентном сопоставлении сил в условиях упорядоченного соперничества и борьбы за первенство или возможное высокое достижение. Особый эмоциональный фон, характерный для данного метода, только усиливает воздействие упражнений и может способствовать максимальному проявлению функциональных возможностей организма.

Также используется по большому числу в сложнокоординационных видах спорта идеомоторный метод. Особенности идеомоторного метода состоят в использовании возможностей мобилизации психических начал для направленной регуляции состояний организма и выявления его функциональных возможностей. Основу этого метода составляют идеомоторные упражнения и эмоциональная самонастройка на предстоящее действие [40].

В основе методов применяемых в акробатике, лежит теория поэтапного формирования умственных, перцептивных понятий и двигательных навыков.

При выполнении двигательных действий обучаемые всегда опираются на то представление об этих действиях, которое у них сформировалось с помощью тренера. Этот ментальный компонент действия принято называть его ориентировочной основой (ОД). В акробатике, как и в других сложнокоординационных видах спорта, формирование ОД приобретает особое значение [53].

В этой связи понятно, почему в практике подготовки акробатов-прыгунов эффективным является логический метод, который заключается в предварительном анализе изучаемого упражнения.

Проблемный метод обучения предусматривает ещё более активное участие обучаемых в решении предстоящих задач. Педагог не диктует им оптимальное решение, а предоставляет право найти это решение самостоятельно, после чего вносит свои коррективы.

Эвристический метод, являясь разновидностью проблемного, требует от педагога большей активности по созданию условий, побуждающих спортсменов к принятию самостоятельных решений, что наиболее эффективно в работе с акробатами начального звена.

Современный уровень развития спортивной акробатики требует внедрения в практику новых, более совершенных методов обучения. Одним из них является программированное обучение, которое ведётся по линейной или по разветвлённой схеме. Линейная схема применяется для разучивания несложных упражнений, когда задачу можно решить поэтапно последовательными заданиями. Разветвленная схема реализуется также путём поэтапного освоения сложного упражнения, но каждый этап допускает вариативные решения двигательной задачи [2].

Метод моделирования может применяться с использованием вербальной, двигательной, графической и математической моделей. В педагогической практике при работе с юными акробатами математическая модель применяется редко, тогда как двигательная модель, предусматривающая применение тренажёрных устройств и приспособлений, находит самое широкое применение в практике детско-юношеских спортивных школ [6].

Исторический метод обучения применительно к спортивной тренировке акробатов не является средством непосредственного повышения спортивного мастерства. Это скорее метод воспитания и повышения

общеобразовательного уровня спортсменов. И тем не менее элементы использования исторического материала прослеживаются в работе лучших тренеров-преподавателей акробатических школ. Знакомство обучаемых с историей развития и достижений спортсменов прошлого налагает ответственность на молодое поколение спортсменов, воспитывает в них стремление быть достойными преемниками тех, кто работал в избранном виде спорта ранее, и приумножить их достижения.

В практике инструментальных исследований, проводимых в сложно-координационных видах спорта, широко используются разновидности тензометрии – акселерография, динамография, гониография, методы кино- и видеорегистрации, комплексные методики, компьютерный анализ [6].

1.3 Анатомо-физиологические и психические особенности детей 9-12 лет

Спортивному руководителю, работающему с детьми младшего школьного возраста, необходимо хорошо знать их анатомо-физиологические особенности. Недостаточное знание особенностей детского организма может привести к ошибкам в методике физического воспитания и, как следствие, к перегрузке детей, нанесению ущерба их здоровью.

Физическое развитие младших школьников резко отличается от развития детей среднего и особенно старшего школьного возраста. Остановимся на анатомо-физиологических и психологических особенностях детей 7–12 лет, т.е. детей, отнесенных к группе младшего школьного возраста. По некоторым показателям развития большой разницы между мальчиками и девочками младшего школьного возраста нет, до 11–12 лет пропорции тела у мальчиков и девочек почти одинаковы. В этом возрасте продолжает формироваться структура тканей, продолжается их рост. Темп роста в длину несколько замедляется по сравнению с предыдущим периодом

дошкольного возраста, но вес тела увеличивается. Рост увеличивается ежегодно на 4–5 см, а вес на 2–2,5 кг [11].

Заметно увеличивается окружность грудной клетки, меняется к лучшему ее форма, превращаясь в конус, обращенный основанием кверху. Благодаря этому, становится больше жизненная емкость легких. Средние данные жизненной емкости легких у мальчиков 7 лет составляет 1400 мл, у девочек 7 лет – 1200 мл. У мальчиков 12 лет – 2200 мл, у девочек 12 лет – 2000 мл. Ежегодное увеличение жизненной емкости легких равно, в среднем, 160 мл у мальчиков и у девочек этого возраста.

Однако функция дыхания остается все еще несовершенной: ввиду слабости дыхательных мышц, дыхание у младшего школьника относительно учащенное и поверхностное; в выдыхаемом воздухе 2% углекислоты (против 4% у взрослого). Иными словами, дыхательный аппарат детей функционирует менее производительно. На единицу объема вентилируемого воздуха их организмом усваивается меньше кислорода (около 2%), чем у старших детей или взрослых (около 4%). Задержка, а также затруднение дыхания у детей во время мышечной деятельности, вызывает быстрое уменьшение насыщения крови кислородом (гипоксемию). Поэтому при обучении детей физическим упражнениям необходимо строго согласовывать их дыхание с движениями тела. Обучение правильному дыханию во время • упражнений является важнейшей задачей при проведении занятий с группой ребят младшего школьного возраста [47].

В тесной связи с дыхательной системой функционируют органы кровообращения. Система кровообращения служит поддержанию уровня тканевого обмена веществ, в том числе и газообмена. Другими словами, кровь доставляет питательные вещества и кислород ко всем клеточкам нашего организма и принимает в себя те продукты жизнедеятельности, которые необходимо вывести из организма человека. Вес сердца увеличивается с возрастом в соответствии с нарастанием веса тела. Масса

сердца приближается к норме взрослого человека: 4 кг на 1 кг общего веса тела. Однако пульс остается учащенным до 84–90 ударов в минуту (у взрослого 70–72 удара в мин.). В связи с этим за счет ускоренного кровообращения, снабжение органов кровью оказывается почти в 2 раза большим, чем у взрослого. Высокая активность обменных процессов у детей связана и с большим количеством крови по отношению к весу тела, 9% по сравнению с 7–8% у взрослого человека.

Сердце младшего школьника лучше справляется с работой, т.к. просвет артерий в этом возрасте относительно более широкий. Кровяное давление у детей обычно несколько ниже, чем у взрослых. К 7–8 годам оно равняется 99/64 мм. рт. ст., к 9–12 годам – 105/70 мм. рт. ст. При предельной напряженной мышечной работе сердечные сокращения у детей значительно учащаются, превышая, как правило, 200 ударов в минуту. После соревнований, связанных с большим эмоциональным возбуждением, они учащаются еще больше – до 270 ударов в минуту. Недостатком этого возраста является легкая возбудимость сердца, в работе которого нередко наблюдается аритмия, в связи с различными внешними влияниями. Систематическая тренировка обычно приводит к совершенствованию функций сердечно-сосудистой системы, расширяет функциональные возможности детей младшего школьного возраста [55].

Мышцы в младшем школьном возрасте еще слабы, особенно мышцы спины, и не способны длительно поддерживать тело в правильном положении, что приводит к нарушению осанки. Мышцы туловища очень слабо фиксируют позвоночник в статических позах. Кости скелета, особенно позвоночника, отличаются большой податливостью внешним воздействиям. Поэтому осанка ребят представляется весьма неустойчивой, у них легко возникает асимметричное положение тела. В связи с этим, у младших школьников можно наблюдать искривление позвоночника в результате длительных статических напряжений.

Чаще всего сила мышц правой стороны туловища и правых конечностей в младшем школьном возрасте оказывается больше, чем сила левой стороны туловища и левых конечностей. Полная симметричность развития наблюдается довольно редко, а у некоторых детей асимметричность бывает очень резкой.

Поэтому при занятиях физическими упражнениями нужно уделять большое внимание симметричному развитию мышц правой стороны туловища и конечностей, а также левой стороны туловища и конечностей, воспитанию правильной осанки. Симметричное развитие силы мышц туловища при занятиях различными упражнениями приводит к созданию «мышечного корсета» и предотвращает болезненное боковое искривление позвоночника. Рациональные занятия спортом всегда способствуют формированию полноценной осанки у детей.

Мышечная система у детей этого возраста способна к интенсивному развитию, что выражается в увеличении объема мышц и мышечной силы. Но это развитие происходит не само по себе, а в связи с достаточным количеством движений и мышечной работы. К 8–9 годам заканчивается анатомическое формирование структуры головного мозга, однако, в функциональном отношении он требует еще развития. В этом возрасте постепенно формируются основные типы «замыкательной деятельности коры больших полушарий головного мозга», лежащие в основе индивидуальных психологических особенностей интеллектуальной и эмоциональной деятельности детей (типы: лабильный, инертный, тормозной, возбудимый и др.) [56].

Специфика физических упражнений открывает большие возможности для воспитания и развития у детей необходимых волевых качеств.

Нужно обратить особое внимание на формирование правильной осанки у детей и обучение правильному дыханию при выполнении физических упражнений. На занятиях широко использовать подвижные игры, как

незаменимое воспитательное средство развития морально-волевых и физических качеств младшего школьника

1.4 Особенности физической подготовки занимающихся в спортивном ушу

Физическая подготовка включает совокупность методов, направленных на достижение такого уровня функциональных возможностей организма спортсмена, который позволит ему добиваться наивысшего результата в ходе соревновательной деятельности. Физическая подготовка, в свою очередь, подразделяется на общую физическую подготовку (ОФП) и специальную физическую подготовку (СФП).

Общая физическая подготовка, это развитие физических качеств, прямо не связанных со спецификой данного вида спорта, хотя особенности каждого вида опосредованно влияют на содержание тренировок по ОФП. Так, если в циклических видах спорта (лыжный спорт, бег, плавание) ОФП, в основном, направлена на развитие физической выносливости, то в ушу ОФП включает упражнения, направленные на увеличение выносливости при работе переменной интенсивности и упражнения на преимущественное развитие скоростно-силовых и координационных способностей. Совершенно очевидно, что общая физическая подготовка в ушу должна быть адаптирована с учётом специфики данного вида спорта и содержания решаемых в данном макроцикле задач [57].

Специальная физическая подготовка в ушу представляет собой совокупность методов, направленных на развитие специфических физической навыков, призванных обеспечить максимальный результат на соревнованиях в конкретном виде спорта. Так, например, упражнения с оружием, вес которого вдвое и более превышает стандартный вес нормативного способствуют увеличению подвижности лучезапястного

сустава и силы мышц предплечья. Отработка поворота головы (яньфа) способствует достижению лучшей выразительности при исполнении комплексов. Ещё одним видом специальной физической подготовки является чаотао сюньлянь – тренировка полутора комплексов, способствующая развитию специальной выносливости. На начальном этапе подготовки спортсмена к специальной физической подготовки можно отнести статическую тренировку позиций (чжаньчжуангун).

На всех этапах подготовки тренировки по ОФП и СФП занимают чрезвычайно важное место. Подчеркнём, что в отличие от спортивно-технической подготовки, не существует жёсткой схемы построения тренировок по физической подготовке. Содержание такой тренировки зависит не только от конкретных задач в микро- и макроциклах, но и от индивидуальных особенностей подготовки того или иного спортсмена на разных этапах обучения [21].

К примеру, на начальном этапе, в группах НП-1 и НП-2, тренировки по физической подготовке занимают основную часть тренировочного времени. В этот период задача тренировок по ФП – развить необходимые для корректного выполнения техники ушу группы мышц, добиться необходимой гибкости и подвижности основных групп суставов, задействованных при выполнении технических действий.

В группах УТ и СС тренировки по физическому развитию выстраиваются в зависимости от осваиваемого в данный момент технического арсенала. Так, в период изучения техники всех видов прыжков (тяююэ) целесообразно составить план тренировки по ФП таким образом, чтобы задействовать максимальное количество упражнений на развитие прыгучести и укрепление мышц брюшного пресса, обуславливающих правильное выполнение прыжков на максимальной высоте и амплитуде. При изучении позиций и перемещений в тренировки по ФП включается максимально большое количество статических и изодинамических

упражнений, призванных укрепить мышцы ног и добиться максимальной устойчивости при переходах от движения к фиксированным позициям. Уже на этом этапе удельный вес СФП по сравнению с ОФП возрастает, а общефизические упражнения уступают место специальным, направленным на решение конкретных задач совершенствования индивидуальных физических качеств спортсмена [10].

На этапе высшего спортивного мастерства тренер составляет для каждого спортсмена отдельную программу по ОФП и СФП, выбирая упражнения таким образом, чтобы максимально развить сильные стороны занимающегося и свести к минимуму пробелы в его подготовке. В тренировках по ОФП на этом этапе преобладают упражнения на развитие специальной выносливости, необходимой для адекватного исполнения комплекса на соревнованиях, такие, как исполнение комплекса целиком (чжэньтао сюньлянь) и исполнение полутора комплексов (чаотаосюньлянь). Специальная физическая подготовка направлена, прежде всего, на отработку упражнений, призванных помочь спортсмену в выполнении наиболее сложных для исполнения элементов комплекса (например, чжэлин наньлу лунцзо – упражнений повышенной группы сложности или комбинаций прыжков, сложных элементов в комплексах с оружием и т.д.

На всех этапах подготовки важной составляющей тренировок по физической подготовке должны быть циклические упражнения (в том числе аэробные), такие как бег, плавание, упражнения со скакалкой. Из новых доступных и интересных циклических видов спорта можно рекомендовать роликовые коньки. Циклические упражнения не только способствуют укреплению сердечной мышцы и развитию общей выносливости, но и помогают правильно формировать группы мышц нижних конечностей, задействованных в выполнении многих элементов базовой техники [16].

Спортивно-техническая подготовка включает совокупность методов, направленных на овладение техническими элементами ушу, выполняемыми в

ходе соревнований и доведение исполнения этих элементов до необходимой степени совершенства. В независимости от цикла спортивной тренировки, техническая подготовка строится по принципу многократного повторения, постепенности и предполагает поэтапное объединение изученных базовых элементов (цзибэнь дунцзо) сначала в комбинации движений (цзухэ дунцзо), а затем в комплексы (таолу). Очевидно, что на каждом этапе роста мастерства, требования, предъявляемые к технической подготовке, возрастают пропорционально росту его физических возможностей, что предопределяет обновление и преобразование технических навыков, в соответствие с новыми возможностями спортсмена. На высших этапах мастерства перед спортсменом может ставиться задача создания принципиально новых видов техники ушу и использования их на соревнованиях [59].

1.5 Страховка и самостраховка при выполнении акробатических упражнений

Под страховкой понимается комплекс мер, направленных на обеспечение безопасности гимнастов в процессе выполнения упражнений. Она осуществляется без предварительного захвата за руки или другие части тела. При исполнении сложного упражнения захват целесообразно делать заблаговременно, не облегчая занимающемуся его выполнение.

Различают индивидуальную и групповую страховку. Индивидуальная страховка осуществляется преподавателем или одним из занимающихся. Групповая страховка осуществляется двумя или более людьми. При этом каждый из страхующих располагается в определенном месте и выполняет необходимые действия. Непременным условием групповой страховки являются четкие действия каждого из страхующих. Надеяться на партнера по обеспечению страховки категорически запрещается [27].

Для обеспечения страховки используются специальные и технические средства. К специальным относятся: ладонные накладки; лямочные петли и перчатки; поролоновые валики, прокладки, маты и покрытия, предохраняющие от ударов о перекладину и жерди, а также при соскоках с бревна; ручные и подвесные пояса (лонжи); различные возвышения для удобства и надежности страховки; поролоновая яма или система «трамплин – поролоновая яма – батут». К техническим средствам относятся различные тренажеры с поясом для проводки при изучении больших оборотов на перекладине и кольцах, кругов на коне и других упражнений; амортизирующий пояс для страховки при разучивании акробатических упражнений и др. [26].

Помощь способствует созданию правильного представления об изучаемом упражнении, быстрому овладению техникой его исполнения и применяется при недостаточном развитии у занимающихся мышечной силы, координации движений, быстроты и других способностей.

Различают следующие виды помощи: проводка, фиксация, подталкивание, поддержка, подкрутка, комбинированные приемы, серийные приемы, поддержка, подталкивание [46].

При самостоятельном выполнении упражнений большую роль в предотвращении травм приобретает самостраховка – умение занимающегося своевременно принимать правильные решения и самостоятельно выходить из опасных положений. Очень важно научить занимающихся правильно приземляться во время падения. Навыки самостраховки приобретаются в процессе изучения упражнений и совершенствования их исполнения.

1.6 Особенности построения композиции в гимнастических видах спорта

Прежде чем перейти к особенностям построению композиций рассмотрим классификацию акробатических упражнений предложенную Соколовым Е.Г, он подразделил все акробатические упражнения по особенностям техники выполнения на три большие группы, каждая из них состоит из ряда подгрупп [28].

I Акробатические прыжки. В эту группу входят прыжковые упражнения с частичным или полным вращением тела, т.е. опорные и безопорные перевороты. Акробатические прыжки подразделяются на пять подгрупп.

1. Перекаты – упражнения, характеризующиеся вращательным движением тела с последовательным касанием опоры без переворачивания через голову. Они выполняются вперед, назад и в стороны; в группировке, согнувшись и прогнувшись. Перекаты используются как самостоятельные упражнения и как подготовительные при изучении более сложных упражнений. Они включаются в вольные упражнения как связующие элементы некоторых соединений.

2. Кувырки – вращательные движения тела с последовательным касанием опоры и переворачиванием через голову. Они выполняются вперед и назад, в группировке, согнувшись и прогнувшись. Кувырки вперед можно делать и прыжком, т.е. с полетом после толчка ногами. При выполнении кувырков развиваются вестибулярный аппарат, ориентировка в пространстве и навыки самостраховки. Особое значение этих упражнений состоит в том, что они подготавливают занимающихся к изучению акробатических прыжков типа сальто.

3. Полуперевороты в отличие от переворотов не являются полными вращениями. Они выполняются прыжком с одной части тела на другую,

вперед и назад, с обязательной фазой полета. Полуперевороты включаются как самостоятельные элементы в вольные упражнения. Иногда они могут служить подводящими упражнениями при изучении соответствующих переворотов.

4. Перевороты – вращательные движения тела с полным переворачиванием и промежуточной опорой.

5. Сальто – наиболее сложные и эффективные акробатические прыжки. Эти безопорные вращения в воздухе вперед, назад или в сторону с полным переворачиванием через голову. Некоторые виды сальто выполняются с поворотами, т.е. с одновременным вращением относительно двух осей: поперечной и продольной.

Акробатические прыжки выполняются на полу, со снарядов (гимнастического мостика, трамплина) и на батуте (подкидной сетке).

II Балансирования. Данная группа объединяет акробатические упражнения, в основе которых лежит сохранение собственного равновесия или уравнивание одного или нескольких партнеров. Упражнения в балансировании подразделяются на три подгруппы.

1. Одиночные упражнения, включают в себя стойки, мосты и шпагаты.

2. Парные упражнения, в которых один партнер (нижний) не только сохраняет собственное равновесие в различных положениях, но и уравнивает другого (верхнего) партнера.

3. Групповые упражнения подразделяются на пирамиды втроем, вчетвером, впятером и т.д. В пирамидах может участвовать любое количество партнеров, однако в соревнованиях по спортивной акробатике выступают только четверки. Пирамиды с большим количеством участников выполняются в показательных выступлениях.

III Бросковые упражнения. В основе данной группы упражнений лежит бросок и ловля одного (верхнего) партнера другим (нижним) или

несколькими партнерами. При этом верхний может выполнять полет как без вращения, так и с частичным или полным вращением тела относительно поперечной оси (вперед, назад или в сторону), продольной оси или относительно обеих осей одновременно. В зависимости от количества бросающихся и ловящих партнеров бросковые упражнения подразделяются на броски или ловлю одним, двумя, тремя т.д. партнерами, а по характеру полета верхнего – на упражнения без вращения, с полным вращением (полуперевороты), полным вращением (сальто) и вращением относительно двух осей (пируэты).

На основании выше перечисленных акробатических элементов строятся соревновательные композиции по спортивной и парно-групповой акробатике. Таким же образом во всех гимнастических видах спорта на основании базовых элементов строятся композиции. По количественному составу выступающих композиции подразделяются на индивидуальные и групповые и имеют свои особенности при их составлении. Для них характерно, что подбору музыки, определению идеи группового упражнения предшествует определение состава группы. Уровень технической, артистической подготовленности, внешний вид, возраст, рост-весовые показатели гимнасток во многом определяют содержание будущей композиции. В процессе изучения вопроса, было установлено два принципиально различных подходов к процессу составления композиций упражнений художественной гимнастики: последовательное составление по частям сразу окончательного варианта, то есть с уточнением основных деталей и нюансов; составление схемы упражнения с распределением элементов трудности без уточнения связующих движений, с последующей их доработкой.

Предложенная Т.М. Мирошниченко технологическая схема построения композиций групповых упражнений состояла из двух этапов: подготовительного и основного, которые предполагали два режима

протекания процесса составления – естественного (в условиях тренировки) и виртуального (в условиях компьютерной программы) [2].

Подготовительный этап предполагал последовательное прохождение пяти уровней составления композиции.

Первый уровень – отбор гимнасток. Отбор проходил в стандартных условиях тренировки. После определения цели и задач участия в соревнованиях осуществлялось комплектование команды гимнасток, подобных по уровню специальной технической, специальной физической подготовленности, антропометрическим показателям.

Второй уровень – выбор музыки, который регламентировал всю последующую творческую сторону построения композиции. В процессе выбора музыки учитывались: мнения и вкусы гимнасток, современные тенденции использования музыкальных стилей и направлений в художественной гимнастике, учет музыкально-двигательной, технической подготовленности и возраста гимнасток.

Третий уровень – предполагал работу в естественных и виртуальных условиях. В тренировочных (естественных) условиях, исходя из уровня квалификации, технической подготовленности и двигательных возможностей гимнасток, опробовались варианты и способы перебросок, взаимодействий. Одновременно с применением компьютерной программы, на основании данных об уровне спортивно-технической подготовленности гимнасток и структурной схеме музыкального произведения, осуществлялся выбор из базы данных элементов технической ценности без предмета.

Четвертый уровень – моделирование схемы композиции в построениях с учетом «рисунков», опробованных перебросок, взаимодействий и типов построений, заложенных в базе данных. Выполнение этого шага в виртуальном режиме значительно сокращало и оптимизировало подготовительный этап. Компьютерной программой предлагалось 128 вариантов различных типов построений. Из них 43 варианта построений в

линии, классифицированные на виды: вертикальные, вертикальные параллельные, горизонтальные, горизонтальных параллельные, диагональные, диагональные параллельные, асимметричные. Круги, треугольники (равнобедренные, прямоугольные), пятиугольники были отнесены к типу геометрических фигур и включали 32 варианта построений. Третий тип – фигурные построения представлены программой в 43 вариантах дугообразных, Т-образных (вертикальные, горизонтальные, диагональные) и крестообразных (равносторонних, разносторонних) видов построений. Комбинации треугольника с линией и линии с точкой были отнесены к типу смешанных построений и представлены в программе десятью вариантами.

Пятый уровень – распределение элементов трудности без предмета, перебросок и взаимодействий в виртуальной схеме построений создаваемой композиции, с учетом структуры и особенностей музыкального плана композиции. Программой предусматривались рекомендации относительно использования различных типов построений в зависимости от характера двигательных компонентов групповых упражнений: синхронные индивидуальные действия, асинхронные индивидуальные действия, переброски, взаимодействия, исходные и конечные позы. Контроль за рациональной последовательностью различных типов построений осуществлялся с учетом следующих критериев: не более двух взаимодействий подряд; проверка однотипности построений – не должно быть подряд два однотипных построения; наличие всех базовых построений (линии, круга, треугольника, пятиугольника, крестообразного и Т – образного).

Создание виртуальной схемы композиционной структуры групповых упражнений являлось завершающим шагом подготовительного этапа составления композиции.

Основной этап включал последовательное прохождение четырех уровней процесса составления композиции. Особенностью данного этапа

являлось применение стандартизированной технологической схемы совершенствования композиции посредством возможностей тренировочного и виртуального режимов на каждом отдельном уровне процесса постановки композиции, согласно задачам и ожидаемому результату (рисунок 1).

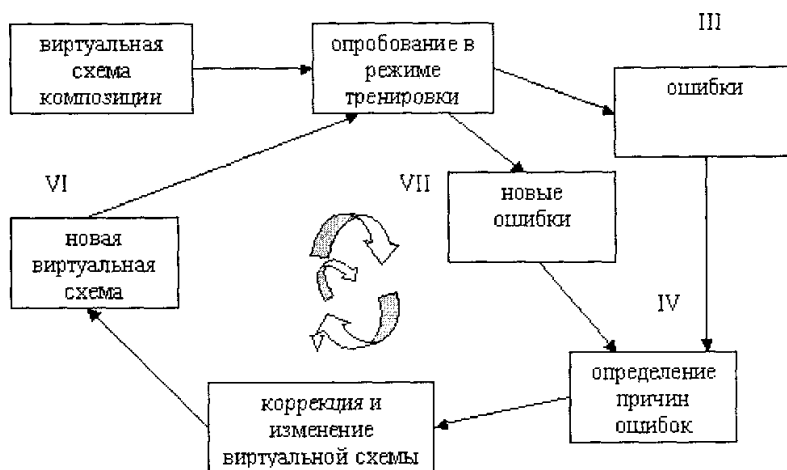


Рисунок 1 – Технологическая схема процесса построения и совершенствования композиций групповых упражнений

Шестой уровень. Расстановка гимнасток в ансамбле осуществлялась одновременно в виртуальных и естественных условиях по специально разработанной технологической схеме процесса построения и совершенствования композиций групповых упражнений.

Седьмой уровень. Практически одновременно с расстановкой гимнасток в «рисунке» построений проходило опробование и уточнение видов и вариантов построений, элементов технической ценности и оригинальных элементов в тренировочном режиме по технологической схеме шестого уровня.

Восьмой уровень – разработка в виртуальном режиме схемы переходов и перестроений из рисунка в рисунок построений с учетом уровня мастерства гимнасток и планируемой динамики исполнения композиций. Для этого в программу были заложены основные (простые, сложные) и оригинальные виды перестроений. Сложность перестроений квалифицировалась по степени

пространственных расстановок гимнасток. Простые перестроения предполагали перемещение гимнасток по прямым из простого построения в простое; сложные перестроения – перемещения по прямым из простого в сложное построение или из сложного в сложное. Для оригинальных видов перестроений были характерны дугообразные траектории перемещений, как правило, из простого построения в сложное или из сложного в сложное.

Девятый уровень – непосредственное составление исходного рабочего варианта и доводка композиции до конечного соревновательного варианта. На данном уровне, завершающем процесс составления композиции, вносились коррекции в поэлементный состав, структуру построения композиции. Процесс составления считался законченным, согласно принципу соответствия судейским требованиям, по мере доведения композиции до соревновательного варианта. Затем в подготовке следовал переход от составления композиции к совершенствованию композиционно-исполнительского мастерства, как отдельной гимнастки, так и команды в целом [2].

2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.2 Методы исследования

Для решения поставленных задач в работе были использованы следующие методы исследования:

- 1 Анализ научно-методической литературы
- 2 Педагогическое наблюдение
- 3 Анкетирование
- 4 Педагогический эксперимент
- 5 Математическая статистика
- 6 Организация исследования

Анализ научно-методической литературы

Анализ литературных источников, включающих в себя литературу по ушу, акробатике и художественной гимнастике, а так же возрастной физиологии, позволил составить представление о спортивном ушу, о методах подготовки в гимнастических видах спорта, об особенностях построения композиций, о физиологических особенностях детей данной возрастной группы, а так же об акробатических элементах, их месте в спортивном ушу.

Педагогическое наблюдение

Педагогическое наблюдение выполнялось непосредственно во время тренировочного процесса на базе общеобразовательной школы № 45. С целью получения объективных представлений о значимости акробатики и применяемом комплексе акробатических упражнений на занятиях спортивным ушу, было проведено 3 педагогических наблюдения. Наблюдения проводились у трех разных тренеров г. Челябинска, специалистов с различным уровнем стажа. Благодаря тому, что в программу педагогических наблюдений входили занятия, проводимые разными тренерами, удалось определить уровень физического, технического

мастерства и акробатической подготовки, а так же удалось выявить ряд акробатических упражнений используемых на занятиях по спортивному ушу и спортивной акробатике.

Анкетирование

Анкетирование проводилось с целью выявить исходный уровень акробатической подготовки, определить время, отводимое на нее и выявить ряд акробатических упражнений применяемых на занятиях спортивным ушу.

Анкета представляла собой вопросник с вариантами ответов.

В анкетировании принимало участие 5 тренеров (стаж преподавания от 1 до 10 лет; разный уровень квалификации).

В данной анкете особое внимание было уделено акробатическим упражнениям которые применяются на занятиях, оценке уровня оснащенности спортивных залов специальным инвентарём для занятий акробатикой, востребованности акробатики в спортивном ушу и количеству времени, которое педагоги уделяют акробатике на занятиях.

Педагогический эксперимент

Педагогический эксперимент проводился с ноября 2016 года по февраль 2017 года включительно и состоял из разработки комплекса акробатических упражнений для улучшения качества подготовки спортсменов занимающихся спортивным ушу. Проводились учебно-тренировочные занятия по ушу в спортзале общеобразовательной школы № 45 Челябинска с использованием специальных акробатических упражнений. В ходе педагогического эксперимента анализировались, обобщались и совершенствовались средства акробатической подготовки.

Были организованы 2 группы контрольная и экспериментальная по 6 человек в каждой. В обеих группах было проведено одинаковое количество учебно-тренировочных занятий. Все испытуемые были подобраны с учетом физической подготовленности. Девочки мальчики 9–12 лет имеющие стаж спортивной деятельности от 2 до 7 лет 1 взрослый разряд. Учебно-

тренировочные занятия с контрольной группой испытуемых проводились по общепринятой методике.

Педагогическое тестирование проводилось с целью определения уровня технического мастерства до проведения эксперимента и после него, для оценки эффективности разработанной методики обучения акробатических элементам детей 9–12 лет занимающихся спортивным ушу.

Различия программ экспериментальной и контрольной групп заключались: в том, что при подготовке экспериментальной группы были подобраны специальный комплекс акробатических упражнений, занятия по акробатике проводились 2 раза в неделю с продолжительностью по 60 минут.

В качестве контрольных испытаний были проведены следующие тесты [18].

Описание тестов:

1. Тесты на координационные способности, представленных в виде контрольных (состоящие из симметрических однонаправленных, разнонаправленных, и последовательных) упражнений.

Контрольные упражнения:

до эксперимента

И.п. о.с.,

1 – ноги в стороны, руки в стороны;

2 – ноги вместе, руки вперед;

3 – ноги в стороны, руки вверх;

4 – ноги вместе, руки в стороны.;

5 – ноги в стороны, руки вперед;

6 – ноги вместе, левая рука в сторону;

7 – ноги в стороны, правая рука в сторону;

8- и.п.

после эксперимента

И.п. о.с.

- 1 – ноги в стороны, руки вперед;
- 2 – ноги вместе, руки вверх;
- 3 – ноги в стороны, руки в стороны;
- 4 – ноги вместе, руки вперед;
- 5 – ноги в стороны, руки вверх;
- 6 – ноги вместе, левая рука вниз;
- 7 – ноги в стороны, правая рука вниз;
- 8- И.п.

Комплексы предварительно разучиваются со всеми испытуемыми по одинаковой методике, а затем выполняется на оценку как можно точнее (балл, таб. №1) и быстрее (время). Высчитывается коэффициент координации (К)= балл / время. Чем больше его величина, тем лучше развита координация движений (таблица 1).

Таблица 1 – Критерии оценки ловкости

Оценка (баллы)	Количество ошибок
5	0
4	1
3	2
2	3

2. Тесты на устойчивость вестибулярного аппарата

- Повороты. Для проведения на полу чертится круг диаметром 75 см и от его окружности проводится 6 параллельных линий на расстоянии 25 см одна от другой длиной 8 м. Испытуемый становится в круг, наклоняет туловище вперед до горизонтали и выполняет 10 поворотов за 20 с. Окончив повороты, выпрямляется и проходит вперед, стараясь не выходить за пределы центрального коридора. В конце пути делает 10 подскоков на месте с сомкнутыми носками и пятками или на одной ноге.

Отклонение тела во время ходьбы и подскоков в пределах центрального коридора оценивается как отличная устойчивость, в пределах

двух коридоров хорошая, трех коридоров – удовлетворительная и при более значительных отклонениях – неудовлетворительная

- Кувырки. Выполняется 5 кувырков за 10 с. После их выполнения надо встать в основную стойку и устоять в этом положении с сомкнутыми носками и пятками не менее 10 с. Если это испытуемому удастся, то его устойчивость может быть признана отличной; если же происходит схождение с места до одного шага – хорошей; от 1 до 2 шагов – удовлетворительной и при более значительных отклонениях – неудовлетворительной.

Методы математической статистики

Для обработки результатов была использована компьютерная программа Statgraphics Plus Vers 5.1 и учебное пособие по компьютерной обработке данных экспериментальных исследований. Благодаря этой программе мы рассчитаем уровень значимости. В области физкультуры и спорта применяют следующий стандартный уровень значимости $p > 0,05$. С этим стандартным параметром будем сравнивать рассчитанный нами уровень значимости, и определять достоверность результата.

Если сравнивать результаты двух разных групп, то это будет не связанные выборки. Все результаты мы будем оценивать с помощью критерия Вилкоксона для связанных и независимых выборок на уровне значимости $p > 0,05$ [18].

2.2 Организация исследования

Педагогический эксперимент проводился с ноября 2016 по февраль 2017 года на базе секции ушу общеобразовательной школы № 45.

Исследование проводилось в 3 этапа:

1 Этап изучались вопросы, связанные с акробатической подготовкой детей 9–12 лет занимающихся спортивным ушу. Проводился анализ

литературных источников с целью выявления актуальности темы, а так же освещенности этого вопроса в литературе. В результате чего была сформирована цель, а так же задачи и методы исследования.

2 Этап проводилось формирование контрольной и экспериментальной группы, наблюдение за тренировочным процессом в обеих группах. В экспериментальной группе обучение шло с включением акробатической подготовки в тренировочный процесс, а так же с использованием специальных акробатических упражнений, в контрольной группе тренировки проводились по стандартной программе (без включения специальных акробатических упражнений)

3 Этап проводился рубежный контроль, обработка результатов и подведение итогов с использованием метода статической обработки данных, в результате чего были сформулированы выводы, оценка программ тренировочного процесса, оформление работы.

3 ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1 Место акробатических элементов в ушу

Техника выполнения акробатических элементов занимает важное место в системе подготовки спортсменов в ушу. Наряду с общеразвивающей функцией и целенаправленным воздействием на опорно-двигательный и вестибулярный аппараты акробатические элементы исторически были функциональной частью базовой техники ушу, т.е. имели прикладное значение. Некоторые направления и школы ушу придают использованию акробатических элементов в поединке первостепенное значение.

По результатам анкетирования тренеры в количестве 80% ответили, что акробатическая подготовка важна для спортсменов занимающихся ушу-таолу (рисунок 2).

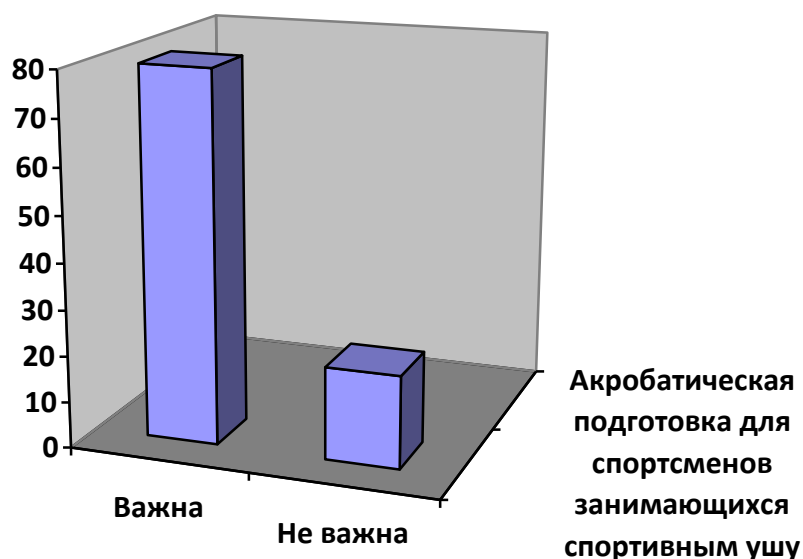


Рисунок 2 – Результаты тестирования тренеров о важности акробатической подготовки спортсменам занимающимся ушу-таолу

3.2 Комплекс упражнений для акробатической подготовки на занятиях ушу-таолу с детьми 9–12 лет

Комплекс акробатических упражнений создавался на основе педагогического контроля, т.е. по результатам анкетирования и педагогических наблюдений.

Анкетирование проводилось с целью выявить исходный уровень акробатической подготовки, определить время, отводимое на нее и выявить ряд акробатических упражнений применяемых на занятиях спортивным ушу.

Результаты анкетирования, таковы, что тренеры оценивают уровень ОФП своих учеников на 60% то, что он ниже среднего и на 40% то, что он средний. Уровень СФП своих учеников тренеры оценили ниже, 40% ответили, что уровень СФП их учеников низкий, так же 40% ответили, что ниже среднего и 20% средний. По оборудованию и уровню оснащенности залов специальным инвентарем для занятия акробатикой 80% тренеров ответили, что залы не оборудованы инвентарем и соответственно они не довольны уровнем оснащенности залов специальным инвентарем. Так же 80% тренеров ответили, что акробатическая подготовка важна для их спортсменов, а 20% что не важна. 20% тренеров занимаются акробатикой 1 раз в неделю по 30 минут, 60% занимаются 2 раза в неделю по 60 минут и 20% 3 раза в неделю по 40 минут.

Также удалось определить ряд динамических и статических акробатических элементов практикуемых на занятиях спортивным ушу (результаты представлены в таблице 2).

Были проведены педагогические наблюдения за ведущими тренерами города Челябинска по спортивному ушу, команды этих тренеров успешно выступают на протяжении многих лет на различных соревнованиях от местного уровня до чемпионатов и первенств России и различных международных турниров. По результатам этих наблюдений были

определены динамические и статические упражнения, используемые в акробатической подготовке на занятиях спортивным ушу (таблица 3).

Таблица 2 – Акробатические элементы, применяемые в ушу (по анкетированию)

Динамические		Статические	
1.	кувырок вперед	1.	шпагаты левый, правый
2.	полет кувырок	2.	шпагат прямой
3.	кувырок прыжком	3.	мост
4.	кувырок назад	4.	мост на предплечьях
5.	сальто вперед	5.	мост на коленях
6.	сальто назад	6.	стойка на руках
7.	переворот вперед на правую (левую) ногу	7.	стойка на голове
8.	переворот вперед с одной на две ноги	8.	стойка на лопатках
9.	переворот назад (фляк)	9.	заднее равновесие
10.	переворот вперед с опорой головой и руками (подъем разгибом с головы)	10.	переднее равновесие
11.	переворот вперед с двух на две ноги (фляк вперед)	11.	боковое равновесие
12.	переворот боком «колесо»	12.	равновесие «кольцом»
13.	рондат (переворот с поворотом)		
14.	курбет (полупереворот)		
15.	сальто прогнувшись		
16.	подъем разгибом		
17.	«Яншуай» – падение на спину: таз выводится вперед, а корпус мягко касается пола лопаточной частью спины.		
18.	«Хуабу цэшуай» – скользящий шаг с падением на бок: правая рука вытягивается назад и касается пола, амортизируя падение; таз не касается пола, корпус при падении выпрямлен.		
19.	Прыжком правая нога согнута в бедре левая вперед (Тэнкунфэйцзяо)		
20.	Прыжком «пируэт» с махом правой (левой) ногой вперед (сюанфэнцзяо)		
21.	Бидуинское сальто (Сюанцзы)		
22.	Маховое сальто (Цэкунфань)		
23.	Прыжком «пируэт» махом правой (левой) ногой в сторону – вперед (тэнкунбайлянь)		

В ходе проведенных исследований различными методами, такими как педагогическое наблюдение и анкетирование был определен ряд акробатических элементов динамического и статического характера, содержащий, как упражнения характерные для акробатики, так и для спортивного ушу. Из ряда этих упражнений был создан комплекс акробатических упражнений, представленный в таблице 4.

Таблица 3 – Акробатические элементы, применяемые в ушу (наблюдения)

Динамические	Статические
1. Кувырок	1. Шпагат (правый, левый, прямой)
2. Подъем разгибом	2. Мост
3. Переворот боком «колесо»	3. Переднее равновесие
4. «Пируэт»	4. Заднее равновесие
5. Переворот вперед	5. Стойка на голове
6. Переворот назад (фляк)	6. Стойка на лопатках
7. Рондат (переворот с поворотом)	7. Стойка на руках
8. Переворот вперед с опорой головой и руками (подъем разгибом с головы)	
9. Прыжком правая нога согнута в бедре левая вперед (Тэнкунфэйцзяо)	
10. Прыжком «пируэт» с махом правой (левой) вперед (сюанфэнцзяо)	
11. Бидуинское сальто (Сюанцзы)	
12. Маховое сальто (Цэкунфань)	
13. Прыжком «пируэт» махом правой (левой) в сторону – вперед (тэнкунбайлянь)	

Таблица 4 – Акробатические элементы, применяемые в ушу (в экспериментальной методике)

Динамические	Статические
1. кувырок вперед	1. шпагаты левый, правый
2. полет кувырок вперед	2. шпагат прямой
3. кувырок прыжком	3. мост
4. кувырок назад	4. мост на предплечьями
5. сальто вперед	5. мост на коленях
6. сальто назад	6. стойка на руках
7. переворот вперед на правую (левую) ногу	7. стойка на голове
8. переворот вперед с одной на две ноги	8. стойка на лопатках
9. переворот назад (фляк)	9. заднее равновесие
10. переворот вперед с опорой головой и руками (подъем разгибом с головы)	10. переднее равновесие
11. переворот вперед с двух на две ноги	11. боковое равновесие
12. переворот боком «колесо»	12. равновесие «кольцом»
13. рондат (переворот с поворотом)	
14. курбет (полупереворот)	
15. сальто прогнувшись	
16. подъем разгибом	
17. «Яншуай» – падение на спину: таз выводится вперед, а корпус мягко касается пола лопаточной частью спины.	
18. «Хуабу цэшуай» – скользящий шаг с падением на бок: правая рука вытягивается назад и касается пола, амортизируя падение; таз не касается пола, корпус при падении выпрямлен.	
19. Прыжком правая нога согнута в бедре левая вперед (Тэнкунфэйцзяо)	
20. Прыжком «пируэт» с махом правой (левой) ногой вперед (сюанфэнцзяо)	
21. Бидуинское сальто (Сюанцзы)	
22. Маховое сальто (Цэкунфань)	
23. Прыжком «пируэт» махом правой (левой) ногой в сторону – вперед (тэнкунбайлянь)	

3.3 Результаты эффективности экспериментального комплекса акробатических упражнений в ушу-таолу

Тестирование результатов проводилось дважды.

В качестве контрольных испытаний были проведены следующие тесты:

- Тест на координационные способности
- Тест на устойчивость функции вестибулярного анализатора (таблица 5).

Таблица 5 – Результаты контрольных тестов до эксперимента (баллы)

Испытуемые	Комплекс упражнений №1	Кувьрки	Повороты
Контрольная группа			
Испытуемый 1	1	4	4
Испытуемый 2	0,285	5	4
Испытуемый 3	0,5	5	4
Испытуемый 4	0,5	3	3
Испытуемый 5	0,285	4	3
Испытуемый 6	0,25	3	4
Хср	0,47	4	3,67
Экспериментальная группа			
Испытуемый 1	1	5	4
Испытуемый 2	0,3	5	4
Испытуемый 3	0,5	3	3
Испытуемый 4	0,285	3	3
Испытуемый 5	0,375	4	4
Испытуемый 6	0,285		
Хср	0,4575	4,2	3,67

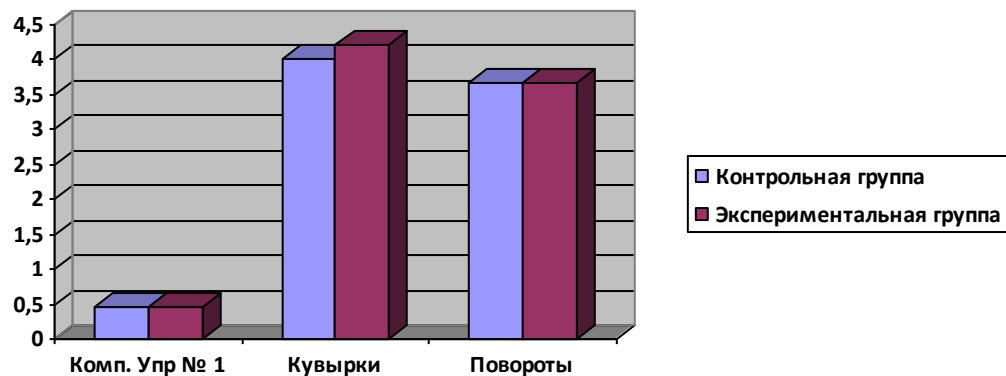


Рисунок 3 – Результаты тестирования до проведения эксперимента

Таблица 6 – Результаты тестирования после эксперимента (баллы)

Испытуемые	Комплекс упражнений №2	Кувьрки	Повороты
Контрольная группа			
Испытуемый 1	1	4	4
Испытуемый 2	0,285	5	3
Испытуемый 3	0,5	4	5
Испытуемый 4	0,6	3	3
Испытуемый 5	0,4	4	3
Испытуемый 6	0,375	4	4
Хср	0,53	4	3,67
Экспериментальная группа			
Испытуемый 1	1	5	5
Испытуемый 2	0,6	5	4
Испытуемый 3	0,7	5	4
Испытуемый 4	0,4	4	4
Испытуемый 5	0,3	3	3
Испытуемый 6		4	4
Хср	0,6	4,3	4

По данным рисунка 3 видно, что контрольная группа до эксперимента в среднем выполнила комплекс упражнений №1 на координацию движений, лучше на 0,0125 баллов, чем экспериментальная. А в упражнении на устойчивость вестибулярного аппарата (кувьрки) экспериментальная группа в среднем получила 4,2 балла, а контрольная группа за тоже упражнение получила 4 балл, что на 0,2 балла ниже, чем у экспериментальной группы.

Одинаковые результаты в среднем получили обе группы в контрольном испытании на устойчивость вестибулярного аппарата (повороты), что составила по 3,67 балла.

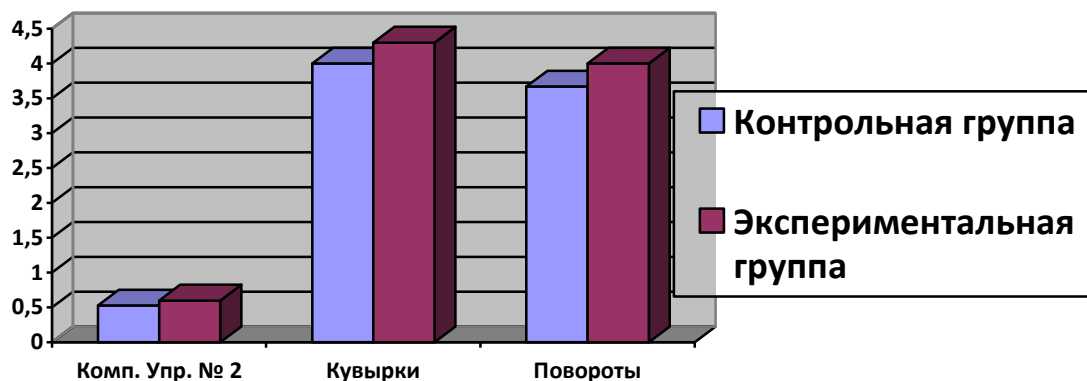


Рисунок 4 – Результаты тестирования после эксперимента

По данным рисунка 4 видно, что экспериментальная группа после эксперимента справилась с контрольными упражнениями лучше, чем контрольная группа. В контрольном упражнении №1 (на координацию движений) экспериментальная группа показала результат в среднем 0,6 баллов, а подготовительная – на 0,53, что на 0,07 балла меньше, чем экспериментальная группа. В контрольном упражнении «кувырки» контрольная группа получила 4 балла, что на 0,3 балла меньше, чем у экспериментальной группы, которая в среднем получила 4,3 балла. Так же и в контрольном испытании «повороты» экспериментальная группа в среднем получила 4 балла, что на 0,33 выше, чем у контрольной группы.

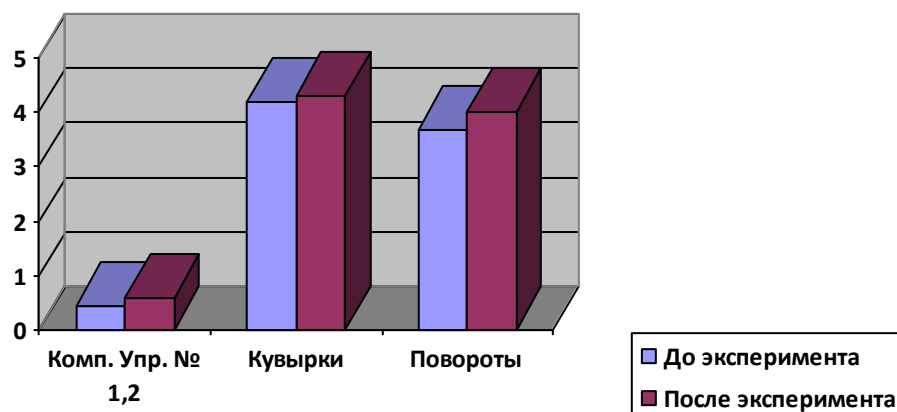


Рисунок 5 – Результаты тестирования экспериментальной группы до и после эксперимента

По данным рисунка 5 можно сказать, что результаты экспериментальной группы после эксперимента выросли. В контрольном упражнении «кувьрки» результат в среднем увеличился на 0,1 балла (2,4%). В контрольном упражнении «повороты» до эксперимента в среднем был результат 3,67 балла, после эксперимента группа получила в среднем 4 балла, что возросло на 9% (0,33 балла). Для определения уровня координации движений были предоставлены комплексы упражнений, один до эксперимента и другой после. Затем высчитывался коэффициент координации (К). После эксперимента результаты К в среднем у группы выросли на 31%. (0,1425 балла).

Результаты тестирования контрольной группы до и после эксперимента

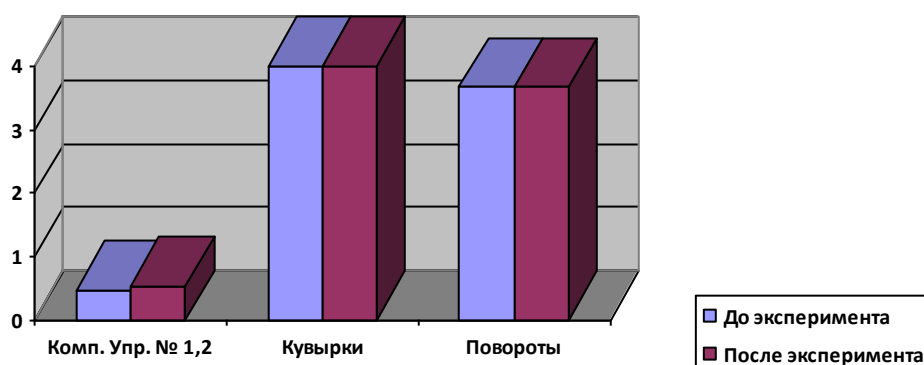


Рисунок 6 – Результаты тестирования контрольной группы до и после эксперимента

По данным рисунка 6 можно сказать, что результаты детей контрольной группы почти не выросли после эксперимента, из трех тестов только в одной группе показала в среднем выше результат на 12,8% (0,06 балла).

Для определения достоверности различий контрольной и экспериментальной группы до и после эксперимента был использован непараметрический критерий Манна-Уитни Вилкоксона для независимых выборок.

Таблица 7 – Результаты тестирования до эксперимента (статистические данные)

	Комплекс упражнений №1	Кувырки	Повороты
Хср ± δ			
Контрольная группа	0,47±0,296	4,1±1,03	3,67±0,54
Экспериментальная группа	0,4575±0,292	4,0±0,94	3,67±0,54
P	>0,05	>0,05	>0,05

Результаты контрольных тестов, проведенных до эксперимента подтверждают то, что различия между контрольной и экспериментальной группами явились недостоверными, о чем свидетельствуют данные таблицы 7.

Таблица 8 – Результаты тестирования после эксперимента (статистические данные)

	Комплекс упражнений №2	Кувырки	Повороты
Хср ± δ			
Контрольная группа	0,53±0,268	4,0±0,66	3,67±0,86
Экспериментальная группа	0,6±0,257	4,3±0,86	4,0±0,66
P	>0,05	>0,05	>0,05

Таблица свидетельствует о том, что различия между контрольной и экспериментальной группами после эксперимента явились недостоверными.

Для определения достоверности полученных результатов экспериментальной и контрольной групп был использован непараметрический критерий Манна-Уитни Вилкоксона для связанных выборок.

По нашему мнению, достоверных различий в результатах тестов нам не удалось достичь вследствие малой продолжительности эксперимента и значительной инертности показателей такого физического качества, как ловкость. Тем не менее, тенденции к положительной динамике данного качества в экспериментальной группе выше, чем в контрольной, что может свидетельствовать об эффективности предложенного комплекса упражнений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выявлено, что акробатические элементы занимают важное место в системе подготовки спортсменов, занимающихся ушу-таоу. Была представлена всероссийская учебная программа занятий по ушу, которая помогла создать представление о методах и средствах тренировки используемых в спортивном ушу. Так же были разобраны методы тренировки, применяемые в различных гимнастических видах спорта. Для того чтобы работать с детьми нужно хорошо знать их анатомо-физиологические особенности, которые были приведены в данной работе.

Комплекс акробатических упражнений создавался на основе педагогического контроля, т.е. по результатам анкетирования и педагогических наблюдений. Так же по результатам анкетирования было выявлено то, что тренеры оценивают уровень ОФП своих учеников на 60% то, что он ниже среднего и на 40% то, что он средний. Уровень СФП своих учеников тренеры оценили ниже, 40% ответили, что уровень СФП их учеников низкий, так же 40% ответили, что ниже среднего и 20% средний. По оборудованию и уровню оснащенности залов специальным инвентарем для занятия акробатикой 80% тренеров ответили, что залы не оборудованы инвентарем и соответственно они не довольны уровнем оснащенности залов специальным инвентарем. Так же 80% тренеров ответили, что акробатическая подготовка важна для их спортсменов, а 20% что неважна. 20% тренеров занимаются акробатикой 1 раз в неделю по 30 минут, 60% занимаются 2 раза в неделю по 60 минут и 20% 3 раза в неделю по 40 минут.

В контрольном упражнении, на координационные способности представленном в виде комплекса упражнений контрольная группа в среднем показала выше результат на 2,7%. В контрольных испытаниях на устойчивость вестибулярного аппарата «кувырки» экспериментальная группа получила в среднем выше балл на 5%, а в «поворотах» группы получили в

среднем одинаковый балл. После эксперимента результаты экспериментальной группы, хоть и не достоверно, выросли (во всех тестах), у контрольной группы – только в 1 тесте. В контрольном упражнении «кувырки» результат экспериментальной группы в среднем увеличился на 2,4%. В контрольном упражнении «повороты» у экспериментальной группы результаты в среднем увеличились на 9%. Результаты коэффициента координации (К) в среднем у экспериментальной группы выросли на 31%, а у контрольной на – 12,8%. По результатам эксперимента, очевидно, что разработанная методика обучения акробатическим упражнениям детей 9–12 лет занимающихся ушу-таолу эффективна.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Абаев, Н. В. Чань-буддизм и Шаолиньская школа ушу / Н.В.Абаев // Буддизм и культурно-психологические традиции народов Востока. – Новосибирск: Наука, 2010. – С. 170- 184.
- 2 Аркачеев, В.И. Акробатика: Каноны терминологии / В.И.Аркачеев. – М.: Физкультура и спорт, 1999. – 144с.
- 3 Бальсевич, В. К. Физическая культура для всех и каждого / В. К. Бальсевич. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 207с.
- 4 Барышева, Н. В. Основы физической культуры школьника / Н. В. Барышева, В. М. Мигиярова. – Самара: Поволжье, 1994. – 128 с.
- 5 Бачерикова, Л.Н. Методические рекомендации по оценке физического развития и состояния сердечно-сосудистой системы у детей школьного возраста / Л. Н. Бачерикова. – Челябинск: изд-во ЧГМА, 1998. – 17 с.
- 6 Бейлин, В. Р. Обучение акробатическим упражнениям / В. Р. Бейлин, А. Ф. Зеленко, В. И. Кожевников. – Челябинск: изд-во УралГУФК, 2006. – 118 с.
- 7 Бондарчук, А. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса / А. Бондарчук. – М.: Олимпия, 2012. – 272с.
- 8 Бугров, В.Г. Педагогическая профилактика психической напряженности у первоклассников группы риска / В.Г. Бугров. – Челябинск : Академ-пресс, 2008. – 166 с.
- 9 Волков, Н. И. Выносливость у юных спортсменов / под ред. Р.Е. Мотылянской, Н. И. Волкова. – М.: Физкультура и спорт, 2004. – 223с.
- 10 Гагонин, С. Г. Спортивно-боевые единоборства: от древних ушу и буюцу до профессионального кикбоксинга / С.Г.Гагонин. – СПб.:СПбГУФК им. П. Ф. Лесгафта, 2015. – 352 с.

- 11 Гендин, А. М. Состояние и факторы развития физической культуры и здорового образа жизни школьников / А. М. Гендин. – Красноярск: КГПИ, 1999. – 215 с.
- 12 Гимнастика / под ред. М. Л. Журавина, Н. К. Меньшикова. – М.: АСАДЕМА, 2014. – 444 с.
- 13 Годик, М. А. Стретчинг: Подвижность, гибкость, элегантность / М. А. Годик, А. М. Брамидзе, Т. Г. Киселева. – М.: Советский спорт, 1991. – 96 с.
- 14 Годик, М. А. Спортивная метрология: Учебник для институтов физической культуры / М. А. Годик. – М.: Советский спорт, 1991. – 96 с.
- 15 Гришин, В. Г. Малыши открывают спорт / В. Г. Гришин. – М.: Педагогика, 2010. – 167 с.
- 16 Гужаловский, А. А. Физическая подготовка школьника / А. А. Гужаловский. – Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1995. – 151 с.
- 17 Донской, Д.Д. Законы движения в спорте / Д. Д. Донской. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 174 с.
- 18 Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте / Ю. Д. Железняк, П. К. Петров. – М.: Академия, 2001. – 261 с.
- 19 Захаров, Е. Н. Энциклопедия физической подготовки: Методические основы развития физических качеств / Е. Н. Захаров. – М.: Лептос, 2015. – 236 с.
- 20 Зациорский, В. М. Биомеханика двигательного аппарата человека / В. М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1999. – 143 с.
- 21 Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена / В. М. Зациорский. – М.: Физкультура и спорт, 1992. – 200 с.
- 22 Зимкин, Н. В. Физиологическая характеристика силы, быстроты и выносливости / Н. В. Зимкин. – М.: Физкультура и спорт, 2000. – 206 с.

- 23 Зуев, Е.И. Волшебная сила растяжки / Е. И. Зуев. – М.: Советский спорт, 1990. – 64 с.
- 24 Ильин, Е.Л. Психофизиология физического воспитания: (деятельность и состояние) / Е. Л. Ильин. – М.: Просвещение, 1994 – 199 с.
- 25 Каледин, С. Физическая подготовка юных спортсменов / С. Каледин. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 53 с.
- 26 Кожевников, В. И. Базовые акробатические упражнения / В. И. Кожевников, А. Ф. Зеленко, А. Б. Соловьев. – Челябинск: УралГУФК, 2013. – 241 с.
- 27 Коркин, В.П. Акробатика для школьников / В. П. Коркин. – М.: Физкультура и спорт, 1992. – 198с.
- 28 Коркин, В.П. Начинайте с акробатики / В. П. Коркин. – М.: Физкультура и спорт, 2001. – 151 с.
- 29 Кряж, В. Н. Гимнастика. Ритм. Пластика / В. Н. Кряж. – Минск: Полымя, 2014. – 87 с.
- 30 Кучкильдин, С.К. Гимнастика. Нестандартный подход / С. К. Кучкильдин. – М.: Чистые пруды, 2016. – 132 с.
- 31 Ломейко, Р. Ф. Развитие двигательных качеств на уроках физической культуры в 1–5 классах / Р. Ф. Ломейко. – Минск: Нар. Асвета, 2011. – 128 с.
- 32 Ломейко, Р. Ф. Студенту о физическом воспитании / Р. Ф. Ломейко, А. С. Ищенко. – Минск: Высшая школа, 2006. – 71 с.
- 33 Лоу, Б. Красота спорта: междисциплинарные исследования / Б. Лоу, В. И. Столяров. – М.: Радуга, 2015. – 256 с.
- 34 Лях, В.И. Координационные способности школьников / В. И. Лях. – Минск: Полымя, 1990. – 159 с.
- 35 Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников / В. И, Лях. – М.: АСТ, 2008. – 272 с.

- 36 Макурин, С. К. Методические рекомендации контроля в физическом воспитании и спорте: Методические указания / С. К. Макурин. – Челябинск, ЧПИ, 1992. – 32 с.
- 37 Маслов, А. А. Гимнастика ушу: реальность сквозь призму мифов / А.А.Маслов. – М.: Молодая гвардия, 1990. – 118 с.
- 38 Маслюков, А. В. Развитие координационных способностей у школьников / А. В. Маслюков. – М.: Чистые пруды, 2012. – 132 с.
- 39 Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л. П. Матвеев. – С.-Пб.: Лань, 2005. – 348 с.
- 40 Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры. Учебник для институтов физической культуры / Л. П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 542 с.
- 41 Менхин, Ю.В. Физическая подготовка в гимнастике / Ю. В. Менхин. – М.: Физкультура и спорт, 1999. – 223 с.
- 42 Методы педагогических исследований. Лекции. Учебное пособие для студентов пед. институтов / под ред. В. И. Журавлева. – М.: Просвещение, 2002. – 88 с.
- 43 Монтгомери, Д. К. Планирование эксперимента и анализ данных / Д. К. Монтгомери. – С.-Пб.: Судостроение, 2011. – 384 с.
- 44 Музруков, Г.Н. Основы ушу / Г.Н.Музруков. – М.: издательский дом «Городец», 2015. – 430 с.
- 45 Петров, П.К. Методика преподавания гимнастики в школе: Учебник для вузов / П. К. Петров. – М.: Владос, 2013. – 447 с.
- 46 Петров, П. К. Методика обучения акробатическим упражнениям и прыжкам в школе: Учебное пособие / П. К. Петров, Г. И. Пономарев. – Ижевск: Издательство УдГУ, 2015. – 74 с.
- 47 Сальникова, Г.П. Физическое развитие школьников / Г. П. Сальникова. – М.: Просвещение, 1998. – 158 с.

- 48 Сауткин, М. Ф. Медико-биологические аспекты физического развития школьников и студентов / М. Ф. Сауткин. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 102 с.
- 49 Сергеев, А.Г. Спортсменам о воспитании гибкости / А. Г. Сергеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 61 с.
- 50 Смолевский, В.М. Ваш стадион всегда рядом / В. М. Смолевский. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 128 с.
- 51 Сухарев, А.Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков / А. Г. Сухарев. – М.: Медицина, 2011. – 272 с.
- 52 Тобиан, М. Растягивайся и расслабляйся / М. Тобиас, М. Стюарт. – М.: Теория и практика физической культуры, 2015. – 159 с.
- 53 Фарфель, В.С. Управление движениями в спорте / В. С. Фарфель. – М.: Физкультура и спорт, 1995. – 208 с.
- 54 Филин, В. П. Основы юношеского спорта / В. П. Филин, Н. А. Фомин. – М.: Физкультура и спорт, 1999. – 238 с.
- 55 Фомин, Н.А. Физиологические основы двигательной активности / Н. А. Фомин, Ю. Н. Вавилов. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 224 с.
- 56 Фомин, Н. А. Возрастные основы физического воспитания / Н. А. Фомин, В. П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1992. – 176 с.
- 57 Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж. К. Холодов. – М.: АСАДЕМІА, 2004. – 478 с.
- 58 Цейтин, М.И. Спортивная акробатика: Пособие для тренеров ДЮСШ и секций акробатики школьных коллективов физической культуры / М. И. Цейтин. – Минск: Беларусь, 2009. – 128 с.
- 59 Чжан, Юкуань. Сто вопросов по у-шу / Ю.Чжан. – Киев: София, 2006. – 320 с.
- 60 Шлыков, В.П. Гимнастика в средней и старшей школе / В. П. Шлыков. – М.: Чистые пруды, 2010. – 114 с.

61 Якимов, А.М. Основы тренерского мастерства. Учебное пособие для высших учебных заведений физической культуры / А. М. Якимов. – М.: Terra-спорт, 2014. – 176 с.