

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**СТАРООСКОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ
(СОФ НИУ «БелГУ»)**

**ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ САМБИСТОВ 15-16 ЛЕТ НА ОСНОВЕ
ВЫПОЛНЕНИЯ АТАКУЮЩИХ ПРИЕМОВ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование, профиль: Физическая культура
заочной формы обучения, группы 92061366
Арутюнян Артура Меликовича

Научный руководитель
доцент
Воронов В.М.

СТАРЫЙ ОСКОЛ 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава I. ОБУЧЕНИЕ И ВИДЫ ПОДГОТОВКИ САМБИСТОВ АТАКУЮЩИМ ПРИЕМАМ	6
1.1. Анализ литературы по видам подготовки самбистов	6
1.2. Анатомо-физиологические особенности самбистов 15-16 лет	23
1.3. Подготовка самбистов 15-16 лет на основе выполнения приемов с оптимальным использованием двигательного потенциала	28
Глава II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	35
2.1. Методы исследования.....	35
2.2. Организация эксперимента.....	36
Глава III. АПРОБАЦИЯ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ПОДГОТОВКИ САМБИСТОВ НА ОСНОВЕ ВЫПОЛНЕНИЯ АТАКУЮЩИХ ПРИЕМОВ	38
3.1. Характеристика методики подготовки самбистов 15-16 лет на основе выполнения атакующих приемов	38
3.2. Анализ эффективности проведенного экспериментального исследования	43
ВЫВОДЫ	48
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	50
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	51
ПРИЛОЖЕНИЕ	56

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Современный мир характеризуется тем, что во многих видах спорта значительно повысился результат выступлений спортсменов на соревнованиях. Это стало возможным благодаря достижениям методики проведения учебно-тренировочного процесса.

Учитывая то, что самбо претендует на включение в программу Олимпийских игр, современная подготовка потребует усовершенствования методики подготовки как спортсменов высокого класса, так и спортивного резерва. Можно с уверенностью говорить, что популярность самбо в мире стремительно растет, соответственно резко увеличится конкуренция со стороны зарубежных спортсменов, сильной стороной которых является борьба в стойке.

За последние годы был накоплен опыт обучения самбистов, спортсмены России доминируют на международной арене. Стоит отметить, что существует недостаток в исследованиях, научно-методических материалах, касающихся методики подготовки самбистов.

В связи с вышеизложенным, можно сделать вывод о том, что проведение исследований по дальнейшему совершенствованию методики подготовки самбистов 15-16 лет является актуальной задачей, имеющей большое значение для теории и практики.

Цель исследования – апробировать методику подготовки самбистов 15-16 лет на основе выполнения атакующих приемов интервальным методом.

Объект исследования - учебно-тренировочный процесс подготовки самбистов 15-16 лет.

Предмет исследования - соревновательные атакующие приемы в спортивном самбо.

Задачи:

1. Проанализировать научно-методическую литературу в подготовки самбистов 15-16 лет.
2. Рассмотреть анатомо-физиологические особенности самбистов 15-16 лет.
3. Экспериментально апробировать методику подготовки самбистов 15-16 лет на основе выполнения соревновательных атакующих приемов в парте.
4. Разработать практические рекомендации по организации тренировочного процесса самбистов 15-16 лет.

Гипотеза - совершенствование методики подготовки самбистов 15-16 лет на основе выполнения соревновательных атакующих приемов с помощью интервального метода позволит самбистам улучшить результаты соревновательной деятельности за более короткий срок и повысит эффективность учебно-тренировочного процесса.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; тестирование двигательных способностей самбистов; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Теоретическую и методологическую основу исследования составили работы по педагогике, психологии, работы по совершенствованию скоростно-силовой выносливости разработанные ведущими исследователями и тренерами Ю.В. Верхошанским, В.С. Дахновским, А.Д. Егизарян, Ю.М. Закарьяевым, В.Г.Ивлевым, С.Д. Ионовым, Е.И. Огуренковым, В.И.Филимоновым и др.

Опытно-экспериментальной базой исследования явились самбисты 15-16 лет СДЮСШОР им. А.Невского, г. Старый Оскол (Белгородская область). В ходе экспериментальной работы самбисты были распределены на 2 группы: контрольную и экспериментальную. В каждой группе, оказалось, по 6 самбистов 15-16 лет.

Научная новизна определяется: научным отбором атакующих приемов самбистов, благодаря которым будет успешное выступление на соревнованиях.

Практическая значимость работы выражается: в разработке и апробации методики атакующих ударов у самбистов 15-16 лет.

Структура выпускной квалификационной работы определялась логикой исследования и поставленными задачами. Она включает в себя введение, три главы, заключение, практические рекомендации, список использованной литературы, приложения.

Список литературы состоит из 57 источников. Выпускная квалификационная работа включает 61 страницу.

Глава 1. ОБУЧЕНИЕ И ВИДЫ ПОДГОТОВКИ САМБИСТОВ АТАКУЮЩИМ ПРИЕМАМ

1.1. Анализ литературы по видам подготовки самбистов

Исторические предпосылки возникновения самбо сложились к тридцатым годам двадцатого века. Изучив многие национальные виды борьбы, взяв у них все лучшее, специалисты задумали создать новый вид единоборства в одежде. Родоначальником борьбы самбо по праву следует считать Василия Сергеевича Ощепкова, одного из немногих европейцев, обучавшихся в знаменитом японском центре дзюдо г. Токио - Кодокане. В середине двадцатых годов В.С. Ощепков организовал сначала на Дальнем Востоке, затем в г. Новосибирске секцию по изучению приемов самозащиты. Он первый разработал пособие по рукопашному бою, проводил курсы по подготовке инструкторов обучения приемам самозащиты. В дальнейшем, работая в качестве преподавателя в Московском институте физической культуры, В.С. Ощепков воспитал целую плеяду продолжателей своего дела: это А.А. Харлампиев, И.В. Васильев, Н.М. Галковский, Р.А. Школьников, Б.А. Сагателян и многие другие. [5, 28]

Соревнования по борьбе самбо проводятся как среди мужчин, так и среди женщин. Соревнования по характеру могут быть личными, командными, лично-командными и классификационными (открытый ковер). Спортсмены выступают в своей возрастной группе, в определенной весовой категории. Но в то же время, на тренировках можно наблюдать поединки между самбистами различных возрастов и весовых категорий — это необходимый элемент подготовки в самбо.

Перед каждым соревнованием спортсмены проходят процедуру взвешивания, на которой определяется, в какой весовой категории будет бороться самбист, отвечает ли его возраст возрасту участников, среди которых проводятся соревнования, какую спортивную квалификацию

имеет самбист, за какой клуб, общество, школу он выступает, у кого он тренируется, а также медицинский допуск к соревнованию. После процедуры взвешивания проходит жеребьёвка, в процессе которой определяется номер для каждого спортсмена, а также с кем будет бороться тот или иной спортсмен в первом круге соревнований. [3, 57]

Как считает Д.Л. Рудман, большой диапазон технико-тактических элементов самбо требует комплексного развития всех физических качеств. Физическая подготовка самбиста, по его мнению, должна обеспечивать как общую, так и специальную физическую подготовленность.

Основой для специальной подготовки является общая физическая подготовка. Без поддержания ее постоянно на высоком уровне невозможно добиться успехов в усвоении и совершенствовании техники. В процессе подготовки самбистов необходимо развивать общие физические качества: силу, выносливость, быстроту, гибкость и ловкость. Если одно из них отстает в развитии, следует дополнительно применять средства, благотворно воздействующее на это отстающее качество.

В процессе специальной физической подготовки должны развиваться физические качества, которые особенно важны для самбо. [33, 67]

Большое значение в подготовке самбиста, по утверждению Г.С. Туманяна, имеет развитие силовых способностей.

Проявление силы в самбо вытекает из характера спортивной деятельности, здесь характерны ациклические двигательные действия, которые проходят при значительном сопротивлении противника. Для того чтобы избежать удержания, удушения и болевых приемов, для блокировки атак противника необходимо проявление максимальной силы. Но постоянное сопротивление противнику требует и большой силовой выносливости.

На повышение результативности влияет силовая тренировка. Правильно спланированная и организованная тренировка будут

способствовать достижению высоких результатов, а как следствие развитие всех групп мышц. [37]

Адаптационные изменения в органах влияют на уровень достижений [34]. Суть адаптационных изменений состоит в том, что активация синтеза нуклеиновых кислот и белков происходит при повторных физических нагрузках, благодаря чему формируется разветвленный структурный след, который расширяет звено, лимитирующее работоспособность организма, и тем самым образует основу долговременной адаптации организма к физическим - нагрузкам - биологическую основу возникновения тренированности.

Главную роль при формировании системного структурного следа играет координированное функционирование внутриклеточных и высших нейрогуморальных механизмов целого организма [35]. Систематическая тренировка определенного характера приводит к изменениям, соответствующим виду нагрузки.

Отметим, что в современной соревновательной деятельности функциональные резервы организма, могут быть реализованы если: приобретены в процессе неспецифических упражнений (но на этапах, предшествующих соревнованиям); являются результатом применения специфических тренировочных воздействий и с помощью комплекса специальных средств и адекватных методов преобразованы в специфические изменения [35].

Для самбистов сила представляет собой статические и динамические усилия отдельных групп мышц в различных движениях и позах. При этом сила характеризуется неодинаковым режимом развития силовых усилий (например, взрывного характера), а также силовой выносливостью - способностью противостоять утомлению, вызываемому силовыми компонентами нагрузки [25]. Существуют виды силовой выносливости: скоростно-силовая, выносливость к комбинированным проявлениям силы, статистическая, и собственно силовая.

Стоит отметить, что данная конкретизация способствует повышению эффективности использования научных разработок в спортивной практике.

Силовая подготовка самбистов имеет сложную структуру. Силовая подготовка включает все виды силовых способностей.

Можно отметить, что в условиях современной борьбы роль взрывной силы возрастает. [48].

Весомое значение имеет абсолютная сила. Это подтверждается если сопоставить уровень спортивных достижений и результаты тестирования силовых способностей самбистов.

По мнению Ю.В. Верхошанского к основным задачам силовой подготовки самбиста относят:

1. Увеличение силовых возможностей самбиста. Так как силовые способности являются общей предпосылкой совершенствования в самбо;
2. Воспитание силовых способностей, которые отвечают специфическим требованиям в самбо и обеспечивают эффективное использование и развитие их в той мере, в какой это необходимо для достижения целевого результата» [6].

Остановимся на воспитании силовых качеств. Ю.В. Верхошанский в своих работах отмечает, что способности к проявлению изометрической и динамической, максимальной и быстрой сил очень сложно взаимосвязаны, поэтому это необходимо учитывать при воспитании силовых качеств.

В научной литературе отмечаются факты, в которых отмечается о достоверном различии этих показателей в иных условиях, но в тоже время между ними наблюдается корреляция и относительная общность. [6].

Между показателями локальной выносливости и произвольной силы и мышц имеется сложная связь. Прямой зависимостью связаны статическая выносливость и максимальная сила: чем больше сила мышц, тем дольше можно удержать выбранное усилие.

Отметим, что среднее время работы примерно равное при удержании равных относительных мышечных усилий (например, 60% их

максимальной силы). Кроме этого, связи между показателями динамической выносливости и максимальной силы не обнаружено.

Силовые упражнения выступают основными средствами воспитания силовых способностей.

При выполнении силовых упражнений мышечное напряжение соответствует соревновательным требованиям. Слишком малое внешнее сопротивление не в состоянии мобилизовать в достаточной степени деятельность нервно-мышечного аппарата. Использование малых напряжений может быть оправдано (и целесообразно) при решении некоторых частных задач, а также в работе с начинающими спортсменами (особенно с юными). По мере роста тренированности дальнейшее развитие силы мышц требует более значительного нарастания величины раздражителя [6].

На начальном этапе тренировочного процесса многие средства для развития силовой подготовки положительной воздействуют на компоненты структуры силовых возможностей, то с повышением квалификации данные изменяются. В этот период необходимо ориентироваться на соревновательную деятельность. [11].

По мнению Ю.В. Верхошанского проявление специальной силовой подготовки и проявление силы можно оценить по критериям. Первый критерий - направленность и амплитуда движений. Вторым критерий - участок рабочей амплитуды движений. Третий критерий - величина динамического усилия. Четвертый критерий - быстрота развития максимального усилия. Пятый критерий - режим работы мышц [6].

В условиях соревновательного поединка самбистов в различных вариантах сочетаются все три режима работы мышц: преодолевающий, уступающий, статический. Этим предопределяется включение в тренировочный процесс упражнений, воспроизводящих подобные сочетания режимов [17].

Следует в первую очередь развивать те группы мышц, которые необходимы самбисту для выполнения приемов его арсенала, тогда силовая подготовка будет способствовать повышению технического мастерства, [24].

Будет происходить искажение структуры технических действий, если при этом соотношение силы различных групп мышц будет находиться в оптимальных пределах. [27].

Особое место отводится силовым упражнениям при подготовке квалифицированных самбистов. Силовые упражнения не только развивают силу, но и позволяют совершенствовать технические элементы. [30].

При силовой подготовке методы тренировки определены задачей повышения намеченных компонентов структуры.

Метод максимальных усилий рекомендуется многими авторами применять для развития абсолютной силы. При этом динамические режимы должны преобладать (85% и более). Средний и медленный темпы выполнения упражнений при величине сопротивления 70-100% от максимума способствуют совершенствованию в основном внутримышечной координации за счет синхронизации активности мышечных волокон. Подобные упражнения, выполняемые с меньшей нагрузкой (не превышающей соревновательного сопротивления), направлены на укрепление межмышечной координации. В обоих случаях необходимы значительные интервалы отдыха [10], что позволяет избежать торможения центральной нервной системы, возникающего при утомлении, и способствует формированию условно-рефлекторных отношений.

По мнению Л.П. Матвеева увеличение абсолютной силы достигается тренировкой в уступающем режиме. Начинают с больших нагрузок (до 120—140% от максимальных) и постепенно их уменьшают. Такой метод называется изометрическим. [25].

Взрывную силу можно определить с помощью двух компонентов: скоростных и силовых. Кроме этого для развития взрывной силы

используют методы: кратковременных максимальных усилий, круговой, вариативный и повторный с числом повторений 3-5. Л.П. Матвеев в своих работах отмечает, что усилие взрывного типа это 50-80-ное усилие, выполненное с максимальной быстротой при небольшом количестве повторений.

Определить силовую выносливость можно с помощью функциональной возможностью кардиореспираторной системы, умением организма продуцировать энергию посредством гликолиза, психологической устойчивостью к преодолению утомляемости и способностью работающих мышц эффективно утилизировать кислород. [34].

Все представленные компоненты развиваются с помощью силовых упражнений, которые в свою очередь повышают способность спортсмена к реализации данных компонентов в работе самбиста.

Таки образом, повышение других видов выносливости можно осуществлять с помощью силовой выносливости.

Умение самбиста быстро реагировать на сложный (измеряют латентное время реагирования на раздражение) и простой раздражитель и темп (частоту) движений, быстроту отдельных движений это все понимается под *скоростной способностью* [25].

Л.П. Матвеев в своих работах отмечает, что скоростная способность изменяется величинами скорости и ускорения при выполнении отдельных движений, не отягощенных внешним сопротивлением. [25]

Отметим, что в самбо доля движений и бесконтактных положений очень ограничена. Это говорит, о том, что все движения самбиста отягощены внешним сопротивлением.

Для достижения спортивного результата важной координационно-моторной предпосылкой является двигательная реакция.

Использование технических навыков и возможность эффективного освоения в самбо с этой помощью можно определить двигательную реакцию.

В период развития организма, на начальном этапе занятия в самбо предлагается уделять большое значение совершенствованию быстроты двигательной реакции.

Выполнение заданного действия на заранее обусловленный сигнал является основой методики воспитания быстроты простой двигательной реакции.

В самбо к упражнениям для развития быстроты простой двигательной реакции в ответ на принятие тренером (партнером) определенного положения выполнение имитации конкретного приема.

Отметим, что быстроту реагирования отмечают на момент начала действия, а не на продолжительность.

В упражнениях, когда требуется доводить движение до конца и установка на быстроту выполнения движения сохраняется, совершенствуется не только быстрота реагирования, но и выполнение этого движения.

В самбо важна быстрота сложных двигательных реакций, так как самбо характеризуется разнообразностью вариативных ситуаций и возможных способов реагирования на ситуации.

Простые упражнения строятся на основе «зеркального» воспроизведения движения тренера (партнера) при установке на быстроту реагирования. От умения предугадывать по мельчайшим признакам подготавливаемые соперником действия зависит быстрота реагирования самбиста. Весомое значение в данных видах упражнений имеет тактильный анализатор.

В специфической тренировке при последовательном расширении числа исходных поз партнера (тренера) и ответных действий на них будет способствовать повышению быстроты сложной двигательной реакции

На основании совершенствования координационных механизмов и с учетом технических умений и навыков самбиста можно улучшать быстроту отдельных движений самбиста 15-16 лет (как без сопротивления, так и со значительным сопротивлением)

Приведем пример последовательности выполнения движения: поворот броска через спину:

1. Освоение технически правильного движения, когда партнер принимает и сохраняет благоприятную для проведения приема позу;
2. Выполнение технически правильного поворота, когда партнер из нейтральной ситуации на сравнительно длительное время (3—5 с) принимает благоприятную позу;
3. Повторение задания 2 при постепенном сокращении времени до минимума;
4. Выполнение задания в условиях учебной схватки (движение, выполняемое практически без внешнего сопротивления).

Способность к эффективному выполнению упражнений, преодолевая развивающееся утомление, называют выносливостью.

Виды выносливости: анаэробная и аэробная, глобальная и локальная, соревновательная и тренировочная, динамическая и статическая, силовая и скоростная, специальная и общая.

В современном спортивном мире на соревнованиях к выносливости самбиста предъявляются большие требования.

Квалифицированный самбист должен весь турнир с достаточной активностью, сохранить устойчивость технико-тактических навыков при возрастающем утомлении, провести схватку.

Защитная реакция, предохраняющая организм от чрезмерного функционального истощения – это и есть утомление.

Утомление создает предпосылки для процессов восстановления и дальнейшего увеличения функциональных возможностей и работоспособности организма, оно является важнейшим фактором

тренировки физиологических и биохимических компенсаторных механизмов.

Обязательное требование работы над повышением выносливости - Наличие значительной степени утомления.

Выносливость зависит от многих факторов таких как: аэробных и анаэробных резервов организма, от степени освоения технических навыков и от уровня развития волевых качеств и функционального состояния организма.

При работе над повышением выносливости следует обратить внимание в первую очередь на развитие сердечно-сосудистой и дыхательной систем, так как для развития способности противостоять утомлению эти системы имеют значительную роль. [35].

Постепенное увеличение и продолжительность физических упражнений определенной интенсивности является главным принципом воспитания выносливости самбиста.

По мнению Л.П. Матвеева на практике это возможно двумя способами. [49].

Первый способ: выносливость наиболее эффективно развивается в борьбе с утомлением. Таким образом, для повышения выносливости рекомендуют использовать дополнительные методы, выполнять упражнения «до отказа».

Второй способ: прирост выносливости зависит от величин проделанной работы. В этом случае организм способен выполнить большой объем работы без снижения ее интенсивности. Данный подход предполагает увеличение интервалов отдыха, переключения и т. д.

При развитии и тренировке выносливости необходимо выбирать излюбленный вид упражнений самбиста, так как в противном случае длительная работа сопровождается повышением психической напряженности.

Для самбиста важным компонентом общей выносливости является его силовая выносливость.

По мнению С.Ф.Ионова круговая тренировка для подготовки квалифицированных самбистов, включающая упражнения для всех основных групп мышц для повышения силовой выносливости. [С.Ф.Ионов].

Методику упражнений подбирается тренером с учетом задач (повышения выносливости к большим, взрывным, темповым, статическим усилиям либо к каким-то их комбинациям и др.), а также квалификации самбистов. Необходимо учитывать наличие инвентаря.

Считают, что совершенствование навыков выполнения технических действий на фоне утомления является главным компонентом тренировки для развития специальной выносливости. Самбист должен владеть каждым компонентом программы, чтобы не было искажения динамического стереотипа и чрезмерного изменения структуры действия.

В тренировках специальной выносливости можно применять специальные тесты, кроме этого и круговую тренировку с бросками манекена – это будет способствовать отработке технических действий и повышению устойчивости к утомлению. [47].

Для развития и контроля специальной выносливости может использоваться шестиминутный или трехминутный специальный тест.

Содержание тренировок с бросками манекена определяется специальными задачами. Круговая тренировка с бросками манекена выступает как средство широкого воздействия, которое влияет на показатели силовой и специальной выносливости, а также на уровень силовой подготовленности.

Отметим, что в научной и методической литературе, а также в анкетировании тренеров, отмечается целесообразность совершенствования специальной выносливости посредством большого комплекса методов,

позволяющих превосходить или воспроизводить требования к специальной выносливости.

Комплекс методов для развития специальной выносливости содержит: круговую тренировку с применением броска манекена, специальные силовые упражнения, развитие технико-тактического мастерства, тесты, средства и методы развития специальной выносливости самбиста.

Моделирование современного поединка происходит с учетом совершенствования внесмышечных и внутримышечных факторов, которые определяют уровень специальной выносливости.

Способы выполнения действий, с целью достижения победы, используемые в поединке - называют техникой. [43]. Процесс обучения техники и доведения ее до уровня навыков – это техническая подготовка.

Существует 2 вида техники: «модельная» и реальная. Реальная делится на нерациональную и рациональную.

Взаимодействие техники и тактики образуют единый комплекс. В научной литературе и практике работы тренеров существуют понятия, которые неразрывно связаны между собой: технико-тактические действия, технико-тактическая подготовка и технико-тактическая подготовленность, технико-тактическое мастерство.

В современном спорте ни один прием не может быть произведен без тактической подготовки, кроме этого организация технических действий должна проводится только по тактическим целям.

Технико-тактическая подготовка должна быть ориентирована на выполнение общих стратегических установок. Под технико-тактической подготовкой мы рассматриваем интегральный показатель подготовленности самбиста. Совершенной формой проявления технико-тактического показателя признана комбинационная борьба, которая характеризуется высокой зрелищностью, так как динамична [36].

Максимальное применение индивидуальных особенностей при соблюдении основополагающих методических и организационных принципов тренировки, включающих технико-тактическую подготовку, заключается в прогрессе самбистов.

Проводя анализ технико-тактических действий самбистов можно отметить, четкую взаимосвязь между исходным положением самбистов и защитными и нападающими действиями.

На практике разучивание и отработка технико-тактических действий происходит методами расчлененного конструктивного упражнения и методом целостного упражнения. [25].

Применению метода методами расчлененного конструктивного упражнения необходимо вводить постепенно и осторожно: нарушение целостности движения может исказить его скоростно-силовую структуру. Данный метод позволяет отрабатывать более сложные технико-тактические действия, чем метод целостного упражнения. [5].

Метод целостного упражнения применяется при отработке простых технико-тактических действий.

Г.С. Туманян в своих работах виды тренировок подразделяет на 4 вида: на первом этапе обучения - без соперника; обучение и тренировка со вспомогательными приспособлениями: манекеном, набивными мячами и т. П. – с условным соперником; напарником, оказывающим помощь и создающим необходимые ситуации – с партнером; противодействующим напарником – с соперником. [44]

Необходимо помнить о методике тренировки каждого вида, так как методика имеет иную структуру проведения тренировки. [19].

С отработкой двигательных действий связано формирование двигательного умения, а расширение вариативности двигательного умения будет способствовать доведению до уровня навыка.

Э.Г. Мартиросов считает, что морфологические особенности и поведение партнера существенно влияет на овладение действиями. [24].

Использование в работе специальных тренажеров, которые позволяют развивать силовые качества и стандартизировать структуру движения значительно повышают эффективность совершенствования технической подготовленности. [26].

В.П. Волков в своих работах отмечает, что при совершенствовании технических приемов должна быть как можно короче пауза между захватом и началом его выполнения [7].

Изучая динамические ситуации и выделяя в них признаки, самбист решает задачу для совершенствования приемов.

По мнению А.С. Пахомова значительно могут ускорить процесс становления спортивного мастерства самбистов упражнения, предназначенные для совершенствования техники с акцентированной установкой на восприятие и оценку существенных признаков в позе соперника, характеризующих возникновение благоприятной ситуации [32].

А.Н. Ленц считает, что соперник отражает приемы, которые проводятся медленно и без усилий, поэтому необходимо стремиться к последовательному увеличению скорости выполнения технических действий [23].

Говоря о высоком уровне надежности выполнения технических действий самбистами, следует отметить способность самбистов значительной вариативности и навыков различных манер ведения схватки.

За счет увеличения устойчивости двигательных навыков к сбивающим факторам происходит совершенствование надежности техники, так как в современном самбо значение надежности значительно увеличивается. Надежность позволяет самбисту создавать зрелищную картину схватки, рационально организовывать действия в тактическом плане, выглядеть активным. [27].

Утомление, как результат воздействия сбивающего фактора оказывает существенное влияние на устойчивость двигательных навыков.

В современном самбо борцы обязаны демонстрировать активность с первых секунд и до конца схватки, так как современный поединок отличается повышенным темпом борьбы.

Такое ведение поединка ведет к проявлению признаков утомления и нарушению биохимических параметров и как результат снижение надежности выступления.

Р.Я. Полиян отмечает, что на фоне нарастающего утомления необходимо повышать устойчивость к воздействию высоких концентраций молочной кислоты в крови при интенсивной работе (в том числе в упражнениях неспецифического характера), совершенствовать защитные и атакующие действия. [33].

Использование менее напряженных технических действий для создания активного фона, рационально распределять силы в поединке, сохранять достигнутое преимущество все это говорит о повышении тактической грамотности.

В М. Дьячков считает, что применение специфических методов будет способствовать адекватному взаимодействию технико-тактического мастерства и соревновательной деятельности. [12]. Все это будет носить результата, если менять условия совершенствования приема, работать при различной степени утомления, дополнительных усложнениях внешней обстановки, включать требуемые усилия и быстроту в тренировку. [28],

Применять метод выключения зрительного анализатора (наложение повязки на глаза) рационально для повышения точности исполнения технических действий на основе более тонкой дифференцировки мышечных ощущений. Кроме этого технические средства срочной корректирующей информации могут повышать точность и быстроту техники выполнения приемов самбистами. [41].

По мнению Е.М Чумакова, с ростом квалификации самбиста действия его соперников усложняются. В связи у самбистов развиваются

физические качества, расширяется вариативность действий, совершенствуется техника нападения. [55].

К 17-ти годам у самбиста должны сформироваться основные приемы техники и тактики борьбы. [56].

По мнению А.Н. Ленца, после формирования приемов техники и тактики уделяется внимание индивидуализации арсенала защитных действий и их закреплению. [45].

Э.Г. Мартиросов выделяет 2 этапа индивидуализации технико-тактического мастерства.

Формирование индивидуальной структуры навыков проведения отдельных действий в соответствии с особенностями самбиста, которые несколько отличаются от модельных представлений, происходит на первом этапе.

Индивидуализация арсенала технико-тактических средств и создание индивидуальной манеры ведения борьбы происходит на втором этапе.

Как отмечает А.А. Новиков, необходимо стимулировать освоение «индивидуализированных» вариантов технических действий. [29].

Самбист способный ярко выразится в манере ведения поединка, проявляться в экстремальных условиях соревновательной деятельности – это индивидуальность. [8].

По мнению Э.Г. Мартиросова самбисты в одной весовой категории могут сильно отличаться друг от друга: генетическими возможностями, по структуре психофизической подготовленности, психофизиологическим и антропометрическим особенностям. Все эти качества и свойства способствуют выбору «коронного» приема. [24].

Основой формирования для манеры ведения борьбы самбиста являются структура физической подготовленности и психологические особенности самбиста.

О.А. Сиротин отмечает, что особенности технико-тактического и индивидуального технического арсенала определяют манеру борьбы. [42].

Таким образом, отметим, что «коронный» прием является стержнем, при формировании индивидуального технического арсенала, на который нанизывается вся остальная техника [36].

Так как приемы и «мода» на них меняется, необходимо изучать современный арсенал техники самбистам с ростом квалификации. [36].

Технико-тактический арсенал самбиста может формироваться двумя путями. А.А. Новиков отмечает, что самбист пользуется несколькими «коронными» приемами, либо одним максимум два. [29]

В научно-методической литературе отмечено, что самбисты добиваются повышения технико-тактического мастерства главным образом за счет расширения возможностей применения освоенных приемов ранее хорошо усвоенных. [29]

По мнению А.П. Купцова необходимо включать такие приемы в тренировочный процесс, благодаря которым самбист сможет расширить возможности применения излюбленных приемов, то есть использовать их в комбинациях с освоенными. [22].

Как отмечает В.М.Дьячков в своих исследованиях: процесс подготовки самбистов должен быть цикличным и непрерывным. [12]

Таким образом, от разнообразия тренировки зависит ее эффективность. Отметим, что необходимо чередовать работу в недельном цикле, так как отдельный навык закрепляется лучше, если над ним работать не ежедневно [18].

1.2. Анатомо-физиологические особенности самбистов 15-16 лет

В современном спорте отмечается рост физических возможностей человека вследствие этого можно наблюдать высокий уровень спортивных достижений и острейшую борьбу на соревнованиях.

Такой уровень достижений предъявляет жесткие требования к качеству подготовки самбистов. Одно из основных условий высокой эффективности системы подготовки самбистов заключается в строгом учете индивидуальных и возрастных анатомо-физиологических особенностей, характерных на каждом этапе развития самбиста.[23]

«Костный» или скелетная зрелость являются основными критериями биологического возраста человека.

Значительное усиление роста позвоночника наблюдается в старшем школьном возрасте и продолжается до периода полного развития. Медленнее всего развивается шейный отдел позвоночника, быстрее всего поясничный. К 25 годам происходит окончательный рост позвоночника, стоит отметить, что по сравнению с ростом тела рост позвоночника отстает в развитии. Это происходит потому, что конечности растут быстрее, чем позвоночник.

Позвоночный столб становится более прочным к 15-16 годам, происходит окостенение нижних и верхних поверхностей, грудная клетка продолжает усиленно развиваться, позвоночник становится менее подверженный деформации и способен выдерживать даже значительные нагрузки

К 15-17 годам происходит увеличение подвижности грудной клетки в отличие от предыдущих периодов роста грудной клетки. К 15-16 годам срастаются нижние сегменты тела грудины.

Очень длительный процесс окостенение костей предплюсны, который начинается на 4-8 месяце эмбриогенеза, и заканчивается на 12-19 году жизни. У мальчиков точки окостенения появляются позже, чем у

девочек, в развитии костей предплюсны отражаются половые особенности. [4]

Замедляется рост тела в длину у старших школьников. Хотя в костях процессы окостенения в них еще не завершены, но кости становятся прочными и толстыми. Отметим, что у подростков преобладает рост тела в длину, то у старших школьников явно преобладает рост в ширину.

В 17-18 лет происходит увеличение массы мышечных тканей, сформирована высоко дифференцированная структура мышечного волокна.

В течение первых 15 лет вес мышцы увеличивается на 9%, а с 15 до 17-18 лет на 12%, это говорит о неравномерности увеличения массы мышц.

Быстрее растут мышцы нижних конечностей, чем верхних конечностей. У юношей точность координации движений и точность ниже, чем у девушек. [22]

Выполнять длительную работу, выдерживать значительные статические напряжения это способности опорно-двигательного аппарата у юношей 15-16 лет.

Функциональные свойства мышц меняются в процессе онтогенеза. Лабильность мышечной ткани увеличиваются. Изменяется мышечный тонус. У новорожденного плохо выражена способность мышц к расслаблению, которая с возрастом увеличивается. С этим обычно связана скованность движения у детей и подростков. Только после 15 лет движения становятся более пластичными. [4]

К 13-15 годам заканчивается формирование всех отделов двигательного анализатора, которое особенно интенсивно происходит в возрасте 7-12 лет.

Отметим, что происходит в данный период развития изменения двигательных качеств мышц: выносливость, ловкость, сила и быстрота. Развитие данных качеств происходит не равномерно. Развитие быстроты и ловкости происходит в первую очередь. У быстроты существует три

показателя: частота движений, время двигательной реакции, скорость одиночного движения.

Развитие такого качества как ловкость завершается к 13-14 года.

Наибольший прирост точности движений наблюдается с 4-5 до 7-8 лет. Спортивная тренировка оказывает существенное влияние на развитие ловкости и у 15-16-летних спортсменов. Точность движения в 2 раза выше, чем у нетренированных подростков того же возраста.

В последнюю очередь совершенствуются способности быстро решать двигательные задачи в различных ситуациях. Ловкость продолжает улучшаться до 17 лет.

Наиболее значительные темпы увеличения показателей гибкости в движении, совершаемых с участием крупных звеньев тела (например, в предельных наклонах туловища), наблюдается, как правило, до 13-14-летнего возраста. Затем эти показатели стабилизируются и, если не выполнять упражнения, направленно-воздействующих на гибкость, начинают значительно уменьшаться уже в юношеском возрасте. [5]

Наибольший прирост наблюдается увеличения силы с 10-12 до 13-15 лет. У самбистов с 13-14 лет происходит прирост силы.

Последним развивается такое физическое качество как выносливость. Выносливость отличается половыми, индивидуальными и возрастными показателями.

С 11-12 лет происходит интенсивный прирост выносливости к динамической работе. В этот же период возрастает и выносливость к статистическим нагрузкам.

Отметим, что около 85% уровня взрослого составляет выносливость самбиста к 17-18 годам. Максимальный уровень развития выносливости достигается к 25-30 годам.

Каждый возрастной период имеет свои особенности в строении, функциях отдельных систем и органов, которые изменяются в связи с занятиями физической культурой и спортом.

У самбистов после мышечной нагрузки наблюдается лимфоцитарный нейтрофильный лейкоцитозы, и некоторые изменения в составе красной крови.

У 15-18-летних самбистов интенсивная мышечная работа сопровождается увеличением гемоглобина на 7% и количества эритроцитов на 12-17%. Это происходит главным образом за счет выхода депонированной крови в общий кровоток. В этом возрасте к уменьшению эритроцитов и гемоглобина могут привести длительные физические напряжения . [7]

Период полового созревания приводит к ускорению темпов развития и роста организма. В этот период происходит развитие функций желез внутренней секреции и половых желез.

На процесс функции желез внутренней секреции и половое созревание уменьшение физической нагрузки не оказывает. Стоит отметить, что замедлить нормальные темпы развития самбистов могут увеличение физических нагрузок.

Подвергается изменению и секреция гормонов коры надпочечника под воздействием физической нагрузки. Исследования показывают, что увеличивается экскреция (выделение с мочой) гормонов коркового слоя надпочечника после тренировок с силовыми нагрузками у самбистов.

Минутный объем дыхания (МОД) в 15-17летнем возрасте составляет 110 мл/кг. Относительное падение МОД в подростковом и юношеском возрасте совпадает с ростом абсолютных величин этого показателя у не занимающихся спортом.

Величина максимальной легочной вентиляции (МВЛ) в подростковом и юношеском возрасте практически не изменяется и составляет около 1,8 л в минуту на кг. веса. Систематические занятия спортом способствуют росту МВЛ.

Закономерные возрастные увеличения жизненной емкости легких (ЖЕЛ) у спортсменов выше, чем у не занимающихся спортом.

Соотношение ЖЕЛ и веса (жизненный показатель) выше всего у подростков и юношей, занимающихся циклическими видами спорта.

С возрастом повышается устойчивость к недостаткам кислорода в крови (гипоксемия). К 13-14 годам отдельные ее показатели достигают уровня 15-16-летних подростков, а по скорости восстановления даже превышают их.

Содержание сахара в крови снижается быстрее у самбистов 15-16 лет. Это объясняется не только меньшей экономичностью в расходовании энергетических ресурсов, но и совершенствованием регуляции углеводного обмена, выражающимся в недостаточной мобилизационной способности печени к выделению сахара в кровь. [7]

Тренировочный процесс ограничен длительностью работы с самбистами в возрасте 15-16 лет, так как абсолютных запасов углерода намного меньше, чем у взрослых.

Одним из наиболее информативных показателей работоспособности организма, интегральным показателем дееспособности основных энергетических систем организма, в первую очередь сердечно-сосудистой и дыхательной, является величина максимального потребления кислорода (МПК). Многими исследователями показано, что МПК увеличивается с возрастом. В период с 5 до 17 лет имеется тенденция к неуклонному росту МПК – с 1385 мл/мин у 9-летних, до 3150 мл/мин у 17-летних.

При анализе величин относительного МПК, у самбистов наблюдается существенные различия. Применение гидростатического взвешивания и последующие работы подтвердили, что процентное содержание жира в организме у самбистов постепенно снижается.[22]

По мере формирования и роста организма, повышаются относительные и абсолютные размеры сердца. Частота сердечных сокращений (ЧСС) является важным показателем работы сердца.

В 14-15 лет она приближается к показателям взрослых и несколько чаще, чем у мальчиков того же возраста. При постепенном снижении пульса увеличивается систолический объем (СО). В 13-16 лет СО составляет 50-60 мл.

Сложное биосоциальное явление можно наблюдать у самбистов в настоящее время – акселерация. Она выражается в ускоренном процессе биологических и психических процессах, увеличение антропометрических показателей, более раннем наступлении половой и интеллектуальной зрелости.

У самбистов с низкими показателями физического развития биологический возраст может отставать от паспортного на 1-2 года, а у самбистов с высоким физическим развитием опережать на 1-2 года.[11]

1.3. Подготовка самбистов на основе выполнения технико-тактических действий с оптимальным использованием двигательного потенциала

Проблема подготовки самбистов на основе выполнения технико-тактических действий с оптимальным использованием двигательного потенциала подвергалась теоретическим и практическим исследованиям.

Организм в каждом двигательном акте непрерывно сталкивается с осложнениями нерегулярными и чаще всего непредвиденными, которые способны сбивать движения с реализуемой программы.

В таких случаях как побудитель к приспособительной перестройке программы или к качественным реорганизациям программы должна действовать рецепторная информация.

По мнению В.В. Извекова выделяется 3 фактора, от которых зависит повышение результата любого двигательного действия. Первый фактор – совершенствование техники движений. Второй фактор - уровень развития

физических качеств. Третий фактор - степень использования двигательных возможностей спортсменов

А.А. Новиков отмечает, что совершенствованию техники на основе развития физических качеств посвящено много научных работ.[16, 30].

Кроме этого, исследователь отмечает, что возможности более полного использования двигательного потенциала самбистов изучены недостаточно, что дает основание изучать данную проблему.

Результат выполнения двигательного действия самбиста будет низким, так как при высоком уровне развития физических качеств и при совершенной технике движений, но без достаточного использования двигательного потенциала и при выполнении упражнений не в полную силу.

Отметим, что выполнения соревновательных поединков в самбо с высоким результатом будет иметь возможность выявить особенности выполнения двигательных действий с полной реализацией потенциала самбистов и способы выполнения спортивных упражнений с оптимальным использованием двигательных возможностей.

В научной и методической литературе, в анализе практической работы тренеров отмечается, что одним из условий достижения высокого результата самбиста является выполнение упражнений с полным применением двигательных возможностей самбиста. Следующие отметим, что в практике подготовки самбистов отсутствует методика обучения соревновательным упражнениям на основе их выполнение с около предельными параметрами движений.

Таким образом, возникла необходимость в изучении тренировочного процесса самбистов и изучение спортивных упражнений, которые самбисты выполняют с оптимальным применением двигательного потенциала.

Даная проблема имеет свои особенности. Отметим, что высоко результативные спортивные двигательные действия должны

реализовываться с оптимальным использованием двигательных возможностей самбиста. Причем степень использования двигательного потенциала самбиста должен быть выше в решающей фазе, чем в иных частях двигательного действия.

В научной и методической литературе, в анализе практической работы тренеров отмечается, что спортивные упражнения делятся на три группы:

1. Двигательные действия с предельным напряжением сил, которые можно неоднократно выполнять в учебно-тренировочном процессе.
2. Упражнения с оптимальным использованием двигательных возможностей самбистов.
3. Спортивные единоборства, где схватки проводятся с оптимальным использованием сил и реализация решающей части приема проводится с предельным применением двигательных возможностей самбиста.

Остановимся на первой группе упражнений - двигательные действия с предельным напряжением сил, которые можно неоднократно выполнять в учебно-тренировочном процессе.

Упражнения, в которых достижение результата происходит при напряжении сил, превышающем их пороговое значение, допустимы в тренировочном процессе.

Отметим, что самбист может многократно выполнять упражнение жима штанги от груди. Но пока самбист не достигнет такого порогового уровня силовой подготовленности, который даст ему возможность выполнить тренируемое упражнение, он не сможет выполнять данное упражнение в полном объеме.

По мнению В.С. Дахновского у самбистов достигших уровень подготовленности допустима такая тренировка, но для неподготовленного самбиста такое напряжение сил может привести к травме, что говорит о необходимости постоянного медицинского контроля. [10].

Тренеру при работе с таким самбистом необходимо добиваться повышения уровня физической подготовленности, позволяющие самбисту неоднократно выполнять упражнения с около предельным использованием двигательного потенциала без вреда для здоровья

Важно отметить, что выполнение скоростно-силовых и силовых упражнений до отказа, а также их выполнение с сопротивлением партнера или отягощениями является еще одним видом движений для многократного повторения самбистами.

Самбистам необходимо выполнять упражнения, не приводящие к травмам и относящиеся к общеразвивающим: подтягивание на перекладине на количество до отказа, остановки в висе углом на время.

Таким образом, существует много упражнений где допустимо многократное выполнение движений в учебно-тренировочном процессе с около предельным использованием двигательных возможностей самбистов.

Такие упражнения являются привычными для самбистов и не наносят вреда здоровью, если уровень развития физических качеств находится на достаточном уровне.

В научной, методической литературе, в анализах работы тренеров отмечается, что результаты соревновательных поединков самбистов зависят от умения выполнять двигательные действия с оптимальным использованием двигательных возможностей, близким к максимальному.

Таким образом, успешность выступления самбиста и результативность его схватки будет зависеть от применения самбистом приемов с предельным напряжением сил.

А.А. Новиков в своих работах выделил и обосновал значимые параметры соревновательной деятельности в соревновательных поединках и в учебно-тренировочном процессе подготовки самбистов.

А.А. Новиков выделяет такие показатели как интервал успешной атаки, средний балл, эффективность атаки, надежность защиты,

преимущественная результативность, разнообразие техники. Приведем в таблице 1.1. понятия каждого из показателей:

Таблица 1.1.

Показатели соревновательной деятельности по А.А. Новикову

Показатель	Определение
Интервал успешной атаки	Среднее время между оцененными приемами
Средний балл	Отношение суммы выигранных баллов к количеству выполненных приемов
Разнообразие техники	Количество технических действий из разных структурных групп
Эффективность атаки	Отношение суммы выигранных баллов к сумме абсолютных значений выигранных и проигранных баллов
Преимущественная результативность	Отношение количества выигранных приемов в стойке к сумме всех выигранных приемов (эффективность выполнения приемов в стойке и в партере)
Надежность защиты	Отношение количества выигранных технических действий к сумме выигранных и проигранных технических действий

А.А. Новиков в своих работах подробно представил методику определения степени применения двигательных возможностей в соревновательных поединках.

В своих работах А.А. Новиков определяет уровень применения двигательного потенциала самбистов. Так надежность защиты при предельном режиме равна 100%; эффективность атаки в этом случае равна единице; средний балл также определяется очень просто. [28, 29].

Представим в таблице 1.2. анализ и показатели соревновательной деятельности самбистов в режимах работы, выделенных А.А. Новиковым: предельном; модельном; фактическом

Таблица 1.2

Показатели соревновательной деятельности

Тип соревнова- тельной деятельности	Режим работы самбиста	Показатели соревновательной деятельности					
					НЗ,%		
		ИУА , с	СБ, бал л	ЭА , %	Стойк и	Парте р	РТ
Технически й	Предельны й	6	5	100	100	100	2 2
	Модельный	60	3.1	75	65	85	5
	Фактически й	66	2.4	71	62	84	4
Скоростно- й	Предельны й	6	5	100	100	100	2 2
	Модельный	70	2.3	81	63	86	4
	Фактически й	80	1.8	71	60	80	3
Темповой	Предельны й	6	5	100	100	100	2 2
	Модельный	52	1.6	60	70	100	3
	Фактически й	58	1.2	51	65	96	2

Примечание: ИУА - интервал успешной атаки, СБ - средний балл, ЭА - эффективность атаки, НЗ - надежность защиты, РТ - разнообразие техники.

Таким образом, в самбо отсутствует система работы, которая учитывает развитие самбо как вида спорта.

Важно отметить основные компоненты при подготовке самбистов: широкое применение специальных методов, средств и упражнений для повышения уровня развития физической и технической подготовленности; и выполнение основных атакующих соревновательных упражнений с использованием двигательного потенциала

Таким образом, разработка методики подготовки самбистов 15-16 лет на основе выполнения в соревновательных схватках и в учебно-тренировочном процессе основных атакующих действий является насущной проблемой.

Глава II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

2.1. Методы исследований

Анализ научной и методической литературы показывает, что необходимо провести исследование подготовки самбистов 15-16 лет. Цель данного исследования является апробация методики подготовки единоборцев в спортивном самбо на основе выполнения атакующих приемов в партере интервальным методом.

Мы применяли следующие методы в выпускной квалификационной работе:

1. Анализ научно-методической литературы;
2. Педагогическое наблюдение;
3. Тестирование двигательных способностей самбистов.
4. Педагогический эксперимент;
5. Методы математической статистики.

Рассмотрим более подробно важнейшие из перечисленных методов.

Анализ научно-методической литературы. Данный метод проводился для анализа опыта зарубежных и отечественных исследований по совершенствованию подготовки самбистов на основе выполнения атакующих приемов интервальным методом.

Педагогическое наблюдение. Применение педагогического наблюдения позволила зарегистрировать такие показатели как: эффективности защиты и нападения, надежности защиты в борьбе стоя и в партере, интервала атаки, интервала успешной атаки, эффективности атаки, активность, результативность.

Нами и тренером регистрировались технико-тактические действия самбистов 15-16 лет, количество попыток, приемов.

Тестирование физической подготовленности: были проведены тесты, по результатам которых был выявлен уровень физической подготовленности спортсменов на данный период времени;

Результаты проделанной работы оценивались с помощью методов математической статистики (Т-критерию Стьюдента).

X – средняя арифметическая величина;

δ – стандартное отклонение;

m – стандартная ошибка среднего арифметического значения;

t – средняя ошибка разности;

p – частота встречающихся вариантов.

Среднеарифметическую величину вычисляли по формуле:

$$X = \sum_{i=1}^n X_i / n$$

Стандартное отклонение вычисляли по формуле:

$$\delta = X_{i \max} - X_{i \min} / K$$

Стандартную ошибку среднего арифметического значения вычисляли по формуле:

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

Среднюю ошибку разности вычисляли по формуле:

$$t = X_{\text{э}} - X_{\text{к}} / \sqrt{m_{\text{э}}^2 + m_{\text{к}}^2}$$

2.2. Организация исследования

Нами проводилось исследование с сентября 2017 года по февраль 2018 года на базе Дворца спорта ОАО «ОЭМК» под руководством

тренера..... В ходе экспериментальной работы самбисты были распределены на 2 группы: контрольную и экспериментальную. В каждой группе, оказалось, по 6 самбистов 15-16 лет.

По традиционной методике занималась контрольная группа, а по разработанной нами методике занималась экспериментальная.

По программе ДЮСШ занятия проводились 5 раз в неделю по 3 часа.

Наше исследование проводилось в три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

На констатирующем этапе анализировалась научная и методическая литература, выбирались методы исследования, проводилось педагогическое наблюдение и тестирование.

На формирующем этапе исследования проводился педагогический эксперимент.

На контрольном этапе нашего исследования мы проводили обработку полученных данных с помощью методов математической статистики.

Глава III. АПРОБАЦИЯ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ПОДГОТОВКИ САМБИСТОВ НА ОСНОВЕ ВЫПОЛНЕНИЯ АТАКУЮЩИХ ПРИЕМОВ

3.1. Характеристика методики подготовки самбистов на основе выполнения атакующих приемов

При проведении нашего педагогического эксперимента были отобраны 12 самбистов 15-16 лет, из которых были скомплектованы 2 группы: контрольная и экспериментальная. В группы вошли самбисты 2-го спортивного разряда равных весовых категорий.

В ходе нашего исследования был проведен анализ в учебно-тренировочных группах СДЮСШОР им. А. Невского. Анализ позволил выявить связь атакующих приемов с технической, физической и тактической подготовленностью самбистов 15-16 лет.

На констатирующем этапе исследования были проведены контрольные испытания, которые позволили выявить уровень подготовленности самбистов 15-16 лет. Данные испытаний приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

Уровень физической и технической подготовленности самбистов 15-16 лет в начале педагогического эксперимента

	«Маятник, 10 раз на время, с		Лазание по канату 5 м. на время, с		Подтягиван ие на перекладин е		Бег 800 м, мин.		Бег 30 м, с		Прыжок в длину с места, см	
	Э	К	Э	К	Э	К	Э	К	Э	К	Э	К
Среднее \bar{X}	20, 73	19,3 7	14,92	16	16,8 3	16,3 3	3,2 5	3,13	4,85	5,05	222	211, 83
Стандартное отклонение δ	6,9 2	6,64	4,74	5,14	5,53	5,53	0,9 9	1,19	1,7	1,94	79,0 5	75,1
Стандартная ошибка m	1,8 5	1,77	1,27	1,37	1,48	1,48	0,2 6	0,32	0,45	0,52	21,1 3	20,0 7
Средняя ошибка разности	0,53		0,58		0,24		0,28		0,29		0,35	

t						
Табличное значение t	2,05	2,05	2,05	2,05	20,5	2,05
Достоверность различий P	P > 0,05	P > 0,05	P > 0,05	P > 0,05	P > 0,05	P > 0,05

Анализ соревнований в текущем году достоверных различий между группами по сумме рангов мест в соревновательных схватках не выявил.

Не все приемы самбисты 15-16 лет способны выполнять с одинаковым качеством применения атакующие технико-тактические действия в учебно-тренировочном процессе это показал анализ деятельности самбистов 15- 16 лет.

Одни самбисты, атакующие действия выполняют плохо, другие лучше, а ряд приемов могут выполнять с большой охотой и совершенством. Данное наблюдение позволило определить основные и ведущие приемы самбистов 15-16 лет.

Можно отметить, что к улучшению результатов схватки всегда ведет преимущественное выполнение основных приемов в соревновательных поединка.

Мы в рамках своего исследования проводили учебно-тренировочный процесс с ориентацией на совершенствование основных приемов. Данное направление позволит выполнять основные приемы качественно, зрелищно, уделить время и внимание тренировке данных приемов.

Выявить основные приемы в соревновательных поединках можно с помощью просматривания соревновательных поединков, и регистрацией приемов, посредством которых были достигнуты победы. Таким образом и выявляются основные приемы самбистов.

В ходе педагогических наблюдений на соревнованиях были выделены следующие основные атакующие приемы:

- 57% побед в схватках – это прием «рычаг локтя» (перегибание руки, выпрямленной в локтевом суставе, выкручивание руки, согнутой в локтевом суставе)

- 29% побед в схватках достигается ущемлением ахиллесова сухожилия;

- 11% побед в схватках достигается перегибанием ноги в коленном суставе;

- 3% побед в схватках - это прочие болевые приемы.

Таким образом, можно отметить, что на соревнованиях по самбо основными приемами являются болевые приемы на ногу и на руку.

Самбист должен знать все основные броски, болевые приемы и двигательные действия, поэтому на начальном этапе обучения самбист должен освоить весь арсенал базовой техники самбо. В процессе развития и совершенствования необходимо ограничить арсенал самбиста основными техническими действиями, приемами, определяемыми в учебно-тренировочном процессе.

В процессе учебно-тренировочной работы необходимо подобрать специальные упражнения для совершенствования атакующих приемов.

В рамках нашего исследования занятия проводились 5 раз в неделю по 3 часа.

С помощью традиционной методик учебно-тренировочный процесс велся в контрольной группе. А в экспериментальной с применением разработанных нами средств и методов. Списочный состав экспериментальной группы представлен в приложении 1.

В процессе констатирующего этапа исследования у испытуемых были выявлены основные атакующие приемы, представленные в таблице 2.2.

Таблица 2.2.

*Основные болевые приемы у самбистов 15-16 лет
экспериментальной группы до эксперимента*

<i>Участник</i>	<i>Количество приемов</i>	
	<i>На руку</i>	<i>На ногу</i>
1. О.А.	4	3
2. П.И.	3	2
3. Н.А.	4	3
4. Н.С.	3	4
5. Г.И.	3	5
6. К.А.	4	4

Остановимся на особенностях методики, применяемой в учебно-тренировочном процессе у экспериментальной группы.

Упражнения на гибкость, растягивание и расслабление применялись в начале и в конце тренировки.

В основной части занятия совершенствовались и изучались самбистами 15-16 лет атакующие и защитные приемы и действия. При разучивании атакующих приемов уделялось внимание на основные атакующие действия в партере, индивидуальные и подобранные с учетом двигательных возможностей для каждого самбиста 15-16 лет.

При обучении основным атакующим приемам для каждого самбиста применялась специальная методика для обучения выполнению приемов, подбирался оптимальный интервал времени атаки.

В ходе исследования самбисты распределены по парам и вступали в тренировочную схватку. (из табл.2.2., видно, что в этом случае самбист 1 борется с самбистом 2, самбист 3 - с самбистом 4, самбист 5 - с самбистом 6.).

Самбист А выполнял атакующие приемы, а самбист В - защищался. Самбисту А необходимо было выполнять основные атакующие приемы

через определенный интервал времени (в пределах 5 минут, отводимых на схватку правилами соревнований).

Тренеру необходимо давать команду самбисту А и оценивать успешность выполнения приема. Данная работа (интервал между приемами и качество выполнения приемов заносились в специальный протокол).

На первых учебно-тренировочных занятиях интервал между атаками был – 48 с. На следующих занятиях он сокращался до тех пор, пока эффективность атаки не уменьшилась. Продолжительность интервала атаки, когда количество попыток в схватке оставалось достаточно большим, а успешность выполнения приема - не уменьшалась, считалась оптимальной и дальнейшие тренировочные схватки продолжались при этой продолжительности. На каждой тренировке выполнялись две тренировочные схватки, на одной из них атакующим являлся самбист А, а на другой – самбист В.

Отметим в таблице 2.3. изменения соревновательных характеристик при вариациях интервала атаки одного из самбистов.

Таблица 2.3.

Изменения соревновательных характеристик при вариациях интервала атаки. Участник О.А.

Интервал атаки, с	Интервал успешной атаки, с	Эффективность атаки, %
48	144	25
36	144	25
32	160	27
30	90	15

Из таблицы мы видим, интервал атаки (с 48 до 36 с), а, следовательно, эффективность атак и интервал успешных атак и не изменяются. Затем эффективность атаки (27%) достигает максимального

значения, при оптимальном значении интервала атаки (32 с) интервал успешной атаки (160 с), а при дальнейшем укорочении интервала атаки эффективность атаки уменьшается.

Самбист 15-16 лет за столь короткое время не успевает хорошо подготовиться к успешному выполнению следующего приема, что свидетельствует об уменьшении эффективности атак.

Оптимальные характеристики основных атакующих приемов самбистов 15-16 лет экспериментальной группы представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4.

Оптимальные характеристики основных атакующих приемов в партере в экспериментальной группе до эксперимента

Участники	Интервал атаки, с	Интервал успешной атаки, с	Эффективность атаки, %
1. О.А.	32	160	27
2. П.И.	30	120	20
3. Н.А.	36	144	25
4. Н.С.	32	128	22
5. Г.И.	28	112	18
6. К.А.	30	150	25
Среднее значение	31	135	23

Из таблицы 2.4. мы видим оптимальные характеристики основных атакующих приемов в партере, которые были выявлены для всех самбистов экспериментальной группы.

3.2. Анализ эффективности проведенного экспериментального исследования

Представим изменения, которые произошли после проведения педагогического эксперимента в таблице 2.5. Если вначале эксперимента

Достоверность различий Р	p<0.05 различия достоверны	p<0.05 различия достоверны	p<0.05 различия достоверны	p<0.05 различия достоверны	P > 0,05 различия недостоверны	P > 0,05 различия недостоверны
--------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Значительно улучшились показатели силовой подготовленности рук: средние значения в подтягивании увеличились с 16,83 до 22,33 раз и с 16,33 до 17,33 раз, а также уменьшилось время лазания по канату с 14,92 сек до 9,7 сек и с 16,00 сек до 15,33 сек в экспериментальной и контрольной группах соответственно. Улучшились показатели силовой ловкости при выполнении «маятника» в экспериментальной группе на 6,5 сек, в контрольной на 0,17 сек, как и показатели выносливости в беге на 800 м на 0,95 мин в экспериментальной, на 0,03 мин – в контрольной.

Таблица 2.6.

Изменение показаний различий между началом и концом эксперимента в экспериментальной группе

	«Маятник, 10 раз на время, с		Лазание по канату 5 м. на время, с		Подтягивание на перекладине		Бег 800 м, мин.		Бег 30 м, с		Прыжок в длину с места, см	
	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после
Среднее \bar{X}	20,73	14,23	14,92	9,7	16,83	22,33	3,25	2,30	4,85	4,63	222	243,83
Стандартное отклонение δ	6,92	4,94	4,74	4,35	5,53	7,11	0,99	0,87	1,7	1,58	79,05	90,91
Стандартная ошибка m	1,85	1,32	1,27	1,16	1,48	1,9	0,26	0,23	0,45	0,42	21,13	24,3
Средняя ошибка разности t	2,86		3,03		2,28		2,7		0,35		0,68	
Табличное значение t	2,05		2,05		2,05		2,05		2,05		2,05	
Достоверность различий Р	p<0.05 различия достоверны		p<0.05 различия достоверны		p<0.05 различия достоверны		p<0.05 различия достоверны		P > 0,05 различия недостоверны		P > 0,05 различия недостоверны	

Таблица 2.7.

*Изменение показаний различий между началом и концом
эксперимента в контрольной группе*

	«Маятник, 10 раз на время, с		Лазание по канату 5 м. на время, с		Подтягиван ие на перекладин е		Бег 800 м, мин.		Бег 30 м, с		Прыжок в длину с места, см	
	до	посл е	до	посл е	до	посл е	до	пос ле	до	пос ле	до	пос ле
Среднее \bar{X}	19, 37	19,1 5	16	15,3 3	16,3 3	17,3 3	3,1 3	3,1	5,05	5,02	211, 83	213, 67
Стандартное отклонение δ	6,6 4	6,52	5,14	5,14	5,53	5,93	1,1 9	1,15	2,09	1,94	86,5 6	75,1 0
Стандартная ошибка m	1,7 7	1,74	1,37	1,37	1,48	1,58	0,3 2	0,31	0,56	0,52	23,1 3	20,0 7
Средняя ошибка разности t	0,09		0,34		0,46		0,08		0,04		0,06	
Табличное значение t	2,05		2,05		2,05		2,05		2,05		2,05	
Достоверност ь различий P	P > 0,05 различия недостове рны		P > 0,05 различия недостове рны		P > 0,05 различия недостове рны		P > 0,05 различия недостове рны		P > 0,05 различия недостове рны		P > 0,05 различия недостове рны	

Незначительно увеличились показатели, характеризующие скоростные способности. Так результаты в беге на 30 м улучшились на 0,22 сек и 0,03 сек в экспериментальной и контрольной соответственно. Результаты в прыжке в длину с места увеличились на 21,83 см и 1,84 см в экспериментальной и контрольной группах соответственно.

Стоит отметить, что показатели соревновательной деятельности улучшились, это можно продемонстрировать в таблицах 2.8. и 2.9.

Таблица 2.8.

Показатели соревновательной деятельности самбистов 15-16 лет экспериментальной группы после педагогического эксперимента

Показатели соревновательной деятельности	Значения показателей
Интервал атаки, с	24
Интервал успешной атаки, с	108
Эффективность атаки. %	27

Анализ соревновательной деятельности самбистов контрольной и экспериментальной групп в процессе проведенного исследования позволяет утверждать, что перед началом педагогического исследования результаты соревновательной деятельности самбистов 15-16 лет обеих групп статистически незначительно отличались друг от друга, то в конце эксперимента эти показатели стали статистически значимыми и достоверными.

Таблица 2.9.

Изменение показателей соревновательной деятельности самбистов 15-16 лет экспериментальной группы между началом и концом педагогического эксперимента

Показатели соревновательной деятельности	Статистические значения		Достоверность различий
	До	После	
Интервал атаки, с	7	22.6	P<0.05
Интервал успешной атаки, с	27	21.6	P<0.05
Эффективность атаки. %	9	39.1	P<0.05

Таким образом, эффективность атаки - отношение количества выигранных атакующих приемов к общему количеству атакующих приемов, улучшилось на 39.1%, интервал атаки уменьшился на 22.6%, среднее время между оцененными приемами уменьшилось на 21.6%.

ВЫВОДЫ

Использование в соревновательных поединках атакующих приемов повышает эффективность подготовки самбистов 15-16 лет. Это происходит за счет тщательного обора для каждого самбиста основных атакующих приемов. Приемы должны быть хорошо разучены, обладать зрелищным двигательным действием. Тренеру необходимо выстраивать учебно-тренировочный процесс таким образом, чтобы приоритетным были упражнения на атакующие действия. Особое внимание уделяется повышением уровня технико-тактической и физической подготовки самбистов.

Согласно разработанной и апробируемой нами методики подготовки самбистов 15-16 лет на основе выполнения атакующих приемов позволяет в течение 20 недельных микроциклов позволяет повысить показатели специальной и силовой выносливости, а также специальной ловкости, что определяет основные достижения в соревновательной деятельности борцов

Апробируемая нами методика выявила оптимальный интервал успешной атаки и уменьшение интервала в учебно-тренировочном процессе показало, что в конце педагогического исследования значительно улучшились показатели соревновательной деятельности самбистов 15-16 лет: интервал успешной атаки сократился на 21,6%; а эффективность атаки - улучшилась на 39,1%.

Анализ соревновательной деятельности самбистов контрольной и экспериментальной групп в процессе проведенного исследования позволяет утверждать, что перед началом педагогического исследования результаты соревновательной деятельности самбистов 15-16 лет обеих групп статистически незначительно отличались друг от друга, то в конце эксперимента эти показатели стали статистически значимыми и достоверными.

Разработанная нами методика может применяться для повышения мастерства выполнения атакующих технико-тактических двигательных действий в различных видах единоборств.

В учебно-тренировочном процессе и в соревновательных поединках необходимо следовать разработанной и апробированной нами методике подготовки самбистов 15-16 лет на основе выполнения атакующих приемов.

В первую очередь необходимо выявить арсенал из 4-6 технико-тактических атакующих двигательных действий, которые обеспечивают победу самбисту в соревновательных поединках и подобранных с учетом его индивидуальных особенностей, и с учетом уровня его психологической, физической, технической подготовленности.

Затем происходит работа над этим упражнением или приемом. Выявляется интервал успешной атаки, и дальнейшее совершенствование проводится с акцентом на выполнение атакующего приема с данным интервалом.

После этого учебно-тренировочный процесс строится на совершенствовании атакующего приема, но если недостаточно развито скоростно-силовая подготовка, параллельно ведется работа, направленная на ее развитие.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Состав участников экспериментальной группы

Участники.	Спортивный разряд	Год рождения	Весовая категория
1. О.А.	2	2000	До 60 кг
2. П.И.	2	2000	До 60 кг
3. Н.А.	2	2000	До 55 кг
4. Н.С.	2	2000	До 55 кг
5. Г.И.	2	2000	До 57 кг
6. К.А.	2	2000	До 57 кг

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

*Результаты контрольных нормативов в экспериментальной группе
до эксперимента*

	«Маятник, 10 раз на время, с	Лазание по канату 5 м. на время, с	Подтягивание на перекладине	Бег 800 м, мин.	Бег 30 м, с	Прыжок в длину с места, см
1. О.А.	22,6	17	15	3,5	5,0	200
2. П.И.	21,1	12	18	3,3	5,3	208
3. Н.А.	18,1	18	16	4,1	5,0	224
4. Н.С.	24,3	15,5	14	2,5	4,7	265
5. Г.И.	17,5	13	20	3	4,3	231
6. К.А.	20,8	14	18	3,1	4,8	204

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

*Результаты контрольных нормативов в экспериментальной группе
после эксперимента*

	«Маятник, 10 раз на время, с	Лазание по канату 5 м. на время, с	Подтягивание на перекладине	Бег 800 м, мин.	Бег 30 м, с	Прыжок в длину с места, см
1. О.А.	15,3	11	20	2,2	5,0	230
2. П.И.	12,5	9,4	22	2,3	5,2	240
3. Н.А.	13,8	12,3	19	2,5	4,8	242
4. Н.С.	14,2	9,8	18	2,2	4,4	268
5. Г.И.	14,7	6,8	30	2,2	4,0	248
6. К.А.	14,9	8,9	25	2,4	4,4	235

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

*Результаты контрольных нормативов в контрольной группе
после эксперимента*

	«Маятник, 10 раз на время, с	Лазание по канату 5 м. на время, с	Подтягивание на перекладине	Бег 800 м, мин.	Бег 30 м, с	Прыжок в длину с места, см
1.А.А.	19,4	13	14	3,4	5,3	219
2.Б.О.	19,5	18	16	3,1	4,9	248
3.Б.К	23,5	14	16	3,0	5,0	190
4.Г.П	18,9	17	15	3,1	5,3	202
5.М.В	16,8	15	18	3,2	4,9	200
6.С.К	18,1	19	19	3,0	4,9	212

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

*Результаты контрольных нормативов в контрольной группе
после эксперимента*

	«Маятник, 10 раз на время, с	Лазание по канату 5 м. на время, с	Подтягивание на перекладине	Бег 800 м, мин.	Бег 30 м, с	Прыжок в длину с места, см
1.А.А.	19,2	13	15	3,3	5,2	220
2.Б.О.	19,2	17	17	3,1	4,9	250
3.Б.К	23,2	13	16	2,9	5,0	190
4.Г.П	18,8	16	18	3,1	5,2	205
5.М.В	16,5	15	19	3,2	4,9	202
6.С.К	18	18	19	3	4,9	215