

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта

(наименование института полностью)

Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»

(наименование)

49.03.01 Физическая культура

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Физкультурное образование

(направленность (профиль)/ специализация)

## **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

на тему: «Методика повышения уровня физической подготовленности у самбистов 11-12 лет»

Обучающийся

О.И. Келич

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

Г.М. Замыцкова

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2022

## **Аннотация**

на бакалаврскую работу Келич Олега Иосифовича  
на тему: «Методика повышения уровня физической подготовленности у  
самбистов 11-12 лет»

В бакалаврской работе показана проблема исследования, связанная с совершенствованием методики подготовки юных самбистов для повышения у них уровня физической подготовленности, необходимых для усвоения технико-тактических приёмов и положительных результатов в соревновательной деятельности. Актуальность проблемы видится в связи с высокой конкуренцией среди спортсменов разных видов спорта, в том числе самбо. Во многом это обусловлено большим вниманием к подготовке спортсменов, появлением современного оборудования и инвентаря, совершенствованием методик проведения учебно-тренировочного процесса. К спортсменам самбистам предъявляются сегодня высокие требования, связанные с быстротой двигательных реакций, способностью быстро находить оптимальные решения с целью эффективного выполнения технико-тактических действий для достижения результата. На основании проблематики исследования, целью было повышение уровня физической подготовленности у самбистов 11-12 лет на начальном этапе подготовки. Задачами исследования были:

- определить в ходе констатирующего эксперимента средние показатели уровня физической подготовленности у самбистов 11-12 лет;
- усовершенствовать методику подготовки для повышения уровня физической подготовленности у самбистов 11-12 лет группы этапа начальной подготовки;
- выявить уровень физической подготовленности у самбистов 11-12 лет после окончания педагогического эксперимента.

Бакалаврская работа состоит из введения, трёх глав, заключения, содержит 3 таблицы, 18 рисунков, список используемой литературы.

## Оглавление

Введение .....	4
Глава 1. Теоретико-методические основы развития двигательных качеств у самбистов 11-12 лет .....	8
1.1 Возрастные особенности мальчиков 11-12 лет среднего школьного возраста .....	8
1.2 Развитие двигательных качеств у самбистов 11-12 лет .....	16
Глава 2 Задачи, методы и организация исследования.....	22
2.1 Задачи исследования .....	22
2.2 Методы исследования .....	22
2.3 Организация исследования .....	29
Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение .....	31
Заключение .....	42
Список используемой литературы .....	43

## Введение

Актуальность исследования. В настоящее время наблюдается высокая конкуренция среди спортсменов в разных видах спорта. Во многом это обусловлено большим вниманием к подготовке спортсменов, появлением современного оборудования и инвентаря, совершенствованием методик проведения учебно-тренировочного процесса.

По данным ряда специалистов, к спортсменам самбистам предъявляются высокие требования, связанные с быстротой двигательных реакций, способностью быстро находить оптимальные решения с целью эффективного выполнения технико-тактических действий для достижения результата. В связи с этим, данный вид спорта характеризуется использованием значительных объемом нагрузки в учебно-тренировочном процессе [5], [24], [26].

При этом автор А.Г. Карпенко отмечает, что «Самбо – не только вид спортивного единоборства, это система воспитания, способствующая развитию морально-волевых качеств человека. Самбо – это наука обороны, а не нападения, оно не только учит самозащите, но и дает богатый жизненный опыт, формирующий твердый мужской характер, стойкость и выносливость, которые необходимы в работе и общественной деятельности. Самбо способствует выработке самодисциплины, становлению внутренней нравственной опоры и сильной личной позиции в достижении жизненных целей, формирует социальную опору общества – людей, способных постоять за себя, за свою семью, за Родину» [16].

Многие специалисты, также обращают внимание, что именно физическая подготовка (общая и специальная), как один из видов подготовки спортсменов в целом, служит базой для начинающих борцов – самбистов. Её направленностью является, как укрепление звеньев опорно-двигательного аппарата, но также и развитие всех физических качеств [3], [36], [9], [38].

Изучение литературных источников, касающихся исследований по определению уровня физической подготовленности у борцов-самбистов в процессе их подготовки на разных этапах, показало, что их очень мало.

В связи с выше сказанным, актуальным является совершенствование методики подготовки юных самбистов для повышения у них уровня физической подготовленности, необходимых для усвоения технико-тактических приёмов и положительных результатов в соревновательной деятельности.

Теоретической базой исследования послужили научно-методические работы, касающиеся возрастных особенностей мальчиков 11-12 лет среднего школьного возраста (анатомо-физиологических и психологических), авторов Н.А. Баёвой и О.В. Погадаевой [1], М.Б. Батюта, Т.Н. Князевой [2], Л.М. Железнова, Г.А. Попова, О.В. Ульянова, И.М. Яхиной [6], Н.Ф. Лысовой, Р.И. Айзмана, Я.Л. Завьяловой, В.М. Ширшовой [7], С.В. Дроковой [13], М.Ф. Иваницкого [14], М.Р. Сапина, Э.В. Швецова [33], А.С. Солодкова, Е.Б. Сологуба [34], О.В. Туляковой [35]. Для изучения общих вопросов теории физической культуры, спорта, развития двигательных качеств использовали работы авторов: В.В. Борисовой, Л. В. Рудневой [4], Г. Н. Германова [11], В.И. Ляха [19], Л.П. Матвеева [20], [21], В.Г. Никитушкина и других [22], [23], С.Ю. Махова [27], В.Н. Платонова [28], Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов [39]. По вопросам, касающимся подготовки самбистов, послужила научная литература авторов В.С. Гарник [10], А.Г. Карпенко [16], А.М. Кондакова, И.Ю. Горской [17], С.В. Елисеева, В.Т. Перчик, А.Ф. Ушакова и др. [30], В.И. Авилова, С.Е. Харахордина, А.Н. Елизарова и др. [29], Д.Л. Рудман, К.В. Троянова [32], А.П. Чайникова, В. Ю. Емельянова [40], А. В. Шулакова, Р. А. Гуца [41], В.Г. Пашинцева [26], А.А. Новикова [24], В.И. Вандышева [5], С.Л. Бойченко [3], Г.С. Туманяна [36], В.А. Воробьева [9], С.А. Филина [38].

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс по виду спорта самбо на этапе начальной подготовки.

Предмет исследования: методика подготовки для повышения уровня физической подготовленности у самбистов 11-12 лет.

Цель исследования – повышение уровня физической подготовленности у самбистов 11-12 лет на начальном этапе подготовки.

Задачи исследования:

- определить в ходе констатирующего эксперимента средние показатели уровня физической подготовленности у самбистов 11-12 лет;
- усовершенствовать методику подготовки для повышения уровня физической подготовленности у самбистов 11-12 лет группы этапа начальной подготовки;
- выявить уровень физической подготовленности у самбистов 11-12 лет после окончания педагогического эксперимента.

Гипотеза исследования. Предполагается, что, усовершенствованная методика подготовки самбистов позволит повысить у них уровень физической подготовленности.

Методы исследования:

- анализ литературы по теме исследования;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование уровня физической подготовленности («Бег 30м», сек; «Бег 1000м», мин. сек; «Наклон вперед из положения стоя на скамейке», см; «Прыжок в длину с места, отталкиваясь с двух ног», см; «Челночный бег 3х10 м», сек; «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа», кол-во раз; «Подтягивание из виса на высокой перекладине», количество раз; «Бросок манекена весом 10 кг 10 раз», сек; «Встать со стойки на борцовский мост, 10 раз», сек; «Забегание вокруг головы 5 раз, в правую и левую сторону», сек.);
- педагогический эксперимент;
- методы математической обработки данных.

Теоретическая значимость исследования. Данные исследовательской работы способствовали теоретическому обоснованию методики подготовки для повышения уровня физической подготовленности у самбистов 11-12 лет группы этапа начальной подготовки

Практическая значимость. Полученные результаты научно-исследовательской работы в ходе проведения педагогического эксперимента, показали положительное влияние методики подготовки на повышение уровня физической подготовленности у самбистов 11-12 лет группы этапа начальной подготовки. Данные исследования будут полезны в использовании их в учебно-тренировочном процессе тренерами по виду спорта самбо.

Структура бакалаврской работы. Работа состоит из введения, трёх глав, заключения, содержит 3 таблицы, 10 рисунков, список используемой литературы.

# **Глава 1 Теоретико-методические основы развития двигательных качеств у самбистов 11-12 лет**

## **1.1 Возрастные особенности мальчиков 11-12 лет среднего школьного возраста**

При составлении методики проведения учебно-тренировочных занятий, планирования и разработке содержания в разных видах спорта, в том числе и по самбо, необходимо педагогам, тренерам, инструкторам знать возрастные особенности развития человека. В этой под главе рассмотрим анатомо-физиологические и другие особенности развития мальчиков среднего школьного возраста.

Авторы Н.Ф. Лысова и другие пишут: «Онтогенез, с одной стороны, это целостный, с другой, - фазовый процесс. Каждая фаза, или этап, представляет собой закономерный качественный период, который протекает в определенных условиях.

Общепринятой классификации возрастных периодов нет. Одни исследователи за основу классификации возрастных периодов берут созревание половых желез, скорость роста и дифференцировки тканей и органов, другие - уровень созревания костей или степень развития ЦНС. Существующая в настоящее время возрастная периодизация с выделением периодов новорожденности, ясельного, дошкольного и школьного возрастов отражает скорее систему детских образовательных учреждений, нежели системные возрастные особенности» [6].

Далее авторы пишут, что «переход от одного периода к последующему является переломным этапом индивидуального развития, или критическим периодом. В целом критические периоды характеризуются повышенной чувствительностью к действию как позитивных, так и негативных факторов. Эти периоды существенно влияют на последующие этапы развития организма и на весь жизненный цикл человека. Периоды наибольшей чувствительности

к воздействию факторов внешней среды – сенситивные периоды. Они могут совпадать или не совпадать с критическими периодами. Выявление сенситивных периодов является неременным условием создания благоприятных адекватных условий для эффективного обучения и сохранения здоровья детей» [6].

Многими авторами, изучающими возрастные особенности людей, говорится, что 11-12-тилетний возраст является переходным от детства к подростковому. Отмечено, что, если девочки 11 лет остаются ещё в возрастном периоде - детстве, а в 12 лет их уже относят к подростковому возрасту, то у мальчиков в 11 лет и в 12 лет они все ещё относятся к возрастному периоду детство [1].

На основании школьной возрастной периодизации дети в возрасте 11-12 лет относятся к обучающимся в 5-ых и 6-ых классах, поэтому про мальчиков 11-12 лет можно говорить, что они относятся к среднему школьному возрасту. Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьялова, В.М. Ширшова говорят, что у детей в этом возрасте в соответствии с медицинскими и биологическими данными наблюдается «Образование апофизарных точек окостенения, окостенение эпифизов, заканчивается формирование грудной клетки. Начало формирования половых отличий таза. Смена зубов» [7].

По другой возрастной периодизации, рассматриваемый возраст относится ко второму детству. По данным научно-методической литературы детям в 11-12 лет приходится адаптироваться к новым образовательным условиям (среде), в которую они попадают после начального школьного образования, когда с ними практически всегда был рядом один учитель, учатся они в основном только в одном классе. С новыми условиями образования и обучения у детей в возрасте 11-12 лет начинает развиваться абстрактное мышление. Про морфофункциональные изменения в литературе авторами Н.Ф. Лысовой, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьяловой, В.М. Ширшовой отмечается, что в изучаемом возрасте «Заканчивается смена зубов на постоянные. Проявляются половые особенности в развитии. Развитие девочек более

интенсивно, чем мальчиков. У девочек формируется грудной тип дыхания, у мальчиков – брюшной. Повышение силы и уравновешенности нервных процессов под тренирующим воздействием учебной нагрузки. Высокий уровень развития положительных и отрицательных условных рефлексов. Развитие внутренней речи и абстрактно-логического мышления. Эмоциональные, умственные и физические перегрузки приводят к снижению надежности организма, развитию неврозов и других нарушений здоровья» [7].

М.Б. Батюта с психологической точки зрения пишет: «Возрастные категории всегда обозначают не только и не столько возраст и уровень биологического развития, сколько общественное положение, социальный статус лица. В наше время подростковый (отроческий) период – это возраст от 11 до 15–16 лет. Периодизация жизненного пути всегда включает указание на то, какие задачи должен решить человек, достигший определенного возраста, чтобы своевременно перейти в следующую фазу жизни» [2].

Специалисты Г.С. Костюк, Д.Б. Эльконин, А.В. Запорожец в хрестоматии обращаются к высказыванию Выготского Л.С., который отмечает, что «переходный возраст включает в себя два ряда процессов. Натуральный ряд составляют процессы биологического созревания организма, включая половое созревание, социальный ряд – процессы обучения, воспитания, социализации в широком смысле слова. Процессы эти всегда взаимосвязаны, но не синхронны» [8].

Далее в хрестоматии по возрастной психологии можно прочитать: «Школьное детство представляет собой длительный этап жизни развивающегося человека. Семилетний ребенок за десятилетие достигает моральной, общественной и физической зрелости, проходя ряд своеобразных возрастных периодов – младший школьный, подростковый, старший школьный (юношеский).

Важную фазу в общем процессе становления человека как личности занимает подростковый возраст, когда на основе качественно новых, характера, структуры и состава деятельности ребенка закладываются основы

сознательного поведения, вырисовывается общая направленность в формировании нравственных представлений и социальных установок...» [12].

В продолжении они отмечают, что «В подростковом возрасте происходит бурный рост, развитие и перестройка организма ребенка. <...> Неравномерность физического развития, когда преимущественно происходит рост костей туловища и конечностей в длину, приводит к угловатости, неуклюжести, потере гармонии в движениях. Осознавая это, подросток стесняется и старается замаскировать свою нескладность, недостаточную координацию движений, принимая порой неестественные позы, пытаясь бравадой и нарочитой грубостью отвлечь внимание от своей наружности. Даже легкая ирония и насмешка в отношении его фигуры, позы или походки вызывают часто бурную реакцию, ибо подростка угнетает мысль, что он смешон и нелеп в глазах окружающих» [12].

По поводу возрастных характерных изменений Н.А. Баёвой и О.В. Погодаевой говорится, что «... к 12 годам устанавливаются половые различия в длине голосовых связок. У девочек они короче, чем у мальчиков. У мальчиков их длина 13-14 мм, в переходном возрасте она увеличивается на 6-8 мм. У девочек рост голосовых связок протекает медленнее», а «С 10-летнего возраста начинают проявляться половые особенности дыхания: у девочек закрепляется грудной тип дыхания, у мальчиков – брюшной» [1].

Авторы, также пишут по поводу изменений, происходящих в дыхательной системе: «Дыхательный объем к 12 годам, достигает 260 мл. Минутная вентиляция легких постепенно увеличивается: в 12 лет она равна 700 мл, в 15 - 5000 мл. У мальчиков она выше, чем у девочек, что зависит от размеров грудной клетки» [1].

Также по анатомо-физиологическим изменениям, авторами отмечается, что «Поджелудочная железа достигает уровня развития взрослого человека (в 11-13 лет завершается ее морфологическое развитие... Почки растут до 12 лет и в этом возрасте ничем не отличаются от почек взрослых». В продолжении говорится, что «К 10-12 годам окончательно формируются корковый и

мозговой слой надпочечников. Вес обоих надпочечников увеличивается в среднем до 8,5 г.» [1].

Н.А. Баёвой и О.В. Погодаевой подчеркивается также, что «В связи с изменением общих размеров тела, развитием скелета, мышечной массы продолжают развиваться и совершенствоваться центральная нервная система, двигательного, вестибулярного и других анализаторов, с улучшением способности коры головного мозга к анализу и синтезу двигательная функция достигает высокой степени развития» [1].

А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб пишут: «Период с 9 до 12 лет характеризуется резким увеличением взаимосвязей между различными корковыми центрами, главным образом за счет роста отростков нейронов в горизонтальном направлении. Это создает морфофункциональную основу развития интегративных функций мозга, установления межсистемных взаимосвязей. В возрасте 10–12 лет усиливаются тормозные влияния коры на подкорковые структуры. Формируются близкие к взрослому типу корково-подкорковые взаимоотношения с ведущей ролью коры больших полушарий и подчиненной ролью подкорки» [34].

Автором Туляковой О.В. пишется в литературном источнике про увеличение мышц верхних конечностей, которое происходит в возрасте от 7 до 12 лет. При этом полное формирование их происходит в возрастном периоде от 12 до 16 лет [35].

В медико-биологической литературе отмечается, что к органу, который направлен для выполнения различных двигательных действий относится опорно-двигательный аппарат. В его составе две системы - костная и мышечная. Основной функцией опорно-двигательного аппарата является движение. Особенности развития функции опорно-двигательного аппарата повлияли на появление у человека таких качеств, как труд и речь, которые стали факторами, сильно способствующими антропогенезу [27].

Исследования специалистов из разных областей отводили большую роль движениям в жизнедеятельности человека. Так например, для ребенка движения способствуют его нормальному развитию [1], [7], [14], [34], [35].

По данным авторов Лысовой Н.Ф. и др. в среднем у младенца движения составляют 50 % всего времени. Если ему ограничивать время, отводимое на движения и двигательную активность, то это будет способствовать его торможению физическому и психическому [7].

В продолжении о движении они говорят, что это «...необходимый элемент, фактор для нормального развития ребенка, поскольку с помощью них ребенок формируется физически, у него развиваются функции речи и мышления. Ограничение подвижности или мышечные перегрузки нарушают гармоничность развития организма, способствуют развитию многих заболеваний. Поэтому учителя и воспитатели должны в процессе обучения развивать не только умственные способности детей, но и их физическую подготовку» [7].

Как пишет Сапин М. Р.: «К одной из важнейших функций человека относится – движение, перемещение тела в пространстве. Двигательные функции у человека выполняет опорно-двигательный аппарат, который объединяет кости, соединения костей и скелетные мышцы. Опорно-двигательная система человека делится на две части: активную и пассивную. Кости и их соединения относят к пассивной части опорно-двигательного аппарата человека. Активная часть представлена скелетными мышцами, которые, в свою очередь, способны к сокращению и приводят в движение кости скелета» [33].

Высшая нервная деятельность осуществляет двигательную деятельность человека. В младшем школьном возрасте ВНД развивается достаточно спокойно и равномерно. По данным литературы: «В 7-11 лет нервные процессы обладают значительной силой и уравновешенностью, они достаточно подвижны. Усиливается индукционное взаимодействие между возбуждением и торможением. Все виды условного

торможения выражены хорошо, но по-прежнему требуют упражнения и тренировки, поскольку они достаточно подвержены безусловному торможению, как индукционному, так и запредельному. Благодаря развитому условному торможению дети готовы к обучению в школе. У них легко формируются новые дифференцировки, они достаточно выдержанны, их легко дисциплинировать. Но при утомлении или действии сильных посторонних раздражителей все эти способности резко снижаются» [7].

В литературе по теории физической культуры и спорта отмечается, что «В 5–6-м классах большой разницы в уровне физической подготовки мальчиков и девочек не наблюдается. В 11–12 лет различия между мальчиками и девочками в скоростно-силовой подготовленности наименьшие за период обучения в школе... У подростков 12–14 лет наиболее значительно изменяется сила мышц-разгибателей туловища, бедра и сгибателей стопы. В мышцах увеличивается преимущественно сухожильная часть, мышечная часть тоже растет, но в меньшей мере. Это несколько снижает сократительную способность мышц, но увеличивает их выносливость. Сила растет за счет увеличения поперечника мышечных волокон. Количество мышечных веретен увеличивается, особенно в тех участках мышечного волокна, которые испытывают наибольшее растяжение. Это повышает быстроту сокращений мышцы. У девочек прирост массы тела и силы мышц вдвое меньше, чем у мальчиков» [23].

На основании анализа возрастных изменений подросткового возраста В.Г. Никитушкин приходит к выводу, что «морфофункциональные предпосылки вполне благоприятны для выполнения силовых упражнений и мальчиками, и девочками. Однако при дозировке нагрузок необходимо учитывать, что девочки вдвое отстают в приростах силы от мальчиков, что им значительно труднее выполнять упражнения, связанные с преодолением массы тела, в висах и упорах» [23].

Изучение литературы позволило установить, что в среднем школьном возрасте благоприятно развиваются - ловкость и координационные

способности. Дети этого возраста могут разучивать сложные двигательные действия, связанные с ловкостью. К ним можно отнести - ориентацию в пространстве, повышение мышечного чувства, ритм и темп движения, способность к оцениванию временных параметров двигательных действий. В 11-12 лет - это период, когда поддаётся развитие скоростных способностей. В этом возрасте мальчики ещё не имеют больших различий в показателях при сравнении с девочками, но позже они начинают опережать девочек по данному показателю [5], [13], [35], [40].

Другие авторы, как А.С. Солодков и Е.Б. Сологуб говорят, что на уровень физического развития влияет половое созревание, в том числе оно напрямую влияет на физические возможности подростков и их спортивные достижения. При этом отмечают, что для детей среднего школьного возраста сенситивными периодами являются развитие физических качеств, как сила, быстрота, ловкость и выносливость [34].

Специалисты А.С. Солодков и Е.Б. Сологуб пишут: «В среднем школьном возрасте высокого уровня достигает развитие ЦНС, сформированы индивидуальные особенности высшей нервной деятельности, завершается созревание сенсорных систем. К этому возрасту у подростков сформированы все основные механизмы управления движениями, свойственные взрослому организму, – рефлекторное кольцевое управление системой обратных связей и программное управление по механизму центральных команд (предпрограммирование). Это обеспечивает не только совершенство выполнения длительных упражнений, когда возможны коррекции моторных программ по ходу движения, но и выполнение кратковременных двигательных актов – бросков, ударов, метаний, прыжков. Становится возможным начать углубленную специализацию в широком спектре различных видов спорта» [34].

## 1.2 Развитие физических качеств у самбистов 11-12 лет

В процессе изучения литературных источников встретили ряд работ, которые раскрывали основные вопросы по теоретическим и методическим аспектам подготовки самбистов. Среди авторов хотелось выделить таких как, В.С. Гарник [10], А.Г. Карпенко [16], А.М. Кондакова, И.Ю. Горскую [17], С.В. Елисеева, В.Т. Перчик, А.Ф. Ушакова и др. [30], В.И. Авилова и др. [29], Д.Л. Рудман, К.В. Троянова [32], А.П. Чайникова, В. Ю. Емельянова [40], А. В. Шулакова, Р. А. Гуща [41], В.Г. Пашинцева [26], А.А. Новикова [24], В.И. Вандышева [5], С.Л. Бойченко [3], Г.С. Туманяна [36], В.А. Воробьева [9], С.А. Филина [38].

В литературном источнике В.И. Авилова, С.Е. Харахордина, А.Н. Елизарова и др. говорится, что «Самбо (сокр. от «САМозащита Без Оружия» или «САМоборона Без Оружия») является универсальным и безопасным видом единоборств» [29].

Авторы А.В. Шулаков и Р.А. Гуща пишут, что «Самбо самозащита без оружия - национальный вид спорта, а также эффективная и самодостаточная система самозащиты, разработанная в СССР в 30-х годах XX века на основе борьбы дзюдо и джиу-джитсу. Самбо включает лучшие достижения современной науки, передового педагогического опыта на основе национальных единоборств: кулачного боя, русской, грузинской, татарской, армянской, казахской, узбекской борьбы - финско-французской, вольно-американской, английской борьбы ланкаширского и кемберлендского стилей, швейцарской, японского дзюдо и сумо и других видов единоборств» [41].

Далее авторами отмечается: «Философия самбо - это философия движения, постоянного развития, обновления, открытости всему лучшему. Самбо - это не только вид спортивного единоборства и система противодействия противнику без применения оружия, но и целая система воспитания, которая способствует развитию морально-волевых качеств борца. Поэтому самбо необходимо рассматривать как уникальный комплекс

физического воспитания, который предусматривает не только физическое развитие у обучающихся, но и формирование таких качеств личности, как активность, инициативность, способность к рефлексии и самооценке, готовность к обучению в течение всей жизни, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать жизненные стратегии и осмысливать последствия выбора и результаты собственной деятельности, работать в команде» [41].

В.И. Авилов и другие, также говорят, что «Самбо - прекрасное средство физического развития и формирования личности. Школа самбо основывается на достижениях современной науки, передового опыта в физической культуре и спорте. В спортивном самбо могут быть использованы приемы любого национального вида борьбы народов мира, а боевой раздел включает арсенал различных боевых систем, который позволяет успешно обороняться и нападать в рукопашной схватке» [29]. Далее авторы отмечают, что «Самбо в своей практике стремится использовать все достижения различных систем подготовки. При этом исходит из предпосылки о том, что ни одна из систем (видов единоборств) не может быть в полной мере достаточной для реального боя. Особенности системы самбо является постоянное совершенствование и поиск» [29].

Многие из выше перечисленных авторов отмечают, что большое значение, особенно на этапе начальной подготовки, играет физическая подготовка, как общая, так и специальная. В процессе физической подготовки самбистов следует уделять развитию физических качеств. В Федеральном стандарте спортивной подготовки по виду спорта «самбо» (Приказ Министерства спорта РФ от 24 марта 2022г. № 22) показано, что больше процентов времени в целостной системе подготовки самбистов уделяется именно физической подготовке. Также в стандарте прописываются требования по реализации программы на этапе начальной подготовки:

- «формирование устойчивого интереса к занятиям спортом;
- формирование широкого круга двигательных умений и навыков,

- гармоничное развитие физических качеств;
- повышение уровня общей физической и специальной физической подготовки;
- освоение основ техники и тактики по виду спорта "самбо";
- приобретение опыта участия в официальных спортивных соревнованиях, начиная со второго года подготовки;
- общие знания об антидопинговых правилах;
- укрепление здоровья;
- отбор перспективных юных спортсменов для дальнейшей спортивной подготовки» [37].

Среди перечисленных требований, также выделяется необходимость развития физических качеств.

Таковыми авторами, как Кондаковым А. М. и Горской И.Ю., к примеру, говорится: «в современном спорте отмечается рост физических возможностей человека, где вследствие этого можно наблюдать высокий уровень спортивных достижений и острейшую борьбу на соревнованиях. Такой уровень достижений предъявляет жесткие требования к качеству подготовки самбистов. Среди его ключевых отличительных признаков – наличие длительных, систематических и упорных тренировок, под которые спортсменам приходится подстраивать свой режим дня и условия своего быта; постоянное соперничество в рамках спортивных соревнований и даже отборов для участия в них; необходимость постоянной концентрации и умения в нужный момент по максимуму активизировать все физические и психические силы, поэтому одной из главных ролей в тренировочном процессе самбистов является развитие скоростно-силовых способностей» [17].

В литературе отмечается, что «Развитие двигательных качеств является одной из главных задач в области физической культуры и спорта. Двигательные качества формируются с раннего детства, как только человек начинает выполнять какие-либо двигательные действия» [33].

Сидоров Д.Г. и др. отмечают: «Физические качества – врожденные

морфофункциональные качества, обуславливающие физическую активность человека, проявляемую в целесообразной двигательной деятельности. Врожденные физические качества человека генетически обусловлены и определяются соответствующими задатками, приобретенными и реализованными в процессе жизнедеятельности в определенной социальной сфере».; «... физические качества – это основные понятия, характеризующие уровень физической культуры. Развитие двигательных способностей зависит от двух причин: врожденных свойств человека, изменяющихся с возрастом, и обученности определенным двигательным действиям, которое также изменяется во времени» [31].

В теории физической культуры и спорта выделяются пять двигательных качеств, а именно сила, быстрота, выносливость, гибкость и ловкость. В литературе отмечается, что «В труде, быту, спорте они проявляются не изолированно, а в органических связях между собой. В результате углубленных исследований утверждается концепция единства развития двигательных качеств, которая выражает, что каждое качество в той или иной мере включает в себя другие, т.е. имеет место процесс взаимного перехода одного качества в другое. ..., например, взрывная сила представляет собой интеграцию силы и скорости; моторная ловкость – комплекс силы, выносливости, гибкости; скоростная выносливость – сочетание быстроты и выносливости» [30].

Исследователи О.Н. Онищук, М.М. Круталевич отмечают, что: «Для развития двигательных способностей необходимо создавать определенные условия деятельности, используя соответствующие физические упражнения» [25].

Л. П. Черапкина пишет: «Занятия физической культурой и спортом способствуют усиленному кровообращению, питанию работающих мышц костей, связок. В результате этого происходит увеличение массы, силы мышц, укрепления сухожилий, связок, костей, которые становятся утолщенными, более крепкими. Активная работа мышц облегчает продвижение крови и

лимфы по сосудам. Сокращение мышц усиливает деятельность сердечно-сосудистой системы, легких. Это проявляется в виде более мощных и учащенных сокращений сердца, углубленного учащенного дыхания. Во всей кровеносной системе увеличивается масса циркулирующей крови, увеличивается кровообращение и в работающих мышцах, в том числе и в сердечной мышце, с током крови больше поступает кислорода, питательных веществ, необходимых для их деятельности и роста. Углубленное дыхание улучшает газообмен и кровоснабжение не только работающих мышц, но и легочной ткани. Углубленное дыхание оказывает положительное влияние на кровообращение (присасывающее действие грудной клетки» [15].

Также автор Л. П. Черепкина продолжает: «занятия физическими упражнениями укрепляют скелетные мышцы и сердце, увеличивают емкость грудной клетки и легких, усиливают процессы обмена веществ в организме, способствуют сгоранию избыточного количества жира, улучшают деятельность органов пищеварения. Систематические и различные занятия физкультурой и спортом являются самым лучшим средством, предупреждающим нарушения осанки. Они повышают работоспособность и сопротивляемость всего организма к различным заболеваниям. Мышечная работа создает приятное жизнерадостное настроение» [15] из чего следует вывод что, улучшая двигательные способности человека мы улучшаем общее здоровье и состояние организма.

Рассмотрим более подробно понятия физических качеств, представленных специалистом О.П. Кузиным [18].

По поводу силы автор пишет: «Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет напряжения мышц». Двигательное качество «быстрота» О.П. Кузин характеризует следующим образом: «Быстрота человека выражается совокупностью скоростных способностей, которые включают в себя: скорость одиночного движения, которая не отягощена внешним сопротивлением; быстроту двигательных реакций; частоту или же темп движений...» [18].

По поводу двигательного качества «гибкость» О.П. Кузин говорит следующим образом: «Гибкость – это подвижность в суставах, позволяющая выполнять движения с большой амплитудой. Гибкость относится к морфофункциональным свойствам опорно-двигательного аппарата, которые обуславливают степень подвижности его звеньев относительно друг друга (структура мышц, связок, костей, обмен веществ, обеспечение кислородом окислительных процессов и т.д.)» [18].

Двигательное качество «выносливость» и «ловкость» специалист О.П. Кузин характеризует следующим образом: «Выносливость – способность человека выполнять продолжительную работу без снижения её мощности и эффективности»; «Ловкость человека выражается совокупностью координационных способностей и возможностью выполнять определенные двигательные действия с заданной амплитудой движений. Такое свойство воспитывают у спортсменов путем их обучения двигательным действиям, а также нахождением решения двигательных задач, которые требуют постоянного изменения принципа действий» [18].

#### Выводы по главе

В результате проведенного анализа литературных источников разных научных сфер, в том числе медико-биологической, психологической и теории физической культуры, выявили возрастные особенности мальчиков среднего школьного возраста, которые необходимо учитывать тренерам и другим специалистам при работе с данной категорией по виду спорта самбо. На основании изученных данных пришли к выводу о необходимости развития физических качеств у мальчиков 11-12 лет, занимающихся на начальном этапе подготовки в спортивной секции по самбо. Большую роль в этом играет правильно организованный процесс по физической подготовке, как общей, так и специальной.

## **Глава 2 Задачи, методы и организация исследования**

### **2.1 Задачи исследования**

Чтобы достичь поставленную цель исследования, были поставлены следующие задачи:

- Определить в ходе констатирующего эксперимента средние показатели уровня физической подготовленности у самбистов 11-12 лет.
- Усовершенствовать методику подготовки для повышения уровня физической подготовленности у самбистов 11-12 лет группы этапа начальной подготовки
- Выявить уровень физической подготовленности у самбистов 11-12 лет после окончания педагогического эксперимента.

### **2.2 Методы исследования**

В бакалаврской работе использовали следующие методы исследования:

- анализ литературы по теме исследования;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование уровня физической подготовленности;
- педагогический эксперимент;
- методы математической обработки данных.

Анализ литературы по теме исследования. С помощью этого метода провели анализ литературных источников, раскрывающих вопросы, которые необходимы были для проведения исследовательской работы, во-первых, возрастные особенности мальчиков среднего школьного возраста; во-вторых, необходимость развития физических качеств у борцов-самбистов. Методические аспекты литературных источников по теме исследования

позволили определить особенности методики повышения уровня физической подготовленности у самбистов 11-12 лет.

Педагогическое наблюдение. Этот метод дал возможность проводить педагогическое наблюдение за ходом учебно-тренировочного процесса по самбо с мальчиками 11-12 лет. Педагогическое наблюдение способствовало отслеживанию решения задач при работе с данным контингентом детей.

Тестирование уровня физической подготовленности. Для того, чтобы определить уровень физической подготовленности в ходе педагогического исследования были подобраны тесты, описанные далее.

Бег 30м, сек. Тест направлен был для изучения развития быстроты у испытуемых. Тест проводился на спортивной площадке. Заданием для испытуемых было пробегание расстояния 30 метров. По команде «На старт!» испытуемые подходили к линии старта, по команде «Внимание!» принимали положение высокого (или низкого старта) и по команде «Марш!» быстро в беге преодолевали расстояние 30 метров. С помощью секундомера определяли время преодоления отрезка в 30 метров испытуемыми. Результат записывали в секундах. У испытуемых была возможность выполнить две попытки.

Бег 1000м, мин. сек. Тест направлен был для изучения развития общей выносливости у испытуемых. Тест проводился на спортивном школьном стадионе с кругом 200 м. Заданием для испытуемых было пробегание расстояния 1000 метров (или 5 кругов). По команде «На старт!» испытуемые подходили к линии старта, по команде «Внимание!» принимали положение высокого и по команде «Марш!» начинали преодолевать заданную дистанцию. С помощью секундомера определяли время преодоления дистанции в 1000 метров. Результат записывали в минутах и секундах.

Наклон вперед из положения стоя на скамейке, см (рисунок 1). Тест определял развитие гибкости. Испытуемые выполняли тест из положения, стоя на скамейке. Если при наклоне они не дотягивались до скамейки, то данное расстояние (от кончиков пальцев до скамейки) с помощью линейки

оценивалось со знаком минус. Если же наклон был ниже скамейки, то расстояние (от скамейки до кончиков пальцев) оценивалось со знаком плюс.



Рисунок 1 - Наклон вперед из положения стоя на скамейке

Прыжок в длину с места, отталкиваясь с двух ног, см. Схема теста представлена на рисунке 2. С помощью теста исследовали развитие скоростно-силовых способностей. Измерялось расстояние от начала прыжка до приземления на ноги в сантиметрах (см). Нельзя было заступать на линию от которой выполнялся прыжок. Можно было выполнить 2 попытки. Засчитывался лучший результат.

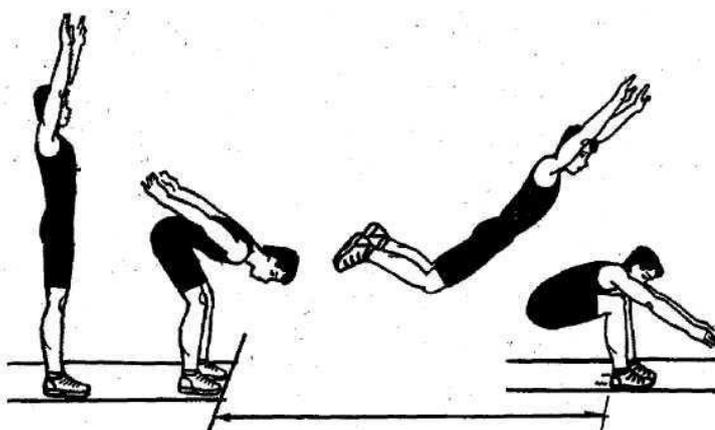


Рисунок 2 – Схема теста «Прыжок в длину с места, отталкиваясь с двух ног»

Челночный бег 3x10 м, сек. Схема проведения теста даётся на рисунке 3. Он направлен на определение ловкости. По сигналу необходимо было испытуемым преодолеть расстояние 3 раза по 10 метров из положения стоя перед линией старта. Результат определяется секундомером в секундах (сек).

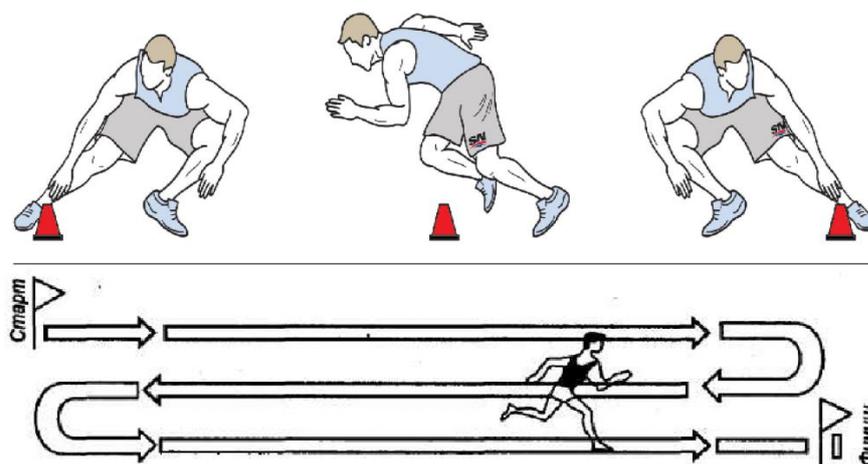


Рисунок 3 – челночный бег 3x10 м.

Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз. Схема теста представлена на рисунке 4. Тест оценивал проявление силы у испытуемых. Выполняется из исходного положения в упоре лёжа на полу. Считалось правильно выполненное количество отжиманий от пола.

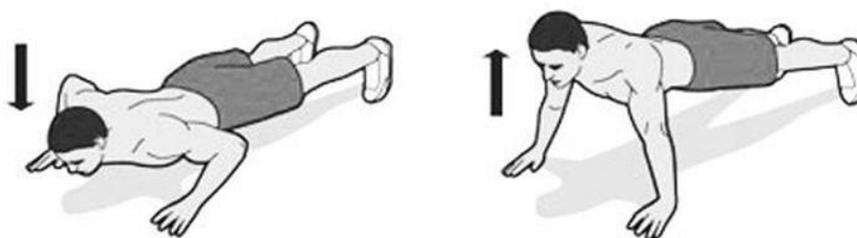


Рисунок 4 - Сгибание и разгибание рук в упоре лежа

Подтягивание из виса на высокой перекладине, количество раз. Схема теста представлена на рисунке 5. Тест оценивал также проявление силы у испытуемых. Выполняется из исходного положения вис на перекладине. Раскачиваться при выполнении теста не разрешалось. Считалось правильно выполненные подтягивания – подбородок должен быть над перекладиной.

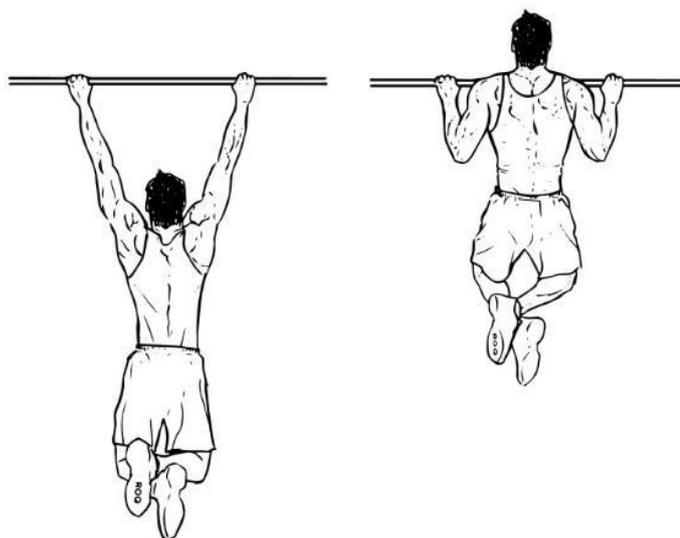


Рисунок 5 - Подтягивание из виса на высокой перекладине

Бросок манекена весом 10 кг 10 раз, сек. Схема начала выполнения теста на рисунке 6. Данный тест направлен на определение скоростно-силовых и координационных способностей. Выполняется он в специализированном борцовском зале. Перед выполнением задания самбист выполняет захват левой рукой за правую руку манекена за плечо сверху, соответственно правой рукой захватывает туловище манекена. Далее испытуемый поворачивается спиной к манекену, делает поворот, подсаживается ниже. В момент, когда заканчивает поворот, испытуемый выводит таз справа дальше от противника. В момент окончания поворота начинает проводить рывок рукой за руку

вперед-вниз-под себя, одновременно наклонив туловище вперед-влево, поворачивает голову в сторону броска и за счет выпрямления ног подбивает тазом. После того, как манекен падает на ковер необходимо отставить левую ногу, согнутую в колене, назад, а правую выдвинуть вперед и дожимать манекена на лопатки. По такой схеме необходимо выполнить 10 бросков манекена. Результатом является время выполнения данного теста.



Рисунок 6 – Бросок манекена

Встать со стойки на борцовский мост, 10 раз, сек. Схема выполнения теста представлена на рисунке 7. Данный тест также предполагает определение развития нескольких качеств, скоростно-силовых, координационных и гибкость. Выполнять его следует из исходного положения «Стойка ноги врозь». По команде необходимо прогнуться назад в спине и встать на борцовский мост (на голову). Далее вернуться в исходное положение. Результатом является время выполнения данного теста в секундах.

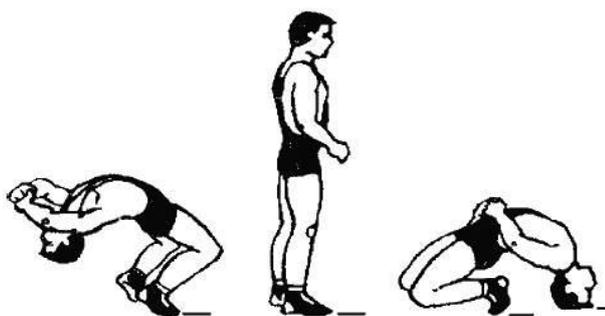


Рисунок 7 – Схема теста «Встать со стойки на борцовский мост»

Забегание вокруг головы 5 раз, в правую и левую сторону, сек. Схема выполнения теста представлена на рисунке 8. Тест определяет быстроту выполнения данного задания. Вначале испытуемый принимает исходное положение «стойка на борцовский мост», далее по команде он начинает забегать ногами вокруг головы. Сначала выполняет задание 5 раз в правую сторону, а затем 5 раз в левую сторону. Результатом является время выполнения данного теста в секундах.

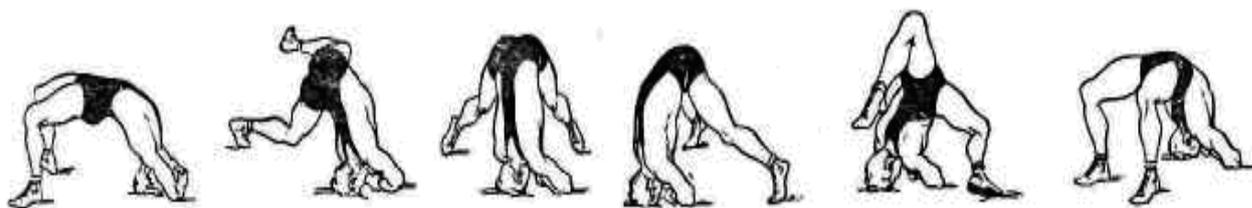


Рисунок 8 – Схема теста «Забегание вокруг головы»

Педагогический эксперимент. Экспериментальная и контрольная группы самбистов занимались в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «самбо» 4 раза в неделю по 2 часа (для групп начальной подготовки, занимающихся в секции более одного года). Контрольная группа занималась по методике подготовки спортсменов самбистов этапа начальной подготовки, разработанной в спортивной школе олимпийского резерва. Для экспериментальной группы были предложены коррективы в имеющуюся методику подготовки спортивной школы. Более

подробное описание представлено в главе 3.

Методы математической обработки данных. В ходе исследовательской работы изучали уровень физической подготовленности борцов-самбистов до и после проведения педагогического эксперимента у экспериментальной и контрольной группы с использованием метода математической обработки данных с занесением результатов в таблицы и рисунки. Для анализа данных, полученных по результатам тестирования физических качеств использовали математические показатели, описанные авторами Губа В.П. и Пресняковым В.В., а именно: «среднее арифметическое -  $\bar{X}$ ; среднее квадратическое отклонение -  $s$ ; а также ошибку среднего арифметического -  $\sigma$ . Степень достоверности ( $p$ ) изменений показателей в ходе исследования определяли с помощью  $t$  – критерия Стьюдента».

### **2.3 Организация исследования**

Исследовательская работа проводилась на базе МБУ СШОР № 13 "Волгарь" г.о. Тольятти с сентября 2021 года по сентябрь (включительно) 2022 года.

На первом этапе (сентябрь-начало октября 2021 г.) проводилось изучение литературных источников; определялась актуальность проведения исследования по выбранной теме, а также объект, предмет, цель, задачи и гипотеза исследования. На данном этапе также подобрали две группы мальчиков (экспериментальную и контрольную), занимающихся видом спорта самбо уже второй год. В каждую группу вошли по 10 мальчиков 11-12 лет. До проведения педагогического эксперимента провели тестирование у двух групп самбистов по определению исходного уровня физической подготовленности. Для этого использовали следующие тесты: Бег 30м, сек; Бег 1000м, мин. сек; Наклон вперед из положения стоя на скамейке, см; Прыжок в длину с места, отталкиваясь с двух ног, см; Челночный бег 3x10 м, сек; Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз; Подтягивание из виса на высокой

перекладине, количество раз; Бросок манекена весом 10 кг 10 раз, сек; Встать со стойки на борцовский мост, 10 раз, сек; Забегание вокруг головы 5 раз, в правую и левую сторону, сек.

Второй этап исследовательской работы проходил с октября 2021 года по май 2022 года и характеризовался проведением педагогического эксперимента, который проходил. Особенности его и в чем было отличие экспериментальной группы от контрольной группы более подробно описано в под главе 2.2 «Методы исследования» и главе 3.

Третий этап исследовательской работы проводился в июне-сентябре 2022 года. В июне 2022 года проводилось повторное тестирование по определению уровня физической подготовленности у самбистов 11-12 лет экспериментальной и контрольной группы. Сравнивали данные констатирующего эксперимента и после проведения формирующего эксперимента у двух исследуемых групп. Проводили сравнительную характеристику методом математической статистики с занесением всех данных в таблицы и наглядного восприятия в рисунки. Оформлялась для представления к защите бакалаврская работа.

#### Выводы по главе

Во второй главе были определены задачи, методы и организация исследования. Одним из методов исследования был анализ литературы по теме исследования. С помощью этого метода изучены вопросы, касающиеся возрастных особенностей мальчиков среднего школьного возраста и развитие физических качеств у самбистов 11-12-тилетнего возраста. Во второй главе были также подробно рассмотрены другие методы исследования. Среди них можно назвать такие, как педагогическое наблюдение; тестирование уровня физической подготовленности; педагогический эксперимент и методы математической обработки данных. Описаны этапы организации исследовательской работы.

### Глава 3. Результаты исследования и их обсуждение

В таблице 1 представлены исходные данные средних показателей уровня физической подготовленности мальчиков, занимающихся самбо экспериментальной группы и контрольной группы.

Таблица 1 – Исходные средние показатели уровня физической подготовленности мальчиков, занимающихся самбо экспериментальной группы и контрольной группы

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ	Экспериментальная группа		Контрольная группа		Разница в ед.	t	P
	X	$\pm \sigma$	X	$\pm \sigma$			
Бег 30м, сек	5,69	0,08	5,64	0,07	0,05	0,02	>0,05
Бег 1000м, мин. сек	6,09	0,12	6,05	0,14	0,04	0,05	>0,05
Наклон вперед из положения стоя на скамейке, см	3,19	2,38	3,67	2,45	0,48	0,31	>0,05
Прыжок в длину с места, отталкиваясь с двух ног, см;	162,06	3,74	164,29	4,12	2,23	0,25	>0,05
Челночный бег 3x10 м, сек	8,99	0,06	9,01	0,08	0,02	0,07	>0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	15,49	1,18	16,02	1,29	0,53	0,44	>0,05
Подтягивание из виса на высокой перекладине, количество раз	2,86	1,41	3,02	1,63	0,16	0,19	>0,05
Бросок манекена весом 10 кг 10 раз, сек	28,48	2,11	28,13	2,25	0,35	0,22	>0,05
Встать со стойки на борцовский мост, 10 раз, сек	18,37	1,06	18,25	0,89	0,12	0,13	>0,05
Забегание вокруг головы 5 раз, в правую и левую сторону, сек	14,55	0,54	14,49	0,73	0,06	0,05	>0,05

Данные таблицы 1 подтверждают, что в соответствии с исходными показателями самбисты были разделены одинаково на две группы, экспериментальную и контрольную. Это связано с тем, что до проведения

педагогического эксперимента не было выявлено достоверных различий по исследуемым показателям между ЭГ и КГ самбистов 11-12 лет, характеризующим их уровень физической подготовленности.

С октября 2021 года по май 2022 года проводился педагогический эксперимент.

При планировании учебно-тренировочных занятий и разработке методики повышения физической подготовленности самбистов 11-12 лет руководствовались правилами вида спорта «самбо», авторами которых были С.В. Елисеев, В.Т. Перчик, А.Ф. Ушаков и др. [30], Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «самбо» [37], методическими рекомендациями авторами которых являлись В.С. Гарник [10], А.Г. Карпенко [16], А.М. Кондаков, И.Ю. Горская [17], Д.Л. Рудман, К.В. Троянов [32], А.П. Чайников, В. Ю. Емельянов [40], А. В. Шулаков, Р.А. Гуща [41], В.Г. Пашинцев [26], А.А. Новиков [24], В.И. Вандышев [5], С.Л. Бойченко [3], Г.С. Туманян [36], В.А. Воробьев [9], С.А. Филин [38].

Учитывали мнение специалистов. Так к примеру, В.И. Авилов и др. отмечали, что «Характерной особенностью школы самбо является естественная взаимосвязь элементов, где всё приведено в систему. Самбо как вид спорта и система самообороны отводит важнейшую роль обеспечению подлинной безопасности для здоровья и жизни занимающихся. Существенное место в системе подготовки самбо отводится приемам страховки и самостраховки» [29].

Как было написано во главе экспериментальная и контрольная группы самбистов занимались в соответствии с Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «самбо» 4 раза в неделю по 2 часа (для групп начальной подготовки, занимающихся в секции более одного года). При этом контрольная группа продолжала заниматься по ранее составленной методике подготовки самбистов этапа начальной подготовки, разработанной в спортивной школе олимпийского резерва.

Для экспериментальной группы были предложены коррективы в имеющуюся методику подготовки спортивной школы. В неё добавили упражнения, которые носят характер общеразвивающий и скоростно-силовой. Также были включены задания, способствующие развитию вестибулярной устойчивости, подвижные игры с элементами спортивных единоборств, которые необходимо было выполнять в тренировочном режиме при варьировании различных видов нагрузки. Были подобраны и включены упражнения координационного характера. Например, при использовании подобранных координационных упражнений, спортсменам предлагалось выполнить их из различных исходных положений, с изменением способа или скорости их выполнения.

При работе с самбистами экспериментальной группы обращали внимание на использование методических приёмов. Среди них можно выделить такие, как, во-первых, изменение условий при выполнении знакомых упражнений; во-вторых, выполнять ранее освоенные упражнения в новых сочетаниях; в-третьих, использовать разнообразные исходные положения при выполнении определенного двигательного упражнения; в-четвертых, выполнять упражнения «зеркально»; в-пятых, варьировать параметры движения.

В июне 2022 года проводилось повторное тестирование по определению уровня физической подготовленности у самбистов 11-12 лет экспериментальной и контрольной группы. В таблице 2 показаны средние показатели уровня физической подготовленности мальчиков, занимающихся самбо экспериментальной группы и контрольной группы после проведения педагогического эксперимента.

По данным таблицы 2 видно, что по всем показателям достоверно выше оказались результаты у самбистов экспериментальной группы при сравнении их с самбистами контрольной группы.

Таблица 2 – Средние показатели уровня физической подготовленности мальчиков, занимающихся самбо экспериментальной группы и контрольной группы после проведения педагогического эксперимента

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ	Экспериментальная группа		Контрольная группа		Разница в ед.	t	P
	X	$\pm \sigma$	X	$\pm \sigma$			
Бег 30м, сек	5,15	0,05	5,56	0,06	0,41	2,11	<0,05
Бег 1000м, мин. сек	5,38	0,07	5,57	0,09	0,19	2,75	<0,05
Наклон вперед из положения стоя на скамейке, см	6,87	1,79	5,19	2,01	1,68	2,14	<0,05
Прыжок в длину с места, отталкиваясь с двух ног, см;	175,12	4,17	169,51	4,25	5,61	2,18	<0,05
Челночный бег 3x10 м, сек	8,24	0,04	8,65	0,05	0,41	2,12	<0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	23,68	1,28	19,76	1,34	3,92	3,29	<0,05
Подтягивание из виса на высокой перекладине, количество раз	5,99	1,01	4,35	1,14	1,64	2,16	<0,05
Бросок манекена весом 10 кг 10 раз, сек	24,37	1,76	26,44	1,64	2,07	2,24	<0,05
Встать со стойки на борцовский мост, 10 раз, сек	14,28	0,43	16,33	0,38	2,05	2,19	<0,05
Забегание вокруг головы 5 раз, в правую и левую сторону, сек	13,12	0,22	14,02	0,41	0,9	2,35	<0,05

Например, по тесту «Бег на 30м» у самбистов ЭГ оказались выше на 0,41 сек, при  $t=2,11$  достоверность различия  $p<0,05$ ; по тесту «Бег 1000м» у самбистов ЭГ оказались выше на 0,19 мин. сек., при  $t=2,75$  достоверность различия  $p<0,05$ ; по тесту «Наклон вперед из положения стоя на скамейке» у самбистов ЭГ оказались лучше результаты на 1,68 см, при  $t=2,14$  достоверность различия  $p<0,05$ . Аналогичную ситуацию видим и по другим тестовым заданиям: по тесту «Прыжок в длину с места, отталкиваясь с двух ног» у самбистов ЭГ оказались выше на 5,61см, при  $t=2,18$  достоверность различия  $p<0,05$ ; по тесту «Челночный бег 3x10 м» у самбистов ЭГ оказались

выше на 0,41 сек, при  $t=2,12$  достоверность различия  $p<0,05$ ; по тесту «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа» у самбистов ЭГ оказались выше на 3,92 количества раз, при  $t=3,29$  достоверность различия  $p<0,05$ ; по тесту «Подтягивание из виса на высокой перекладине» у самбистов ЭГ оказались выше на 1,64, при  $t=2,16$  достоверность различия  $p<0,05$ ; по тесту «Бросок манекена весом 10 кг 10 раз» у самбистов ЭГ оказались выше на 2,07 сек, при  $t=2,24$  достоверность различия  $p<0,05$ ; по тесту «Встать со стойки на борцовский мост, 10 раз» у самбистов ЭГ оказались выше на 2,05 сек, при  $t=2,19$  достоверность различия  $p<0,05$ ; по тесту «Забегание вокруг головы 5 раз, в правую и левую сторону» у самбистов ЭГ оказались выше на 0,9 сек, при  $t=2,35$  достоверность различия  $p<0,05$ .

Таблица 3 – Прирост средних показателей уровня физической подготовленности у самбистов экспериментальной и контрольной группы до и после проведения педагогического эксперимента

ТЕСТЫ	группа	до		после		Прирост		t	P
		X	$\pm \sigma$	X	$\pm \sigma$	ед	%		
Бег 30м, сек	Эксп.	5,69	0,08	5,15	0,05	0,54	110,49	2,19	<0,05
	Контр.	5,64	0,07	5,56	0,06	0,08	101,44	0,11	>0,05
Бег 1000м, мин. сек	Эксп.	6,09	0,12	5,38	0,07	0,71	113,20	2,37	<0,05
	Контр.	6,05	0,14	5,57	0,09	0,48	108,62	2,13	<0,05
Наклон вперед из положения стоя на скамейке, см	Эксп.	3,19	2,38	6,87	1,79	3,68	215,36	2,94	<0,05
	Контр.	3,67	2,45	5,19	2,01	1,52	141,42	2,16	<0,05
Прыжок в длину с места, отталкиваясь с двух ног, см;	Эксп.	162,06	3,74	175,12	4,17	13,06	108,06	4,39	<0,05
	Контр.	164,29	4,12	169,51	4,25	5,22	103,18	2,23	<0,05
Челночный бег 3x10 м, сек	Эксп.	8,99	0,06	8,24	0,04	0,75	109,10	2,35	<0,05
	Контр.	9,01	0,08	8,65	0,05	0,36	104,16	1,87	>0,05
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз	Эксп.	15,49	1,18	23,68	1,28	8,19	152,87	5,02	<0,05
	Контр.	16,02	1,29	19,76	1,34	3,74	123,35	3,34	<0,05
Подтягивание из виса на высокой перекладине, количество раз	Эксп.	2,86	1,41	5,99	1,01	3,13	209,44	2,47	<0,05
	Контр.	3,02	1,63	4,35	1,14	1,33	144,04	1,51	>0,05
Бросок манекена весом 10 кг 10 раз, сек	Эксп.	28,48	2,11	24,37	1,76	4,11	116,86	2,63	<0,05
	Контр.	28,13	2,25	26,44	1,64	1,69	106,39	2,11	<0,05

	р.								
Встать со стойки на борцовский мост, 10 раз, сек	Эксп.	18,37	1,06	14,28	0,43	4,09	128,64	3,59	<0,05
	Конт р.	18,25	0,89	16,33	0,38	1,92	111,76	2,13	<0,05
Забегание вокруг головы 5 раз, в правую и левую сторону, сек	Эксп.	14,55	0,54	13,12	0,22	1,43	110,90	2,23	<0,05
	Конт р.	14,49	0,73	14,02	0,41	0,47	103,35	1,36	>0,05

В таблице 3 представлены данные прироста средних показателей уровня физической подготовленности у самбистов отдельно у экспериментальной группы и контрольной группы до и после проведения педагогического эксперимента.

По данным таблицы 3 наблюдается достоверный прирост, как у самбистов экспериментальной, так и контрольной группы. Исключение составляют данные по тестам «Бег 30м, сек», «Челночный бег 3x10 м, сек», «Подтягивание из виса на высокой перекладине, количество раз», «Забегание вокруг головы 5 раз, в правую и левую сторону, сек» у самбистов контрольной группы. Улучшение показателя небольшое имеется, но оно не достоверное. Однако по таблице 3 мы видим, что наибольший прирост как в единицах измерения, так и в процентном соотношении выше у самбистов экспериментальной группы.

На рисунках 9-18 наглядно представлены рисунки до и после проведения педагогического эксперимента.

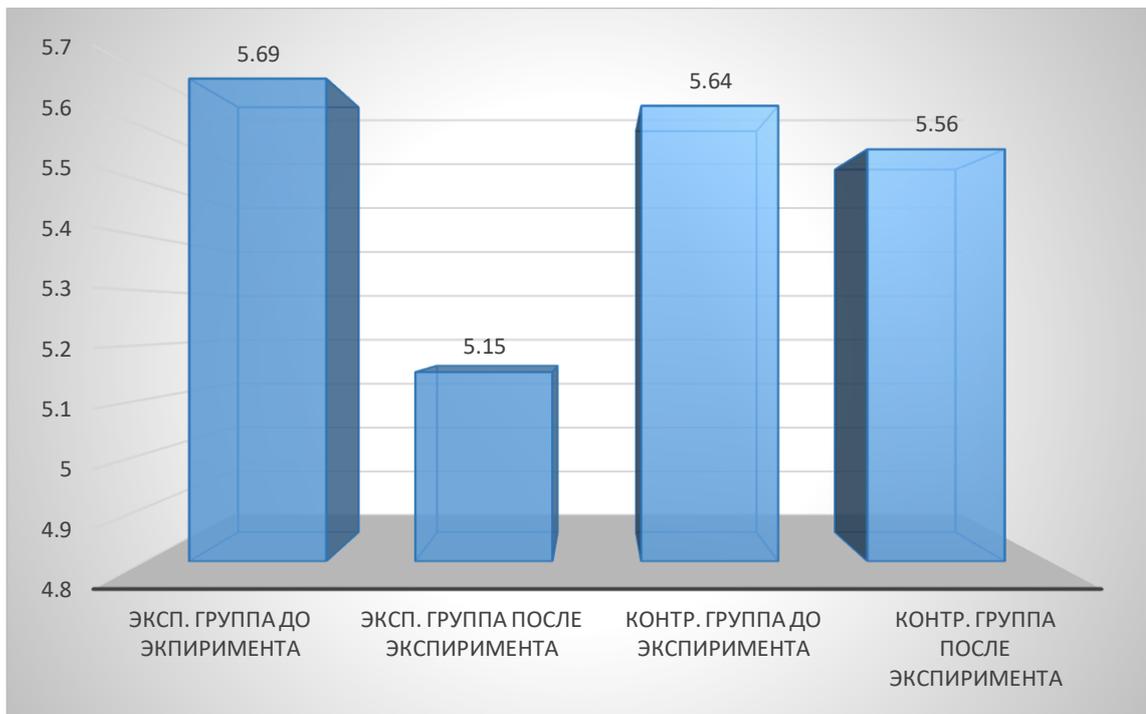


Рисунок 9 – Изменения показателей по тесту «Бег 30м, сек»

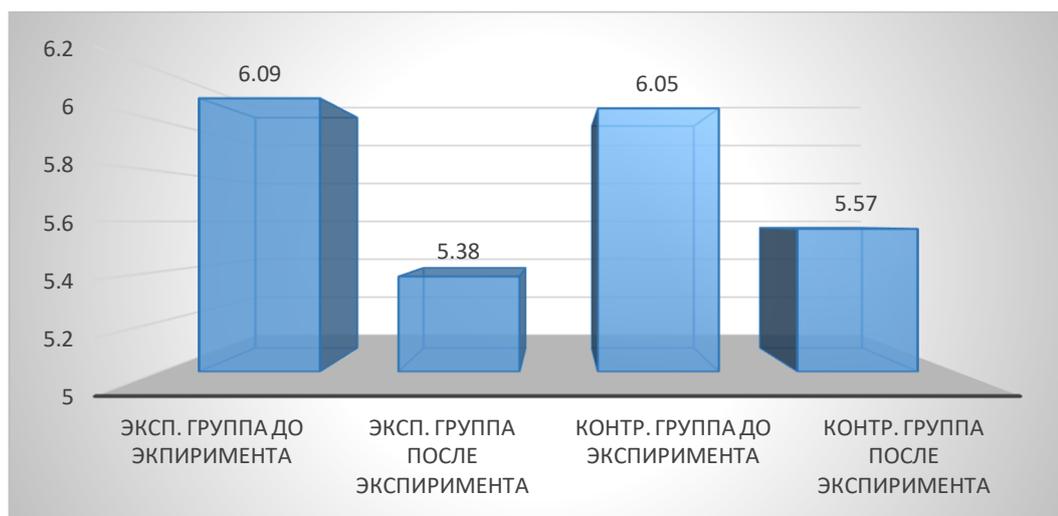


Рисунок 10 – Изменения показателей по тесту «Бег 1000м, мин. сек»

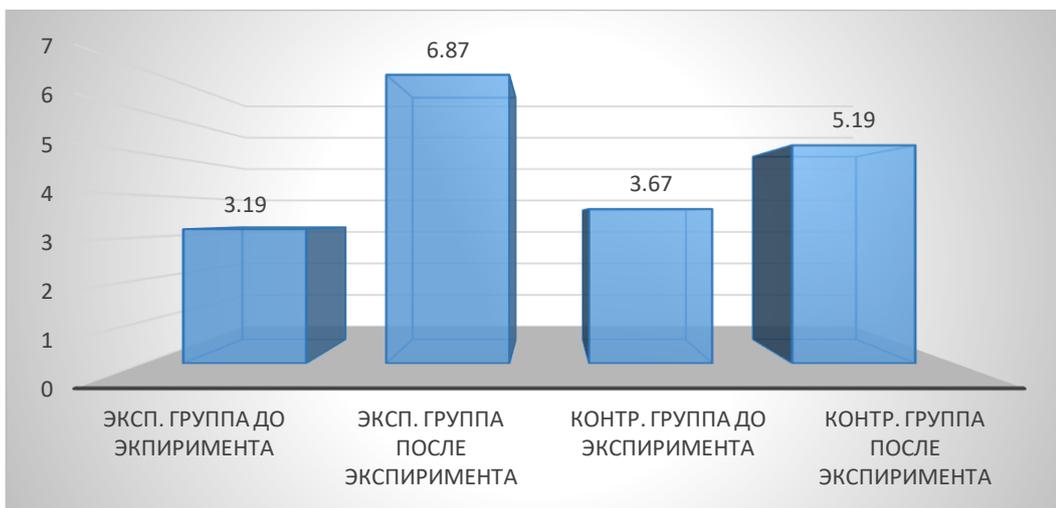


Рисунок 11 – Изменения показателей по тесту «Наклон вперед из положения стоя на скамейке, см»



Рисунок 12 – Изменения показателей по тесту «Прыжок в длину с места, отталкиваясь с двух ног, см»

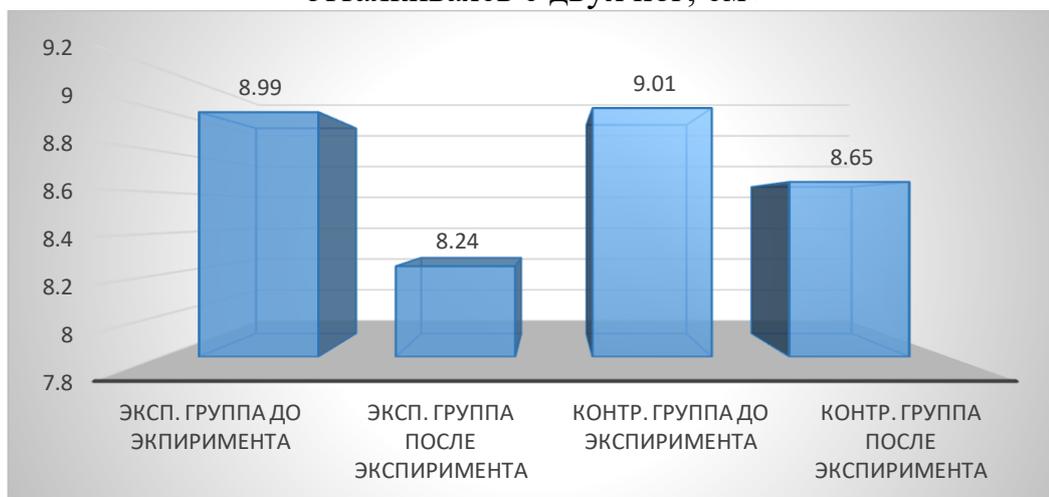


Рисунок 13 – Изменения показателей по тесту «Челночный бег 3x10 м, сек»

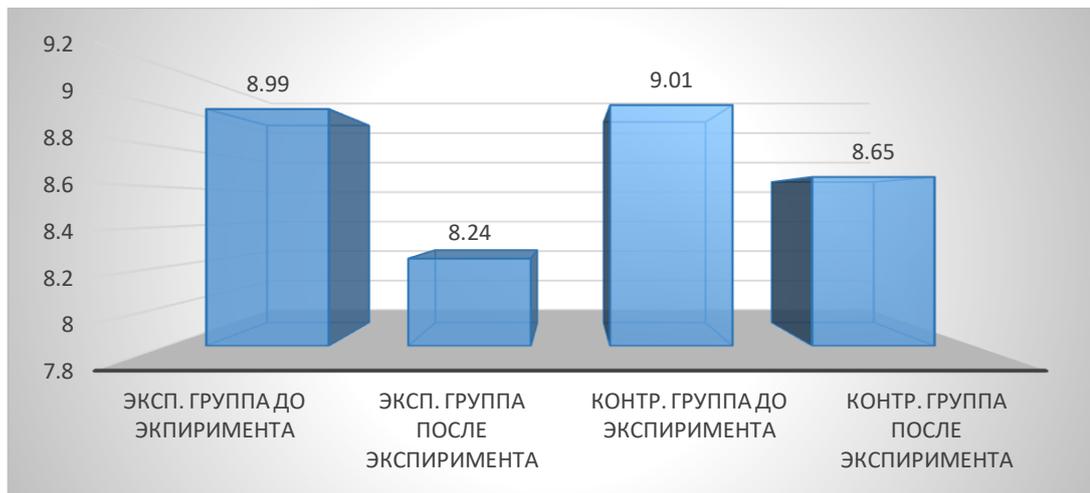


Рисунок 14 – Изменения показателей по тесту «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, кол-во раз»

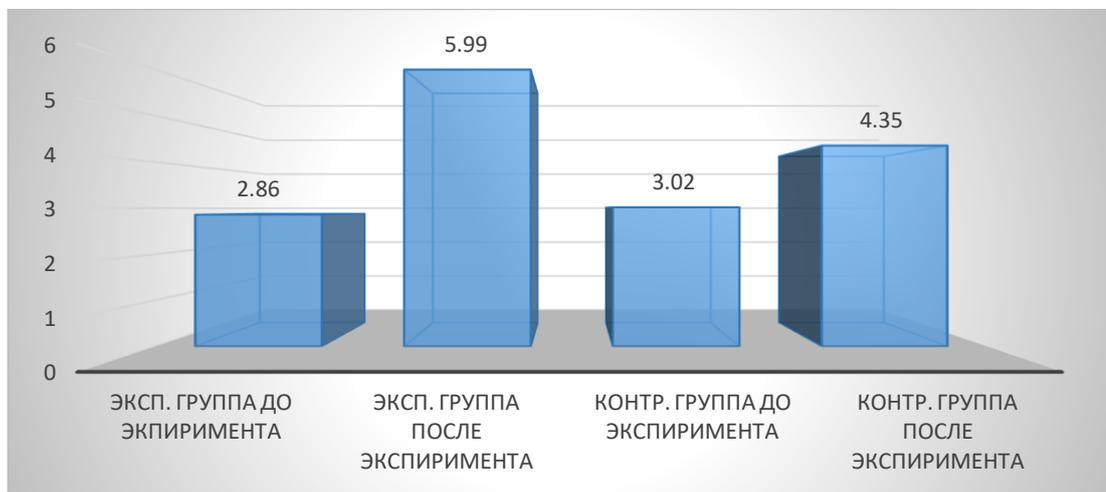


Рисунок 15 – Изменения показателей по тесту «Подтягивание из виса на высокой перекладине, количество раз»

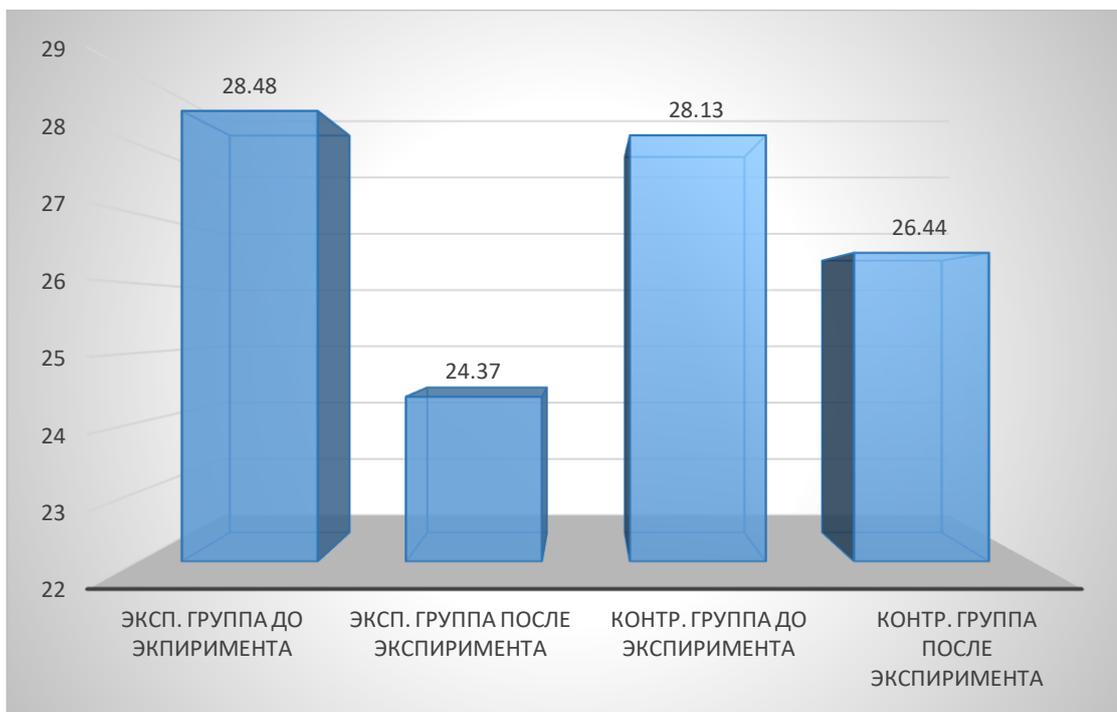


Рисунок 16 – Изменения показателей по тесту «Бросок манекена весом 10 кг 10 раз, сек»

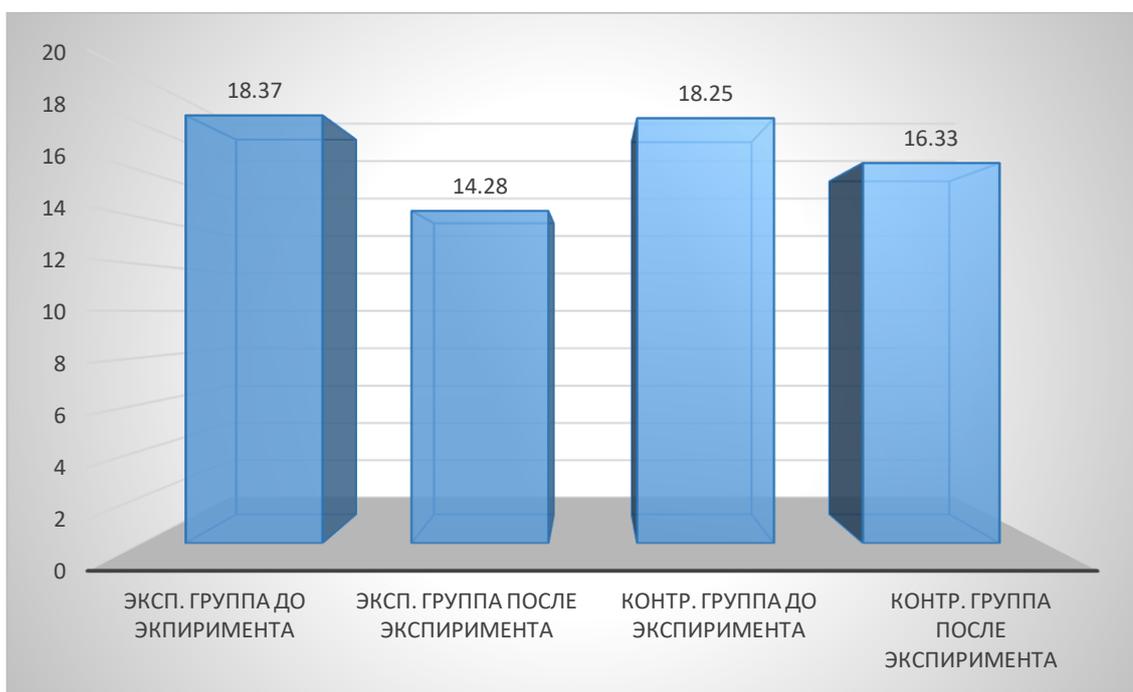


Рисунок 17 – Изменения показателей по тесту «Встать со стойки на борцовский мост, 10 раз, сек»

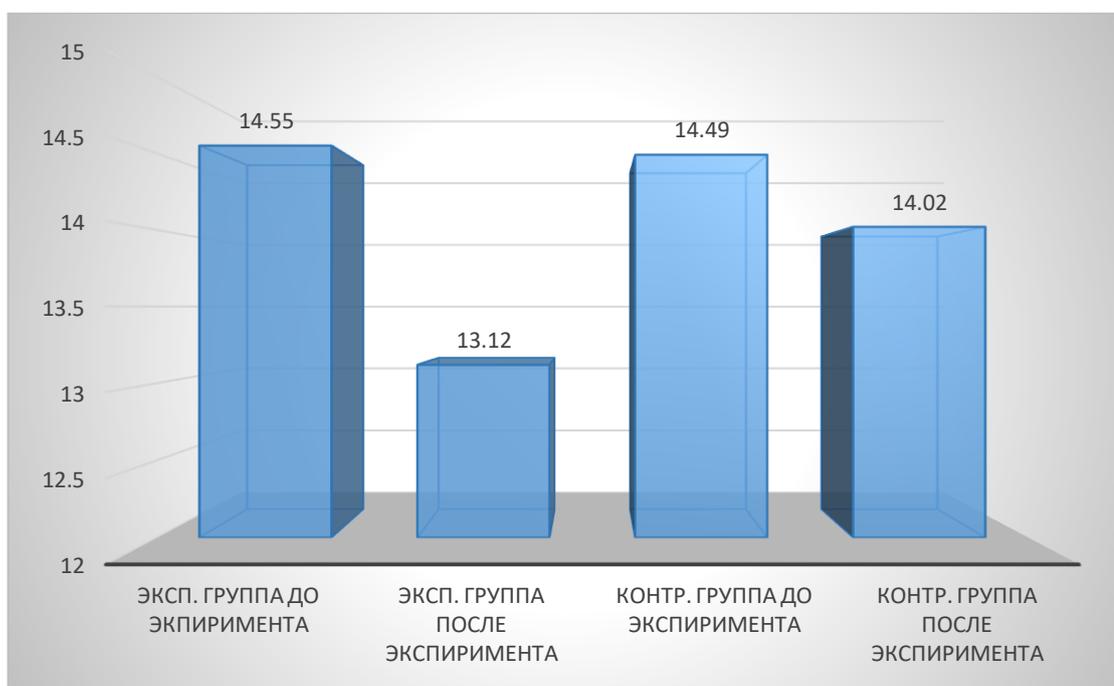


Рисунок 18 – «Забегание вокруг головы 5 раз, в правую и левую сторону, сек»

#### Выводы по главе

В третьей главе представлены результаты исследовательской работы до и после проведения педагогического эксперимента, которые позволили прийти к выводу, что усовершенствованная методика подготовки оказалась эффективной и способствовала повышению у самбистов уровня их физической подготовленности.

## Заключение

В результате исследовательской работы мы пришли к следующим выводам:

- до проведения педагогического эксперимента не было выявлено достоверных различий по исследуемым показателям между ЭГ и КГ самбистов 11-12 лет, характеризующих их уровень физической подготовленности. Исходные показатели свидетельствуют о том, что самбисты были разделены одинаково на экспериментальную и контрольную группы;
- была усовершенствована методика подготовки по повышению уровня физической подготовленности у самбистов 11-12 лет. В неё были добавлены упражнения, которые носят характер общеразвивающий и скоростно-силовой; включены задания, способствующие развитию вестибулярной устойчивости; подвижные игры с элементами спортивных единоборств; упражнения координационного характера;
- после проведения педагогического эксперимента определили, что по всем показателям достоверно выше ( $p < 0,05$ ) оказались результаты у самбистов экспериментальной группы при сравнении их с самбистами контрольной группы;
- в конце педагогического эксперимента выявили достоверный прирост, как у самбистов экспериментальной группы, так и контрольной группы. Исключение составили данные у самбистов контрольной группы по тестам «Бег 30м, сек», «Челночный бег 3x10 м, сек», «Подтягивание из виса на высокой перекладине, количество раз», «Забегание вокруг головы 5 раз, в правую и левую сторону, сек». Наибольший прирост ( $p < 0,05$ ) как в единицах измерения, так и в процентном соотношении оказался выше у самбистов экспериментальной группы.

## Список используемой литературы

1. Баёва, Н. А. Анатомия и физиология детей школьного возраста: учебное пособие / Н. А. Баёва, О. В. Погадаева. - Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2003. – 56с.
2. Батюта, М.Б. Возрастная психология: учебное пособие / М.Б. Батюта, Т.Н. Князева. - Москва: Логос, 2013. - 306 с.
3. Бойченко СЛ. Теоретические и методические основы специализированной подготовки в единоборствах на этапе начальной спортивной специализации: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / С.Л.Бойченко. - Минск, 1993. - 46 с.
4. Борисова, В. В. Теория и методика физической культуры: курс лекций: учебно-методическое пособие / В. В. Борисова, Л. В. Руднева. - Тула: Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2021. - 244 с
5. Вандышев В.И. Развитие координационных способностей на спортивно-оздоровительном и начальном этапах у юных самбистов на основе специализированных игровых заданий / В.И.Вандышев // Теория и практика физической культуры. - 2010. - №1. - С. 44-47.
6. Возрастная анатомия человека [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.М. Железнов, Г.А. Попов, О.В. Ульянов, И.М. Яхина. - Электрон. текстовые данные. - Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2013. - 96 с.
7. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман, Я.Л. Завьялова, В.М. Ширшова. - Электрон. текстовые данные. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 398 с.
8. Возрастная психология: хрестоматия для студентов педагогических направлений подготовки / Г. С. Костюк, Д. Б. Эльконин, А. В. Запорожец [и др.]; составители Н. А. Пронина [и др.]. - Тула: Тульский

государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2019. - 231 с. - ISBN 978-5-6043744-8-1. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/94299.html>

9. Воробьев В.А. Содержание и структура многолетней подготовки юных борцов на современном этапе развития спортивной борьбы: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / В.А.Воробьев. - СПб., 2012. - 48 с.

10. Гарник, В. С. Самбо: методика учебно-тренировочных и самостоятельных занятий. Учебное пособие / В. С. Гарник. - Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 191 с.

11. Германов, Г.Н. Двигательные способности и навыки. Разделы теории физической культуры: учебное пособие для студентов-бакалавров и магистров высших учебных заведений по направлениям подготовки 49.03.01, 49.04.01 «Физическая культура» и 44.03.01, 44.04.01 «Педагогическое образование» / Г. Н. Германов. - Воронеж: Элист, 2017. - 303 с.

12. Губа, В. П. Методы математической обработки результатов спортивно-педагогических исследований: учебно-методическое пособие / Губа В.П., Пресняков В. - Москва: Человек, 2015. - 288 с.

13. Дрокова, С.В. Возрастная психология: учебное пособие для студентов-иностранцев / С.В. Дрокова. - 2-е изд. - Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019. - 69 с.

14. Иваницкий, М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): учебник для институтов физической культуры / М.Ф. Иваницкий; под редакцией Б.А. Никитюк, А.А. Гладышева, Ф.В. Судзиловский. - 14-е изд. - Москва: Издательство «Спорт», Человек, 2018. - 624 с.

15. Избранные лекции по лечебной физической культуре. Часть 1. Общие основы лечебной физической культуры, лечебная физическая культура при травмах, заболеваниях и деформациях опорно-двигательного аппарата:

учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений / составители Л. П. Черапкина. - Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2017. - 116 с.

16. Карпенко, А. Г. Методика обучения основам борьбы самбо: учебное пособие / А. Г. Карпенко. - Таганрог: Таганрогский институт управления и экономики, 2018. - 32 с.

17. Кондаков, А. М. Техничко-тактическая и координационная подготовка самбистов с учётом весовых категорий: монография / А. М. Кондаков, И. Ю. Горская. - Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2012. - 200 с.

18. Кузин, О. П. Азбука основ настольного тенниса. Знание. Умение. Совершенство: учебно-практическое пособие / О. П. Кузин. - Нижневартовск: Нижневартовский государственный университет, 2019. - 235 с.

19. Лях, В.И. Физическая культура. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников М.Я. Виленского, В.И. Ляха. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В.И. Лях. – 9-е изд. - М.: Просвещение, 2021. - 104 с.

20. Матвеев, Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л.П. Матвеев - «Спорт», 2019. – 231 с.

21. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры: учебник для высших учебных заведений физкультурного профиля / Л.П. Матвеев. - 4-е изд. - Москва: Издательство «Спорт», 2021. - 520 с. - ISBN 978-5-907225-59-6. - Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/104667.html>

22. Никитушкин, В.Г. Метаучение о воспитании двигательных способностей: монография / В.Г. Никитушкин, Г.Н. Германов, Р.И. Купчинов. - Воронеж: Элист, 2016. - 507 с.

23. Никитушкин, В.Г. Теория и методика детско-юношеского спорта. Учебник для вузов. – М.: Спорт, 2021. – 328 с

24. Новиков А. А. Научно-методические проблемы спортивных единоборств / А.А. Новиков // Теория и практика физической культуры. -2002. - № 9. - С. 26 - 30.
25. Онищук О. Н. Развитие двигательных способностей студентов: учебно-методическое пособие / сост. О. Н. Онищук, М. М. Круталевич, И. П. Аверина и др. - Минск: ИВЦ Минфина, 2018. - 97 с.
26. Пашинцев В.Г. Технология проектирования многолетней подготовки дзюдоистов: автореф. дис...д-ра пед. наук / В.Г.Пашинцев. - М., - 2001. -52 с.
27. Педагогика физической культуры и спорта: учебно-методическое пособие / составители С. Ю. Махов. - Орел: Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИВ), 2019. - 125 с.
28. Платонов, В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В.Н. Платонов. - Москва: Издательство «Спорт», 2022. – 656 с.
29. Подготовка к выполнению нормативов по самбо в рамках Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) : учебно-методическое пособие / В. И. Авилов, С. Е. Харахордин, А. Н. Елизаров [и др.]. - Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2019. - 78 с.
30. Правила вида спорта «самбо» / С. В. Елисеев, В. Т. Перчик, А. Ф. Ушаков [и др.]. - 4-е изд. - Москва: Издательство «Спорт», 2021. - 164 с.
31. Развитие физических качеств в игровых видах спорта: учебное пособие / Д. Г. Сидоров, А. С. Большев, В. М. Щукин [и др.]. - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. - 125 с. - ISBN 978-5-528-00330-6. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/107425.html>
32. Рудман, Д. Л. Школа Самбо Давида Рудмана. 1000 болевых приемов. Книга 2 / Д. Л. Рудман, К. В. Троянов. - Москва: Человек, 2013. - 288 с.

33. Сапин, М. Р. Анатомия человека [Текст] / М.Р. Сапин, Э.В. Швецов. // –Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 368 с.
34. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Электронный ресурс]: учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. - 8-е изд. - Москва: Издательство «Спорт», 2018. - 624 с.
35. Тулякова, О.В. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Исследование и оценка физического развития детей и подростков: учебное пособие / О.В. Тулякова. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 140 с.
36. Туманян Г.С. Школа мастерства борцов, дзюдоистов и самбистов / Г.С. Туманян. - М.: Академия, 2006. - 592 с.
37. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «самбо» : приказ Министерства спорта РФ от 24 марта 2022 г. № 222. - 2-е изд. - Саратов: Вузовское образование, 2022. - 25 с.
38. Филин, С.А. Двигательно-координационная тренировка самбистов на этапе начальной подготовки тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 13.00.04, кандидат наук
39. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст]: [Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений] / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. - 480 с.
40. Чайников, А. П. Рекомендации по самостоятельному развитию физических качеств самбистов: учебно-методическое пособие / А.П. Чайников, В. Ю. Емельянов. - Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2019. - 48 с.
41. Шулаков, А. В. Методика освоения самбо: учебно-методическое пособие / А. В. Шулаков, Р. А. Гуца. - Новосибирск: Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2020. - 124с.