

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ 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 кафедры)

49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья  
(адаптивная физическая культура)»

(код и наименование направления подготовки, специальности)

«Физическая реабилитация»

(направленность (профиль)/ специализация)

## БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: «Развитие двигательных качеств у слабослышащих футболистов  
подросткового возраста средствами технико-тактических приемов»

Студент

Д.А. Акимов

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

В.А. Рева

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

**Допустить к защите**

Заведующий кафедрой к.п.н., доцент А.А. Подлубная

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

(личная подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

Тольятти 2018

## **АННОТАЦИЯ**

на бакалаврскую работу Акимова Дениса Алексеевича  
на тему: «Развитие двигательных качеств у слабослышащих футболистов  
подросткового возраста средствами технико-тактических приемов»

Проблема совершенствования физических качеств у футболистов подросткового возраста весьма актуальна.

В настоящее время ряд исследователей активно рассматривают проблему совершенствования физических качеств у юношей - футболистов. В научно-методической литературе имеются работы, содержащие отдельные аспекты развития физических качеств, а также средства и методы целенаправленного воздействия на их уровень.

Однако, все исследования проводятся преимущественно на здоровом контингенте. Что же касается детей с ограниченными возможностями здоровья, то здесь, в целом, исследований крайне мало. Это и обуславливает актуальность исследования особенностей спортивной подготовки детей с нарушением слуха, занимающихся футболом

Целью исследования является исследование эффективности средств и методов развития физических качеств слабослышащих футболистов подросткового возраста в различные периоды спортивной деятельности.

В качестве гипотезы исследования выдвинуто предположение о том, что подобранные технико-тактические задания позволят повысить уровень физической подготовленности у слабослышащих футболистов 13-14 лет.

Практическая значимость проведенного исследования очевидна: предлагаемые технико-тактические приемы направлены на совершенствование физических качеств и способствуют повышению эффективности тренировочной и соревновательной деятельности, технической и тактической подготовленности у слабослышащих футболистов 13-14 лет. Результаты исследования могут быть использованы тренерами для внедрения в учебно-тренировочный процесс адаптивных групп ДСШ, СДЮСШОР по футболу.

Структура работы: введение, 3 главы, заключение, список используемой литературы, 2 таблицы, 6 рисунков.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРЕНИРОВОЧНОГО И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССОВ.....	6
1.1. Физические качества и их влияние на техническую и тактическую стороны подготовки футболистов 13-14 лет.....	6
1.2. Факторы, влияющие на эффективность соревновательной деятельности.....	19
1.3. Особенности специальной физической подготовки в футболе.....	26
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	31
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	34
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	48
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	51

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность.** Проблема совершенствования физических качеств у футболистов подросткового возраста весьма актуальна. Эффективность совершенствования физических качеств в системе многолетней подготовки у футболистов существенно зависит от доступности, наглядности, прочности, обоснованности технико-тактических приемов, которые отражают структуру спортивной тренировки в различные периоды.

В настоящее время ряд исследователей, в числе которых Г.В. Монаков [22], В.И. Козловский [13], М. Кук [15], активно рассматривают проблему совершенствования физических качеств у юношей - футболистов.

Однако, все исследования проводятся преимущественно на здоровом контингенте. Что же касается детей с ограниченными возможностями здоровья, то здесь, в целом, исследований крайне мало. Это и обуславливает актуальность исследования особенностей спортивной подготовки детей с нарушением слуха, занимающихся футболом, и, соответственно, темы бакалаврской работы: «Развитие двигательных качеств у слабослышащих футболистов подросткового возраста средствами технико-тактических приемов».

**Цель исследования:** исследование эффективности средств и методов развития физических качеств слабослышащих футболистов подросткового возраста в различные периоды спортивной деятельности.

**Объектом исследования** является уровень развития физических качеств у футболистов 13-14 лет, имеющих нарушение слуха.

**Предметом исследования** является использование технико-тактических приемов, направленных на повышение уровня развития физических качеств у слабослышащих футболистов 13-14 лет.

**Гипотеза:** предполагалось, что подобранные технико-тактические задания позволят повысить уровень физической подготовленности у слабослышащих футболистов 13-14 лет.

Исходя, из выше указанной цели, нами были сформулированы следующие **задачи:**

1. Исследовать уровень развития физических качеств у слабослышащих футболистов 13-14 лет в годичном тренировочном цикле.

2. Подобрать комплексы технико-тактических приемов для повышения уровня физической подготовленности слабослышащих футболистов 13-14 лет.

3. Определить влияние комплексов технико-тактических приемов на физическую подготовленность слабослышащих футболистов 13-14 лет.

**Практическая значимость.** Предлагаемые технико-тактические приемы направлены на совершенствование физических качеств и способствуют повышению эффективности тренировочной и соревновательной деятельности, технической и тактической подготовленности у слабослышащих футболистов 13-14 лет. Результаты исследования могут быть использованы тренерами для внедрения в учебно-тренировочный процесс адаптивных групп ДСШ, СДЮСШОР по футболу.

# ГЛАВА 1. ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРЕНИРОВОЧНОГО И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССОВ

## 1.1. Физические качества и их влияние на техническую и тактическую стороны подготовки футболистов 13-14 лет

Современный футбол характеризуется высокой двигательной активностью футболистов.

Уровень развития физических качеств существенно влияет на уровень технико-тактической подготовленности и успешность игровых действий у юношей футболистов 13-14 лет.

С.В. Кузнецов [18] под физическими качествами понимает «...врожденные (генетические унаследованные) морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая (материально выраженная) активность человека, получающая свое полное проявление в целесообразной двигательной деятельности».

Практически у всех авторов, в числе которых М.С. Бриль, Л.В. Волков, В.М. Зациорский, В.П. Филин, понятие «сила» рассматривают, как способность человека преодолевать внешнее сопротивление посредством мышечных усилий.

Некоторые специалисты в области физической культуры выделяют и силовую ловкость. Так, например, Г.В. Монаков [22] считает, что «...для футбола наиболее значимы скоростно-силовые способности». Он выделяет «...взрывную силу, как способность нервно-мышечной системы преодолевать сопротивление с высокой скоростью мышечного сокращения; прыгучесть, как способность футболиста прыгать оптимально высоко для выполнения нападающих ударов головой; для прыгучести необходима взрывная сила, проявление которой зависит от развития силы определенных мышечных групп и скорости сокращения мышечных волокон».

Если рассуждать с точки зрения современных представлений, быстрота – это специфическая двигательная способность человека к большой скорости

его движения, которое происходит при отсутствии значительного сопротивления и сложной координации работы мышц.

Быстрота, прежде всего, тесно связана с характеристиками нервных процессов в организме человека. Быстрота представлена как многофункциональное свойство центральной нервной системы.

Занятие разными видами спорта положительно сказывается на развитии скоростных способностей людей: тренирующиеся люди имеют преимущество в 5-20 % и рост этих показателей может повышаться вплоть до 25 лет.

Г.В. Монаков [22] в футболе выделяет такие «...стороны быстроты:

- реакция с выбором – выбор нужного ответа из ряда возможных в соответствии с изменением поведения партнера или игровой обстановки (предельная быстрота отдельных движений);

- быстрота перемещений – способность футболиста максимально быстро переместиться по полю для выхода к мячу с последующим выполнением технического приема; проявление быстроты перемещения зависит от скорости протекания нервных процессов в работающих мышцах, от силовой подготовленности спортсмена и других факторов».

Различия быстроты в отношении полового разделения не наблюдаются до 13-летнего возраста. После этих лет представители мужского пола заметно опережают представителей женского, а особенно в показателях быстроты целостных двигательных действий.

При условии напряженной мышечной работы у хорошо натренированных людей появляется сокращение времени простой двигательной реакции, а также повышение возбудимости нервно-мышечного аппарата. У менее тренированных людей время реакции ухудшается и происходит снижение возбудимости.

Схема проявления качества быстроты выглядит следующим образом: возбуждение рецептора, проведение сигнала к мышце, формирование в ней двигательного действия. В этом механизме повышается роль владения

человеком двигательным актом и его устойчивости, когда он достигает их в процессе технической подготовки.

Отсюда напрашивается вывод. Быстрота – это очень сложный нервно-мышечный процесс, который создает скоротечность двигательного действия. Быстрота поддается развитию достаточно трудно и именно она подвержена возрастным изменениям, особенно, если человек живет в пассивном двигательном режиме и без занятий физическими упражнениями.

Чтобы развить быстроту простой реакции, используют повторяющееся, максимально быстрое выполнение упражнений тренировки и упражнений по сигналу. При самостоятельных занятиях таким сигналом может быть звук брошенного предмета.

Огромную роль играют упражнения в облегченных условиях. Это выполнение стартов под команду, под уклон до 15 градусов или при помощи резинового амортизатора.

Есть и другой вариант. Для развития быстроты можно смело использовать проявление волевых усилий, направленных на мгновенные движения.

Такая характеристика, как быстрота, для спортсмена является очень важной, особенно в тех видах спорта, где необходимо быстро бегать, двигаться и мгновенно реагировать на сигналы.

Для любого вида спорта есть свои методы тренировки скоростных навыков. Но, зачастую тренеры достигают развития этих качеств у своих подопечных при помощи дополнительной физической нагрузки на тренировку быстроты.

Любой футболист, который хочет добиться вершины спортивного мастерства, должен понимать, что тренировка быстроты является ключевым звеном в процессе пути к желаемым победам.

Нехватка элементов узкоспециальной тренировки скоростных качеств со временем может качественно снизить шансы футболиста на достижение высоких результатов в игре. Стоит не забывать, что невозможно добиться

навыков быстроты в течение одного дня. На это могут уйти и месяцы, и годы тренировок.

В определении понятия выносливости П.Н. Казаков придерживается собственного взгляда, он придает большое значение воспитанию волевых качеств при преодолении утомления. П.Н. Казаков [35] имеет в виду, что «...если волевые качества будут развиты на определенном уровне, то футболист в 13-14 лет сможет заставить себя продолжать работу с необходимой интенсивностью, несмотря на трудности».

По мнению А.А. Гужаловского [8], «...уровень выносливости обусловлен комплексом различных факторов: функциональными возможностями органов и систем (наследуемыми и приобретенными), совершенством технического мастерства, волевыми качествами спортсмена и величиной энергетических запасов в организме».

Понятие «координационные способности» конкретизирует более общее понятие «ловкость». Л.П. Матвеев [21] понимает «...под координационными способностями - способность целесообразно строить целостные двигательные акты, способность преобразовывать выработанные формы действий или переключаться от одних к другим, соответственно требованиям изменяющейся обстановки».

Ю.Д. Железняк [11] видит в понятии «...координационные способности возможности индивида, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регулировке двигательного действия».

Как утверждают П.И. Рабинович, В.Г. Лоос, Д.И. Лавриенко [25], «...юный футболист должен обладать определенной **гибкостью**». Под гибкостью авторы понимают «...свойства опорно-двигательного аппарата, определяющие степень подвижности его звеньев: например, для более эффективного удара нужно иметь хорошую амплитуду движений в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах».

По мнению Л.П. Матвеева [21], «...гибкостью, в применении к физическим качествам человека принято называть свойство упругой

растягиваемости телесных структур (главным образом, мышечных и соединительных), определяющее пределы амплитуды движений звеньев тела».

Так, П.И. Рабинович, В.Г. Лоос, Д.И. Лавриенко [25] пишут: «Например, гибкость в тазобедренном суставе позволяет экономичнее произвести замах при ударе, что позволяет игроку улучшить свою технику, быстроту замаха и, соответственно, самого удара. Большое значение в развитии гибкости отводится разминке». По убеждению авторов [25], «...для развития гибкости наиболее эффективны упражнения на растягивание; растягивание может выполняться в виде баллистических движений (махи руками и ногами, наклоны и т.п.), выполняемых с различной амплитудой и скоростью или с отягощениями; статическое растягивание заключается в том, что футболист принимает определенную позу (например, наклоняется вперед из исходного положения, сидя на полу, поза «велосипедиста») и удерживает ее в течение определенного времени, после чего, следует расслабление».

Многие авторы в своих источниках отмечают, что развитие высокого уровня подвижности суставов благоприятно влияют на овладение двигательных действий, в процессе занятий различными видами спорта, так как наряду с гибкостью развиваются такие физические качества, как быстрота, координация, сила [3].

Упражнения на развитие гибкости являются одним из важнейших средств адаптивной физической культуры, так как они благоприятно влияют не только на развитие подвижности суставов, но и на общее оздоровление организма, формирование правильной осанки и гармоничное физическое развитие человека. При выполнении самых разных движений, гибкость является основополагающим физическим качеством, поэтому ее развитие занимает особое место в адаптивном физическом воспитании не только детей, но и более старших возрастных групп.

В настоящее время, главной задачей процесса физического воспитания является гармоничное развитие человека, а так же многостороннее развитие

всех физических качеств, среди которых, одним из главных является гибкость.

Физическими качествами в теории и практике физического воспитания, по словам Зациорского В.М., «...принято считать социально-обусловленные, системно - структурированные психобиологические свойства человека, регламентирующие все многообразие видов и форм его двигательной активности» [12].

Среди основных физических качеств выделяют: быстроту, силу, выносливость, ловкость и гибкость. Но, несмотря на важность всех этих качеств, одно из главных мест здесь занимает гибкость.

Главной задачей физического воспитания считается обеспечение всесторонне развитой гибкости, ведущей к успешному овладению всеми жизненно-важными двигательными умениями и навыками. А в дальнейшем и освоению остальных двигательных способностей, таких как, скорость, сила, выносливость, ловкость.

В адаптивной физической культуре развитие гибкости так же занимает не маловажное место. Ее задачей является восстановление нормальной амплитуды подвижности суставов, вследствие каких либо полученных травм или заболеваний. Различные исследователи в области физической культуры и адаптивной физической культуры выделяют гибкость на втором месте, описывая ее важность, как средство оздоровительного характера и гармонично развитых физических качеств [6].

Матвеев Л.П. говорил, что «Гибкость - это способность выполнять движения с большой амплитудой, морфофункциональные свойства опорно-двигательного аппарата, обуславливающее степень подвижности его звеньев относительно друг друга» [21].

Подвижность в суставах, по определению Матвеева Л.П., «это - перемещение сочлененных в суставе костей друг относительно друга, зависящее от формы суставных поверхностей и эластичных свойств мышечно-связочного аппарата» [21].

Хорошо развитая гибкость дает человеку свободно, быстро и экономично выполнять движения без больших усилий, выполняя различные физические упражнения. При недостаточно развитой гибкости затрудняется координация движений при выполнении, какого либо движения, так как это ведет к ограничению движений в отдельных звеньях тела. Следовательно, гибкость характеризуется степенью подвижности суставов и состоянием мышечной системы.

Гибкость является рациональной работой наших мышц, поэтому если отсутствует запас подвижности суставов, то выполнение двигательных действий с большой амплитудой, вызывает затруднение и снижение потенциальных возможностей занимающихся [2].

Гибкость необходима не только при выполнении физических упражнений, но и в повседневной жизни. Она принимает участие в выполнении сложных движений, обеспечивая при этом ровную осанку. В теории и организации адаптивной физической культуры, такое физическое качество, как гибкость, определяется как одно из основных свойств опорно-двигательного аппарата, которое определяет предельные возможности движения различных звеньев тела [5].

Из всего выше сказанного, можно сделать вывод о том, что гибкость - важное физическое качество, помогающее выполнять многие двигательные действия в различных сферах жизни.

Многие авторы в своих источниках выделяют несколько видов гибкости. Основными являются - активная и пассивная [8].

Под активной гибкостью понимается способность человека выполнять упражнения с большой амплитудой движений, сокращая при этом различные мышечные группы, проходящие через суставы (например, при выполнении упражнения «ласточка»).

Под пассивной гибкостью понимается способность человека к выполнению движений с большой амплитудой под внешним воздействием

растягивающих сил, таких как, усилия партнера, внешние отягощения и специальные растягивающие приспособления [1].

При выполнении упражнений пассивного характера достигается наибольшая амплитуда движений, чем при выполнении активных упражнений. Разницей между активной и пассивной гибкостью является информативный показатель состояния мышечного и суставного аппарата. Она имеет название - дефицит активной гибкости.

Также различают статическую и динамическую гибкость. Динамическая - это гибкость, проявляющаяся в выполнении упражнений динамического характера, то есть в движении. Статическая - гибкость, проявляющаяся в упражнениях статического характера, то есть в покое.

Выделяют общую и специальную гибкость. Общая гибкость проявляется подвижностью всех суставов тела и позволяющая выполнение разнообразных движений с наибольшей амплитудой. Специальная гибкость определяется предельными возможностями подвижности суставов. Она подразумевает выполнение соответствующих требований для конкретных видов деятельности, и определяет эффективность профессионально-прикладной и спортивной деятельности [12].

Гибкость проявляется в зависимости от ряда факторов, главным из которых является - анатомический фактор, который определяется степенью подвижности суставов. Так как кости являются фактором, ограничивающим движение, то именно их форма во многих случаях определяет траекторию движения сустава (пронация, супинация, сгибание, разгибание, приведение, отведение)

Также, гибкость обуславливает регуляцию тонуса мышц центральной нервной системы и мышц антагонистов, что говорит о том, что гибкость проявляется в зависимости от способности произвольно расслабления растягиваемых мышц, и способности к их напряжению. То есть движение осуществляется по мере улучшения межмышечной координации [3].

Вместе с проявлением внутренних факторов, гибкость зависит и от внешних условий среды. К ним относятся:

- в какой период дня выполняются упражнения (утро, день или вечер, т.к. день и вечер наиболее благоприятное время, чем утро);
- температура воздуха (при температуре 5-10°C гибкость меньше, чем при температуре 20-30 °C);
- проведение разминки (выполнение основных упражнений лучше начинать с 15-20 минут разминки);
- температура тела (после приема теплой ванны или сауны, может увеличиться подвижность в суставах, их гибкость).

Еще один фактор, оказывающий влияние на подвижность суставов - общее функциональное состояние организма в момент выполнения упражнений. При утомлении организма уменьшается активная гибкость, так как именно она способствует расслаблению мышцы после ее сокращения. Пассивная гибкость, наоборот, увеличивается, так как тонус мышц, которые противодействуют растяжению, понижается [6].

Улучшению гибкости способствует и общее психическое состояние организма (мотивация и положительные эмоции), соответственно, негативные эмоции ухудшают развитие гибкости. Некоторые источники ссылаются на то, что генотип человека может влиять на подвижность плечевых и тазобедренных суставов, а также на гибкость позвоночника.

Лях В.И. утверждал, что «Зависит гибкость от многих факторов и, прежде всего, от строения суставов, эластических свойств связок и мышц, а также от нервной регуляции тонуса мышц. Также она зависит от пола, возраста, времени суток» [12].

В детском возрасте гибкость развивается лучше, чем во взрослом, поэтому наилучший период для ее развития считается возраст 11-14 лет, но увеличение гибкости происходит и в более позднем возрасте, поэтому в 20 лет на подвижность суставов и гибкость так же можно повлиять.

У девочек развитие гибкости происходит быстрее и эффективнее, чем у мальчиков. Обычно они опережают их по нескольким показателям в среднем на 20-30 %. В детском и подростковом возрасте развитие гибкости происходит более эффективно, чем в старшем школьном возрасте [16].

Но как показывает практика, люди в 40 и 50 лет в процессе систематических и регулярных тренировок с использованием различных методов и средств, повышают гибкость и достигают неплохих результатов. Не правильно построенный процесс занятий может привести к снижению гибкости. В основном это происходит из - за применения упражнений силового характера, после которых не выполняются упражнения на растягивание мышц.

Упражнения на растягивание могут выполняться двумя различными способами: с отягощениями и без них. Выполнение упражнений с отягощениями позволяют акцентированно развивать те мышцы, которые обеспечивают движение в суставах и улучшают взаимодействие мышц - синергистов.

При выполнении изометрических напряжений главным требованием является переход от состояния расслабления мышц к их напряжению, и наоборот.

Так же все эти упражнения хорошо сочетаются с упражнениями силового характера и расслабление. Использование силовых упражнений в комплексе с упражнениями на расслабление содействует как увеличению силы, так и растяжению и эластичности мышц, а также повышению прочности мышечно-связочного аппарата [19].

Таким образом, проанализировав и обобщив данные литературных источников по теме исследования. Хорошо развитая гибкость дает человеку свободно, быстро и экономично выполнять движения без больших усилий, выполняя различные физические упражнения. Основными средствами, направленными на развитие гибкости – это упражнения на растяжку, имеющие динамический и статический характер.

По мнению Г.В. Монакова [22], «...взаимосвязь физической и технической подготовки достигается:

- во-первых, при развитии физических способностей, необходимых для выполнения конкретного приема игры;
- во-вторых, при развитии физических способностей в рамках структуры приемов;
- в-третьих, при развитии специальных физических способностей применительно к отдельным приемам в процессе многократного их повторения с повышенной интенсивностью (превышающей соревновательную).

Для этого используют определенные методические приемы: чередование упражнений для развития физических качеств; чередование упражнений для развития качеств с упражнениями по технике, тактике; соединение качеств и способностей с приемом игры (например, периферическое зрение и передача мяча, быстрота перемещения)».

Как известно, общая физическая подготовка является основным, базовым видом физического воспитания. По убеждению Б.А. Ашмарина [30], «...ее содержание, средство, методы, формы организации занятий направлены на создание широкой базы физической подготовленности для любого вида деятельности».

Г.И. Бизансов [1] видит в физической подготовке «...процесс, направленный на воспитание физических качеств и развитие функциональных возможностей, создающих благоприятные условия для совершенствования всех сторон подготовки спортсмена».

В книге «Подросток и физическая культура: возрастные и индивидуальные морфофункциональные особенности» [6] В. М. Волкова и Г.П. Самолина подчеркивают, что «...общая физическая подготовка предполагает разностороннее развитие физических качеств, функциональных возможностей систем организма спортсмена, слаженность их проявления в процессе мышечной деятельности».

В современной спортивной тренировке общая физическая подготовленность оказывает большое влияние на спортивные достижения в конкретном виде спорта.

Так, В.И. Козловский [13] пишет: «Общая силовая подготовленность футболистов характеризуется комплексным развитием силы мышц и мышечных групп. Она приобретается посредством выполнения разнообразных физических упражнений в процессе ОФП и является фундаментом для специальной силовой подготовки».

По убеждению О.В. Жданова [10], «...в игровой деятельности футболиста важным качеством является прыгучесть, которая проявляется в скоростно-силовых показателях сократительных способностей мышц нижних конечностей; способность к ударным движениям связана с развитием динамической силы ног и нижнего плечевого пояса».

Как пишут Г.А. Васильев В.Г. Васильев [3]: «Быстрота обуславливается подвижностью нервных процессов (возбуждение – торможение), биохимическими процессами в работающих мышцах (скорость расщепления и восстановления энергии), степенью владения техническими приемами, силовой подготовленностью, подвижностью в суставах и эластичностью сухожилий и мышц. Для развития "общей" быстроты движений целесообразно использовать комплексный метод тренировки, который предусматривает применение подвижных и спортивных игр, эстафет, рывков и ускорений, гладкого бега, игровых упражнений».

Для овладения техникой игры в футболе необходимо развить у юношей футболистов 13-14 лет общую ловкость.

Д.О. Кучера [16] акцентирует внимание на том, что «...выполнение любого технического приема строится на основе старых координационных связей: чем больше запас разнообразных двигательных навыков имеет футболист, тем успешнее идут овладение техникой игры и использование ее в постоянно изменяющихся ситуациях».

М. Кук подчеркивает [15], что «...ловкость необходимая при

выполнении различных приемов, падений во время удара по воротам, с одной стороны, способствует принятию смелых решений, с другой – исключению серьезных травм».

Для воспитания ловкости А.А. Коржова [14] рекомендует «...использовать самые разнообразные упражнения, в которых спортсмен должен выходить из неожиданно сложившейся ситуации. Больше всего этим требованиям отвечают спортивные и подвижные игры, упражнения на гимнастических снарядах, акробатика, отдельные виды легкой атлетики, связанные с преодолением препятствий (барьерный бег)».

Я.М. Коц [29] пишет: «В целях достижения высокой работоспособности, особенно в условиях тренировочной деятельности большой продолжительности, при функционировании всех основных мышечных групп, проявляемом в режиме аэробного энергообеспечения, чаще всего проходящего за счет использования энергии расщепления жиров, футболисты 13-14 лет должны обладать, так называемой, общей выносливостью». Согласно данным исследований известного физиолога [29], «...биологической основой общей выносливости являются аэробные возможности организма спортсмена, поэтому, развитие общей выносливости выражается, прежде всего, в повышении производительности сердца и систем внешнего дыхания».

Для развития общей выносливости Г.С. Лалаков [20] предлагает «... использовать: циклические упражнения, выполняемые в аэробном режиме продолжительностью 15-20 мин., пешие переходы в другие виды спорта (баскетбол, гандбол и др.), а также использование продолжительных тренировочных занятий с невысокой интенсивностью».

В процессе общей физической подготовки (ОФП) В.М. Зациорский [12] советует использовать «...средства, которые подразделяют на две большие группы – общеразвивающие упражнения и упражнения из разных спортивных игр:

1. В группу общеразвивающих упражнений (ОРУ) включаются упражнения для развития быстроты, силы, ловкости, гибкости, выносливости (упражнения в ходьбе, беге, прыжках, метании, плавании и др.).

2. Занятия другими видами спорта дадут должный эффект, если футболисты будут изучать технику и тактику этих видов. Используемые в учебно-тренировочном процессе упражнения из баскетбола способствуют развитию выносливости, ловкости и координации движений и т.д. Элементы бадминтона способствуют развитию плечевого сустава, а за счет движений ракетки увеличивается нагрузка на кисть и, тем самым, развивается сила и гибкость в лучезапястном суставе, что особенно важно при вбрасывании мяча игроком и вратарем».

Таким образом, при включении спортивных игр в занятия другими видами спорта присутствует прямой положительный перенос развития физических качеств у спортсмена.

## **1. 2. Факторы, влияющие на эффективность соревновательной деятельности**

Эффективность соревновательной деятельности и уровень спортивных достижений в спорте зависят от многих факторов.

Исследователи психолого – педагогических проблем спорта, в числе которых Гогунев Е.Н. [7], В. Н. Мельников [23], Погадаев Г. И. [24], анализируя психические состояния спортсменов во время осуществления соревновательной деятельности, особое внимание уделяют вопросам преодоления экстремальных ситуаций соревновательного характера (ЭССХ), которые существенно снижают результативность в спортивной деятельности.

По мнению Сулова Ф. П. [27], «...степень влияния ЭССХ на состояние спортсменов зависит от размеров физических и психических усилий, необходимых для преодоления предстоящих трудностей и от их отношения к реальным возможностям спортсмена».

Известно, что спортсмен, участвующий в соревнованиях, находится в состоянии напряженности и испытывает выраженное возбуждение. Все это

отрицательно сказывается на осуществлении спортивной деятельности.

Так, согласно учению Родионов А.В. [26], «...эмоциональная устойчивость спортсмена выражается не в том, что он перестает переживать сильные эмоции, а в том, что эти эмоции в определенные моменты соревнования достигают оптимальной степени интенсивности, но при этом, отличаются стабильностью определенных качественных особенностей».

По мнению Шлеминой А.М. [38], «...внутренние факторы – это определенные физиологические изменения в работающих мышцах и системах организма; внешние факторы – незнакомое место проведения соревнований, присутствие представителей средств массовой информации, судей, зрителей».

Совсем не обязательно, чтобы предшествующие состояния и сбивающие факторы внешней среды брали вверх над состоянием работоспособности и совершаемой деятельностью. Все дело в самом спортсмене, в его умении управлять своими процессами, состоянием и поведением.

Система соревнований, наряду с системой тренировки, играет решающую роль в подготовке спортсменов и достижении спортивных результатов. Соревнования должны включаться в систему подготовки только в том объеме, в каком они будут способствовать обеспечению готовности спортсмена к высшим достижениям в главных стартах года.

Количество соревнований и стартов, в которых участвует спортсмен на определенном этапе подготовки, составляют соревновательную нагрузку. При этом, длительность этапа может быть различной, но наиболее часто, особенно у юных спортсменов, она равна полугодию или году.

Величина соревновательной нагрузки, измеренная по количеству соревнований и стартов, в значительной степени зависит от успешности выступления спортсменов. Оценивая соревновательную нагрузку, необходимо отдельно учитывать количество главных и подводящих соревнований.

Известно, что главные соревнования требуют, помимо всего прочего, больших затрат нервной энергии. Поэтому, число главных соревнований в год

должно быть небольшим. Главные соревнования должны располагаться друг за другом с нарастающей степенью трудности и чередоваться с менее трудными.

Естественно, что у юных спортсменов и новичков количество соревнований меньше, чем у взрослых. Однако, им необходимо участие во многих других соревнованиях: по упражнениям общей физической подготовки; в упражнениях, способствующих освоению избранного вида спорта; по упражнениям, развивающим силу, быстроту и технику, применительно к своему виду спорта.

Участие в соревнованиях недостаточно подготовленных спортсменов может оказать отрицательное влияние на их здоровье, отношение к занятиям спортом и дальнейший рост спортивных результатов. Если спортсмен начнет участвовать в соревнованиях раньше, чем добьется определенной стабильности техники, ошибки, допущенные им во время соревнований, вновь будут повторяться на последующих стартах.

Обстановка ответственных состязаний (присутствие зрителей, торжественность ритуала, сознание ответственности, предельный накал борьбы) является мощным стимулятором огромного напряжения психофизиологических функций организма спортсмена. Поэтому, соревновательная деятельность оказывает большое воздействие на приспособительные изменения морфо – функциональных особенностей организма человека и воспитание его волевых проявлений.

Только многолетние выступления на соревнования «выковывают» бойцовские качества и решительность спортсмена. Известны случаи, когда ведущие спортсмены, получив серьезные травмы в ходе соревнования, доводили спортивное противоборство до победного конца.

Общеизвестны также примеры, когда рекордные достижения показаны спортсменами на соревнованиях, а не в условиях тренировки.

Дополнительным раздражителем в условиях соревнований является сам процесс состязания. Причем, чем выше спортивное противоборство, тем

выше психическое напряжение и уровень психической нагрузки.

Касаясь биологических закономерностей повышения функциональных возможностей спортсмена в ходе соревновательной борьбы, необходимо обратиться к теории стресса, которая имеет непосредственное отношение к физическим и эмоциональным напряжениям человека.

Так, Карпман В. Л. [28] пишет: «Нарушение гомеостаза организма человека при действии высоких соревновательных нагрузок приводит к мобилизации всех защитных сил организма. При этом, имеет место повышение активности симпато-адреналовой системы, выполняющей адаптационно - трофическую функцию, и гипофизарно-адренкортикальной системы, играющей важную роль в обеспечении сопротивляемости организма различным неблагоприятным воздействием. Такое состояние организма называется стрессом».

Необходимо отметить, что в результате многократного выполнения однотипных нагрузок организм спортсмена приспосабливается к таким нагрузкам. Только новое увеличение физиологического воздействия нагрузок приводит к новому стрессовому состоянию. Такие условия имеют место в соревновательной деятельности, где от спортсмена постоянно требуется максимальное напряжение физических и духовных сил.

Поэтому, наиболее стрессовое влияние на организм спортсмена оказывают состязания, вызывая при этом новый тренирующий эффект. Повышение тренирующего воздействия соревнований осуществляется постепенно, по мере роста спортивной квалификации и ответственности состязаний.

Исследуя состояние стресса, Коц Я.М. [29] установил, что «...секреторные воздействия эмоциональных состояний на мышечную деятельность и двигательную активность спортсмена в ходе соревнования обусловлены не только выполнением высоких физических нагрузок, но и психической напряженностью спортсмена; под влиянием эмоций из желез внутренней секреции выделяются различные гормоны, поступающие в кровь

и переносимые ею по всему организму».

Подтверждением выше сказанному служат также результаты исследований Карпмана В. Л. [28]. Ученый делает вывод о том, что «...стрессовая реакция может наступать под действием гормона коры надпочечников – адреналина и в результате эмоциональной напряженности в ходе соревнований; повышенное эмоциональное возбуждение у спортсмена возникает только на состязаниях с равным или более сильным соперником».

Большое внимание изучению эмоциональных состояний спортсменов уделял в своих исследованиях Родионов А.В. в работе «Влияние психологических факторов на спортивный результат» [26] ученый пишет: «В зависимости от ряда факторов эмоции спортсмена могут носить стенический или астенический характер. Стимулятором стенических эмоций является уверенность в своих силах, хорошее владение техникой – тактическими приемами и физическая подготовленность и значимость текущего соревнования. При этом, большое значение имеет предварительная «установка», которая для повышения психической устойчивости варьируется тренером. Астенические эмоции возникают у менее опытных спортсменов, испытывающих чувство страха перед соперником и неуверенность в своих силах. Хотя, такие эмоции иногда на ответственных состязаниях испытывают и спортсмены высокого класса. В первом случае, имеет место сонатраивание функций организма на повышенную работоспособность и двигательную активность спортсмена, а во втором – наблюдается снижение физической работоспособности и дискоординация двигательной функции».

Другой важной закономерностью, способствующей достижению стабильных результатов на соревнованиях и поддержанию высокой работоспособности, является функциональная устойчивость различных систем организма спортсмена к действию разнообразных помехогенных факторов. Как показали многие исследования, функциональная устойчивость наиболее наглядно проявляется в координации двигательной функции спортсмена.

По убеждению Тихвинского С. Б., Хрущевой С. В. [32], «...наиболее сильными раздражителями являются прогрессирующая гипоксия и утомление». К сбивающим факторам, кроме перечисленных выше, автор относит «...перевозбуждение, страх перед соперником, шумовые раздражители, неожиданные соревновательные ситуации».

Известно, что во время интенсивной соревновательной деятельности у спортсменов исчерпываются потенциальные возможности двигательных единиц и наступает снижение работоспособности, появляется дискоординация двигательной функции.

Физиологом Коц Я.М. [29] установлено, что «...устойчивость показателей максимального потребления кислорода (МПК) в условиях соревновательной деятельности имеет большое значение для энергетического обеспечения организма спортсмена; спортсмены высокой квалификации способны поддерживать потребление кислорода на уровне МПК в течение 10 минут; у менее опытных спортсменов абсолютные величины МПК ниже и длительность их поддержания значительно меньше». По данным научных исследований, проведенных ученым, «...во время соревновательных нагрузок устанавливается два уровня потребления кислорода: при этом, переход от первого, более высокого уровня, ко второму, характеризуется наличием функциональной устойчивости МПК; нарушение функциональной устойчивости снабжения организма спортсмена кислородом приводит к снижению возможностей организма».

Вместе с тем, исследователями, в числе которых Хрущев С. В., Круглый М. М. [37], Тихвинский С. Б., Хрущева С. В. [32], Филин В.П. [33], выявлено, что в результате наступающего утомления нарушается и координация двигательной функции, ухудшается точность движений, снижается степень прилагаемых усилий. Поэтому, двигательные проявления спортсмена высокой квалификации должны осуществляться при постоянном действии такого сильного раздражителя, каковым является прогрессирующее утомление.

В работах Филина В.П. [33] рассмотрены основные задачи интегральной подготовки в юношеском спорте. К ним автор относит: «...а) построение специального фундамента; интенсивность по частоте сердечных сокращений – 140 – 170 ударов в минуту, 75 – 90% от максимальных усилий; б) повышение специальной подготовленности; интенсивность по частоте сердечных сокращений – 180 – 190 ударов в минуту, 85 – 100% от максимальных усилий; в) поддержание специальной подготовленности на достигнутом уровне; интенсивность по частоте сердечных сокращений – 160 – 180 ударов в минуту, 50 – 80% от максимальных усилий».

По мнению Гужаловского А.А. [8], «...ведущими средствами интегральной подготовки служат упражнения в чередовании различных по характеру упражнений (подготовительных, подводящих, по технике, по тактике); контрольные прикидки; контрольные встречи».

Следовательно, можно заключить, что при помощи интегральной подготовки спортсмены научаются реализовывать в соревновательной деятельности все то, что «нарабатывается» в тренировке.

Так, в учебнике «Теория и методика физической культуры и спорта» [31] Гужаловский А.А. рекомендуют: «Для того, чтобы составить тренировочный план необходимо, в первую очередь, выявить: реакцию спортсмена на тренировочные и соревновательную нагрузки, тенденцию в развитии достижений, уровень развития определяющих физических способностей, устойчивость техники спортсмена в условиях соревнования, готовность спортсмена к достижениям».

Как известно, общие психологические аспекты соревновательной деятельности спортсмена включают мотивацию, операции, взаимодействие и общение, внимание и мышление.

Стимулирующая роль мотивов особенно ярко проявляется при преодолении трудностей на спортивных соревнованиях. Вся многолетняя тренировочная работа, выступления на соревнованиях обусловлены у волевого спортсмена возникшей доминантной установкой на достижение

рекордных результатов. Вместе с тем, данная установка подвержена «разрушению» в случае неподкрепления ее текущими спортивными результатами или исчерпания потенциальных возможностей спортсмена в данном виде спорта.

В спорте существуют следующие мотивы: достижение высоких результатов, самоутверждение и самовыражение, материальная заинтересованность и другие.

Взаимодействие партнеров по команде проявляется в ходе спортивного состязания, либо во взаимно чередующихся коррекциях спортсменов, либо в приспособлении к действиям лидера. Взаимодействие партнеров в спортивной команде осуществляется посредством общения.

Многим спортсменам известно, как важны и невербальные каналы общения: жестикуляция, мимика, моторика и контакт глаз, особенно в сурдлимпийском спорте.

У опытных спортсменов концентрация внимания не требует волевого усилия и осуществляется непроизвольно.

### **1.3. Особенности специальной физической подготовки в футболе**

Как считает Ю.Д. Железняк [11], «...говоря о специальной физической подготовке, целесообразно соотносить подготовительные упражнения для развития тех или иных двигательных качеств, с конкретными спортивными движениями».

По убеждению Федотова М. А., Даниловой Е.П. [34], «...специальная физическая подготовка [СФП] направлена на развитие физических качеств, специфических для футбола; она должна осуществляться в тесной связи с овладением приемами техники игры и их совершенствованием».

Как отмечает Г.И. Бизансов [1]: «Для выполнения передачи мяча низом внутренней частью стопы необходим определенный уровень развития силы мышц голеностопа, для удара по мячу – силы мышц коленных и тазобедренных суставов, мышц туловища. В целом, важно комплексное развитие силы всех мышц нижних конечностей и туловища».

По мнению В.А. Кудряшова [17], «...специфика выполнения прыжковых движений заключается в том, что футболист действует в условиях жесткого лимита времени, когда необходимо осмыслить игровую ситуацию и принять решение: поэтому, реализация двигательной программы при отталкивании, основана на сложно координационном движении в сочетании с точностью реагирования на движущийся объект. Сигналом для начала движения при отталкивании служит совокупность признаков, определяющих его начало. При этом, футболист должен так организовать движение отдельных частей тела, чтобы получить опору в нужный момент. Такое регулирование времени отталкивания специфично для прыжков при выполнении нападающих ударов, передачи мяча и удара головой. От силы мышц ног и быстроты сокращений мышц зависит прыгучесть. В зависимости от характера работы опорно-двигательного аппарата, основной наиболее типичной формой силовых проявлений для футболистов является взрывная сила».

П.Н. Казаков [35] советует «...заниматься совершенствованием специальной быстроты по двум направлениям: первое направление - это дифференцированное совершенствование отдельных составляющих специальной быстроты; второе направление - интегральная подготовка, объединяющая локальные способности в целостные двигательные акты».

Известный специалист в области спортивных игр, Ю.Д. Железняк [11] пишет: «В ходе игры непрерывно меняется обстановка, требующая быстроты ориентировки и моментального осуществления решений. К тому же, точность выполняемых движений должна быть максимальной, иначе неизбежны технические ошибки. Целый ряд технических приемов в футболе выполняется в безопорном положении, что предъявляет высокие требования к деятельности вестибулярного аппарата. Это, в свою очередь, требует высокого развития специальной ловкости и точности движений в пространстве».

Согласно выводам П.И. Рабинович, В.Г. Лоос, Д.И. Лавриенко [25], «...ловкость футболиста имеет две разновидности:

– акробатическая ловкость, которая проявляется в падениях, перекатах во время игры в защите и нападении;

– прыжковая ловкость – умение владеть своим телом в безопорном положении при выполнении ударов в прыжке ногой и головой».

Как указывает В.И. Козловский [13]: «Одним из главных свойств сенсомоторики и качественных проявлений двигательной деятельности футболистов является целевая точность. Процессуальный характер точности проявляется в точных перемещениях по площадке, выборе мест при защите, разбеге и отталкивании при ударе головой, а финальный - при всех взаимодействиях с мячом: передачах, ударах, финтах и бросках».

Рассуждая о методах развития ловкости, Д.О. Кучера [16] делает вывод, что «...особенностью упражнений, направленных на совершенствование координационных способностей, является не традиционная форма проведения тренировочного занятия, а новизна, возможность неожиданных решений двигательных задач. Кроме того, необычные исходные положения, движения с вариативными, динамическими, временными и пространственными характеристиками, создают неожиданные ситуации при проведении учебно-тренировочных занятий, непрерывных действиях». Ученым рекомендуется использование различных тренажеров.

Так, для совершенствования специальной гибкости футболистов А.А. Гужаловский [8] рекомендует «...использовать упражнения, сходные по своей структуре с баскетбольными приемами в футболе; кроме того, применять упражнения, развивающие пассивную и активную гибкость».

В книге «Подготовка футболистов» [22] Г.В. Монаков пишет: «Для совершенствования гибкости у футболистов 13-14 лет наиболее эффективными являются упражнения с постоянно возрастающей амплитудой, а также упражнения на растягивание, выполняемые за счет

мышечных усилий, и силовые упражнения динамического и статического характера».

Подобной стратегии придерживается и С.В. Кузнецов [18]. Его мнение заключается в следующем: «Для достижения высокого уровня специальной выносливости у футболистов 13-14 лет необходимо комплексное совершенствование скоростной, силовой, прыжковой и игровой выносливости, поскольку футбол относится к видам спорта, требующим максимальных проявлений скоростно-силовых способностей в различных игровых ситуациях на протяжении всей игры. Она зависит от уровня развития общей выносливости, подготовленности опорно-двигательного аппарата, от силы психических процессов (например, умения терпеть), от экономичности спортивной техник».

Поддерживает данную позицию Л.В. Волков [4]. Он пишет: «Для развития специальной выносливости необходимо многократное, высокоинтенсивное, но непродолжительное воздействие нагрузки (в сравнении с развитием общей выносливости), чтобы организм спортсмена работал в условиях кислородного долга, в режиме кислородного долга, в режиме соревновательного упражнения. Для этой цели используются подготовительные и подводящие упражнения, фрагменты соревновательного упражнения».

В статье «Подготовка юных спортсменов» [18] В.С. Кузнецов перечисляет «...некоторые из них:

- прыжки на одной ноге с подтягиванием бедра к груди - 8 прыжков для одной ноги;

- кувырок вперед, рывок на 6 м, падение, рывок 6 м, падение, 10 прыжков из глубокого приседа, повторить 2-3 раза;

- челночный бег от лицевой линии до линии нападения и обратно с падениями на линиях, без пауз отдыха - 6 падений; через 30 с. выполнить еще раз;

- имитация удара головой с разбега с падением после приземления - по 5-8 прыжков и падений;

- подвижная игра «борьба за мяч» (каждая команда на своей стороне площадки) - до 5 мин».

Анализ специальной литературы позволил установить, что абсолютное большинство специалистов рекомендуют упражнения выполнять в максимально быстром темпе, что дает возможность совершенствовать технико-тактическое мастерство.

## ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для решения названных задач были использованы следующие **методы**:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Анализ документальных данных.
3. Педагогическое тестирование.
4. Методы математической статистики.

*Анализ научно-методической литературы.* Нами были проанализированы 38 литературных источников, в которых рассматривались вопросы теории и методики спортивной тренировки в футболе; исследовались факторы, влияющие на эффективность соревновательной деятельности; изучались особенности и закономерности развития физических качеств.

*Анализ документальных данных.* В качестве документальных источников были проанализированы годовые и поурочные планы, учебная программа для адаптивной группы слабослышащих детей, тренирующихся в ДЮСШ.

*Педагогическое тестирование.* С целью оценки уровня физической подготовленности участников исследования, применялись следующие тесты. Результаты определялись согласно статической обработке материалов:

1. "Прыжок в длину с места". Для определения "взрывной силы". Выполнялся на нескользкой площадке из положения узкая стойка, ноги врозь. Предоставлялось две попытки, результат оценивался по положению пяток, лучший результат заносился в протокол (см).

2. "Подъем туловища из положения, лежа на спине, ноги согнуты в коленях, и опускание его в исходное положение" за 30 секунд (кол-во раз).

3. Тест на равновесие "Фламинго" - учитывалось число попыток, которые испытуемый тратил, чтобы сохранить балансировку на опоре в течение 1 минуты.

4. Тест "Подвижность в тазобедренном суставе". Испытуемый должен, сгибаясь в тазобедренном суставе, произвести максимальный наклон вперед (см).

5. Тест "Челночный бег 10х3 метров" (см).

*Педагогический эксперимент.* Исследование особенностей совершенствования двигательных качеств с применением в годичном тренировочном цикле технико-тактических приемов проводилось в период с сентября 2016года по май 2017года на базе Академии футбола им. Ю. Коноплева г.Тольятти со слабослышащими футболистами 13-14 лет, занимающимися в адаптивной группе. Качественный состав группы определялся по следующим показателям: уровни технической, тактической и физической подготовленности.

По данным А.А. Коржовой [14], всех учащихся с нарушением слуха, относенных к III-ей функциональной группе по степени возможностей, следует зачислять в коррекционные классы общеобразовательных школ. Наличие нарушения слуха у школьников определяется путем снятия аудиограммы на оба уха врачом-специалистом отоларингологом.

К III-ей функциональной группе относятся лица, у которых функциональные возможности, требующиеся для занятий адаптивной физической культурой, ограничены незначительно, в связи с чем, они нуждаются в относительно меньшей посторонней помощи во время занятий или участия в соревнованиях.

В педагогическом эксперименте приняли участие школьники 13 – 14 лет, имеющие нарушения слуха (в основном, слабослышащие - потеря слуха не менее 55дБ.), отнесенные к III-ей функциональной группе.

Для проведения педагогического эксперимента слабослышащих подростков разделили на две группы: экспериментальную и контрольную.

Общее количество испытуемых составило 20 человек по 10 человек в каждой группе. В течение одного годичного цикла *экспериментальная группа* занималась по специально подобранным нами комплексам средств

техничко-тактических приемов, используемых тренером в тренировочных занятиях. В *контрольной группе* данные средства техничко-тактических приемов не применялись.

В подобранный комплекс нами были включены **техничко-тактические приемы** для развития физических качеств слабослышащих футболистов 13-14 лет в различные периоды спортивной подготовки. В этот комплекс вошли упражнения с преимущественной направленностью на развитие координации движений.

Для изучения эффективности подобранных техничко-тактических приемов было проведено *педагогическое тестирование*.

*Методы математической статистики:* подсчет среднего квадратичного отклонения ( $\sigma$ ); подсчет средней ошибки среднего арифметического значения ( $m$ ); вычисление величины t-критерия Стьюдента (достоверность результатов).

**Организация исследования.** Исследование проводилось в период с января 2016 года по декабрь 2017 года.

На *первом этапе* (январь – сентябрь 2016г.), аналитическом, осуществлялся анализ научно-методической литературы. Была определена цель исследования и научная гипотеза, выдвинуты задачи, объект, предмет, разработана экспериментальная методика спортивной подготовки, направленная на преимущественное развитие координационных способностей слабослышащих футболистов подросткового возраста.

На *втором этапе* (октябрь 2016г. – май 2017г.), формирующем, проводилось экспериментальное исследование и теоретическое обоснование содержания экспериментальной методики тренировки слабослышащих футболистов 13-14 лет в различные периоды спортивной подготовки.

На *третьем этапе* (июнь – декабрь 2017г.) осуществляется анализ результатов педагогического эксперимента. Результаты исследования обрабатывались методами математической статистики, на основании которых формулировалось заключение, оформлялась бакалаврская работа.

### ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для оценки физического состояния спортсменов необходимо измерить уровень развития у них быстроты, гибкости, равновесия, общей выносливости, динамической и статической силы, ловкости. Этого набора физических качеств достаточно чтобы судить об уровне физической подготовленности занимающихся.

Данные физической подготовленности слабослышащих футболистов 13-14 лет на начало педагогического эксперимента представлены в таблице 1.

Так, результаты в беге на 30м и челночном беге - 10х3м в экспериментальной группе равнялись 5,98с и 22,8с; в контрольной – 5,73с и 21,5с, т.е., были практически одинаковыми.

Несущественно отличались результаты в тесте на равновесие – поза «Фламинго» и в подъеме туловища из положения, лежа на спине. Средние результаты в экспериментальной группе были равны 4,0 и 23,7 раза; в контрольной – 3,8 и 23,2 раза.

Тест, определяющий подвижность в тазобедренном суставе, показал следующие результаты: в экспериментальной группе - 13см, в контрольной – 14,1см.

Таким образом, данные испытания свидетельствовали о примерно одинаковой исходной физической подготовленности слабослышащих подростков, как в контрольной, так и в экспериментальной группах и не имели существенных различий.

Сравнительный анализ данных антропометрических измерений не выявил различий как контрольной, так и экспериментальной группах.

Систематические наблюдения показали, что все мальчики и допущены к тренировкам.

**Исходные данные физической подготовленности слабослышащих  
футболистов 13-14 лет**

Тест, группа	$M_1 \pm m_1$		t	P
<i>Бег 30м.</i>				
Экспериментальная	5,91±0,24	0,29	2,70	<0,05
Контрольная	5,73±0,38	0,28		
<i>Челночный бег 10х3</i>				
Экспериментальная	22,1±0,05	0,284	2,67	<0,05
Контрольная	21,7±0,04	0,253		
<i>Тест «Фламинго»</i>				
Экспериментальная	4,0±0,01	0,62	1,11	<0,05
Контрольная	3,8±0,02	0,79		
<i>Прыжок в длину с места</i>				
Экспериментальная	189±1,17	8,56	0,52	<0,01
Контрольная	178,3±1,9	7,57		
<i>Сгибание туловища за 30с.</i>				
Экспериментальная	23,3±0,03	0,14	0,71	<0,05
Контрольная	23,1±0,03	0,15		
<i>Тест на гибкость</i>				
Экспериментальная	12± 3,12	0,81	7,1	<0,05
Контрольная	11,1±3,51	1,01		

В течение одного годичного цикла экспериментальная группа занималась по специально подобранным нами комплексам средств технико-тактических приемов, используемых тренером в тренировочных занятиях. В контрольной же группе данные средства технико-тактических приемов не применялись.

В подобранный комплекс нами были включены **техничко-тактические приемы** для развития физических качеств слабослышащих футболистов 13-14 лет в различные периоды спортивной подготовки. В этот комплекс вошли упражнения с преимущественной направленностью на развитие координации движений:

- Многократность повторения какого-либо упражнения в прыжке, падении в быстром темпе позволило повысить прыжковую, силовую выносливость.

- Уменьшение числа игроков на площадке позволило развить у слабослышащих занимающихся игровую выносливость, (двусторонняя игра в футбол: 4x4, 5x5, 8x8.)

- Увеличение темпа выполнения упражнений позволило повысить уровень развития скоростно-силовых качеств. При использовании большой амплитуды движений способствовало повышению гибкости.

**Примерные упражнения, применяемые для развития силы:**

- Прыжки с места в длину (одинарные, двойной, тройной).
- Прыжки с разбега в длину и высоту.
- Пружки на двух ногах, а также на левой и правой ноге с потягиванием коленей к груди.
- Прыжки вперед на двух ногах типа кенгуру.
- Стоя в парах спиной друг к другу, передавать футбольный мяч, слева, справа, над головой, между ног.

*Примерные упражнения для совершенствования специальной силы:*

- Прыжок через барьер высотой 50-70 см. с последующим прыжком в длину и ударом головой в падении по мячу, подвешенному над матами.
- Выпрыгивание вверх с ударом по мячу, подвешенному на высоте 160-180 см. над матами.

*Примерные упражнения для совершенствования специальной быстроты:*

- В прыжке ударить головой мяч, брошенный партнером, и до приземления отбить его обратно ногой.

*Методы развития ловкости:*

- Различные виды кувырков.

### **Тренировочное задание № 1.**

1. Совершенствование удара по воротам из-за пределов штрафной площади.

2. Совершенствование координации движений.

3. Совершенствование быстроты.

Удар по прыгающему мячу после жонглирования. Отрабатывается техника удара подъемом по необработанному мячу и игра в воротах.

### **Тренировочное задание №2.**

- Совершенствование удара по воротам после игры (в стенку).

- Совершенствование стартовой скорости при перемещении

На одной стороне поля игроки располагаются с мячами у боковой линии первый из колонны играет в стенку в одно касание только бьющий после передачи мяча обегает стойку и выполняет удар по воротам.

### **Тренировочное задание №3.**

- Совершенствование специальной выносливости при выполнении удара по воротам.

- Футболисты располагаются в центре поля и выполняют удар по воротам после преодоления препятствий, кувырков, прыжков и поворотов, выполняют по 3-5 раз.

### **Тренировочное задание №4.**

- Совершенствование удара по воротам в сочетании со скоростно-силовыми упражнениями.

- Группа футболистов расположена в центре поля. Выполняют удар с линии штрафной площади, но после челночных ускорений без мяча. Возвращение на исходную позицию спиной вперед.

### **Тренировочное задание №5.**

- Совершенствование координации движений при выполнении удара по воротам по катящемуся мячу.

- Совершенствование скоростно-силовых качеств.

Нападающие игроки располагаются на углу вратарской площадки. Передача мяча поперек поля на тренера или игрока и удар с разворота выполняется по катящемуся навстречу мячу.

Усложнение: игрок делает передачу на тренера или игрока и выполняет по прыгающему мячу.

#### **Тренировочное задание №6.**

- Совершенствование скоростно-силовых качеств и координации движений при выполнении удара по опускающемуся мячу с разворота после приема мяча головой.

- Удар по катящемуся мячу с разворота с одного касания..

- Удары по воротам с разворота после ведения мяча вдоль и поперек штрафной площади. То же, но удар в определенный угол ворот. Тренировочное задание выполняется поточным способом.

#### **Тренировочное задание №7.**

- Совершенствование нападающих действий из глубины поля против защитных действий.

- Игрок делает передачу ногой в наклонную скамейку, после отскока принимает мяч на грудь или бедро и выполняет удар с лета.

- Игрок делает передачу в скамейку и после отскока подсечкой перебрасывает мяч и выполняет удар по воротам.

- Прием и передача мяча партнеру в два касания с последующим рывком на его место.

#### **Тренировочное задание №8.**

- Совершенствование игры головой в нападении и защите.

- Жонглирование головой в парах; высоко подбивая мяч; с передачей мяча со второго касания.

- Удары головой в движении по воротам после различных поворотов, кувырков, преодоления препятствий и т.д.

- Удары головой в прыжке с разворотом на 180°. Передача выполняется целенаправленно на партнера.

Завершив экспериментальную работу, нами были проведены повторные исследования физической подготовленности слабослышащих футболистов.

Таблица 2

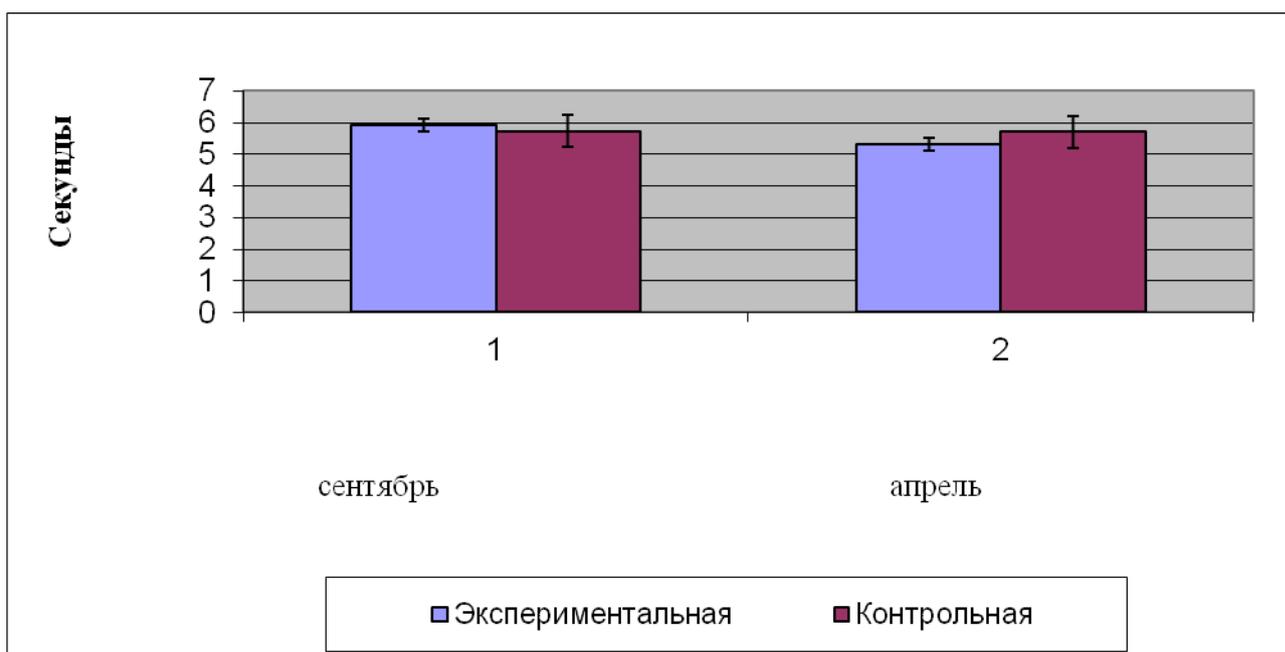
**Итоговая оценка физической подготовленности слабослышащих футболистов 13-14 лет**

Тест, группа	$M_2 \pm m_2$	$S_2$	t	P
<i>Бег 30м.</i>				
Экспериментальная	5,3±0,20	0,29	2,81	<0,05
Контрольная	5,72±0,38	0,26	2,81	<0,05
<i>Челночный бег 10х3</i>				
Экспериментальная	21,0±0,04	0,153	2,80	<0,05
Контрольная	21,5±0,6	0,180		<0,05
<i>Тест «Фламинго»</i>				
Экспериментальная	2,5±0,01	0,69	5,54	<0,05
Контрольная	3,0±0,02	0,71	5,54	<0,05
<i>Прыжок в длину с места</i>				
Экспериментальная	191,8±1,17	9,13	5,93	<0,01
Контрольная	182,3±1,9	8,67	2,6	<0,01
<i>Сгибание туловища за 30с.</i>				
Экспериментальная	25,0±0,07	0,31	2,27	<0,05
Контрольная	23,5±0,05	0,23	0,71	<0,05
<i>Тест на гибкость</i>				
Экспериментальная	15± 3,12	0,61	7,76	<0,05
Контрольная	12,1±3,51	1,21		<0,05

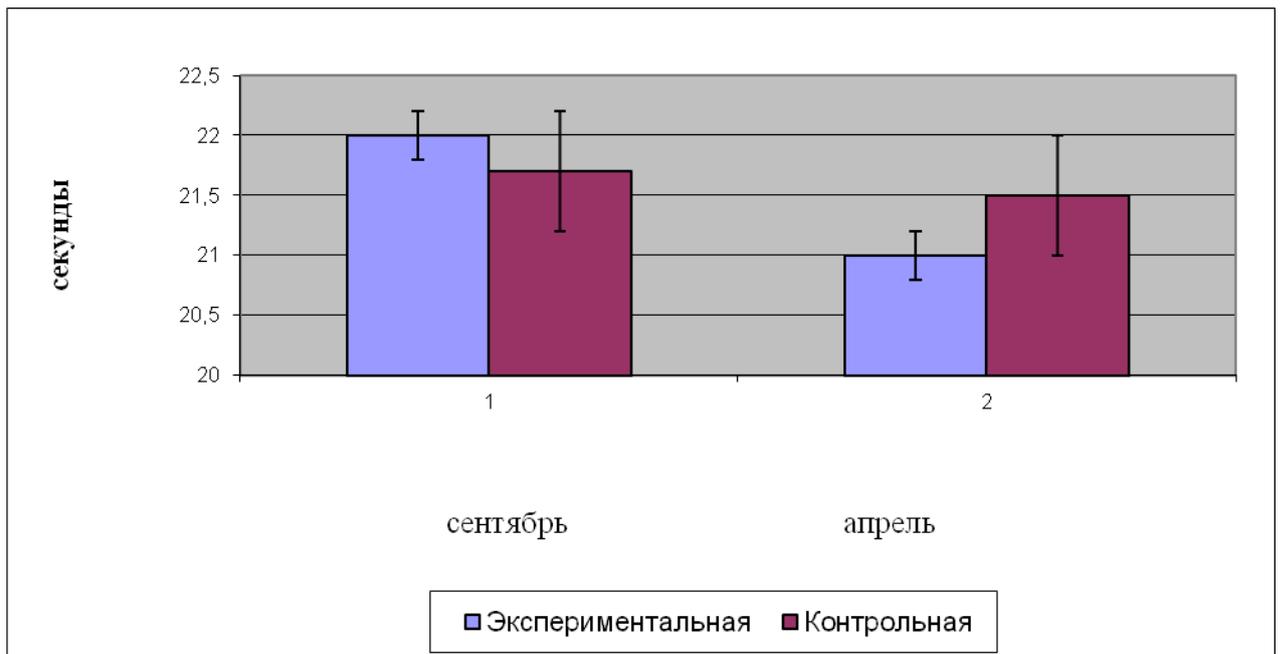
Полученные итоговые данные свидетельствуют о росте уровня физической подготовленности в обеих группах, но прирост результатов в

экспериментальной группе более значителен по всем видам тестирования, результаты тестирования были подвергнуты методам математической обработки и оказались достоверны.

Динамика полученных итоговых данных в беге на 30 метров позволяет сделать вывод о положительном приросте результата в экспериментальной группе, с достоверностью  $p < 0,05$ . Данный прирост в экспериментальной группе составил 0.61сек., а в контрольной группе составил 0.01 секунды. Судя по итоговым данным, результат, показанный слабослышащими футболистами экспериментальной группы лучше, чем у подростков, занимающихся в контрольной группе - на 0.42 сек. (Рис. 1).

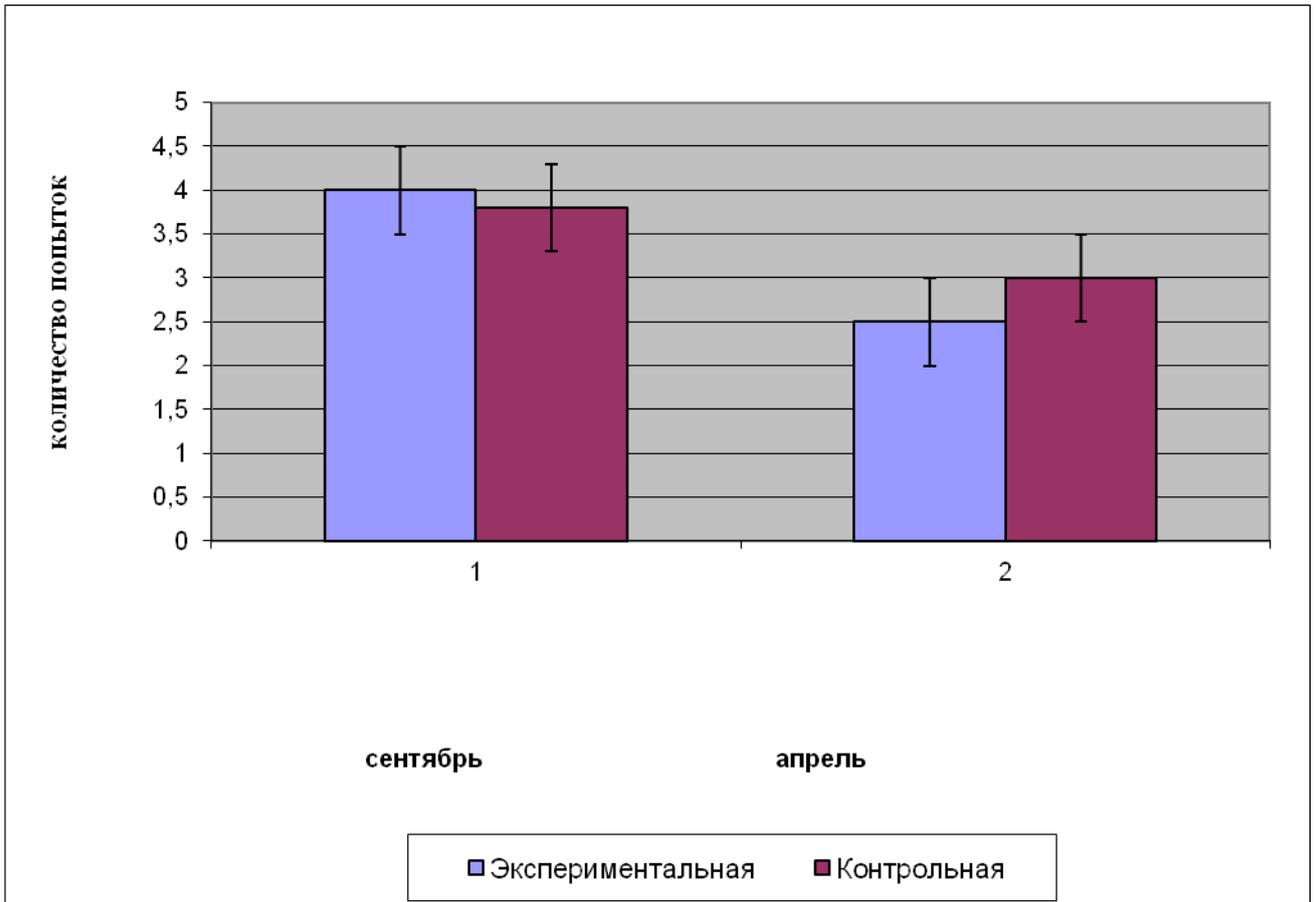


**Рис. 1. Показатели слабослышащих футболистов в беге на 30 метров**



**Рис. 2. Показатели слабослышащих футболистов  
в челночном беге**

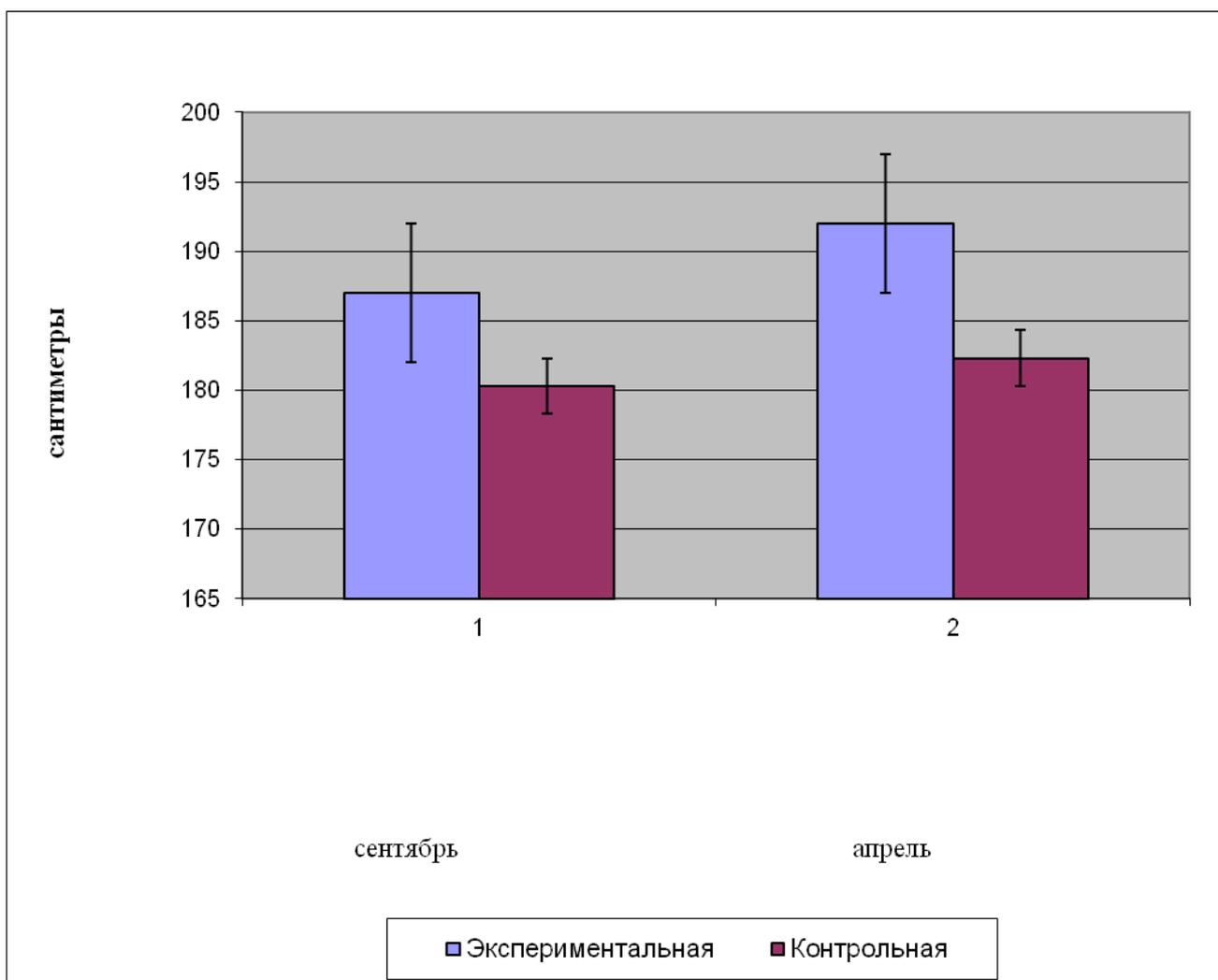
Как видно из рисунка 2, исходные и конечные данные в челночном беге существенно изменились. Так, средние показатели в экспериментальной группе уменьшились на 1,1 сек., тогда как в контрольной группе – только на 0,2 секунды, результаты статистически достоверны при  $p < 0,05$ . Хотя первоначальный срез показал, что на начало эксперимента подростки экспериментальной группы по ловкости уступали слабослышащим футболистам из контрольной группы, то данные, полученные в мае свидетельствуют о том, что они выполняют данный тест быстрее сверстников на 0,5 сек.



**Рис 3. Показатели слабослышащих футболистов 13-14 лет в позе «Фламинго»**

Полученные данные не выявили значительных различий в исходных данных между исследуемыми группами, то после проведения экспериментальной работы, показатель в экспериментальной группе снизился на 1,5 сек. и слабослышащие спортсмены затрачивали меньшее число попыток, для того, чтобы сохранить балансировку (рис. 3).

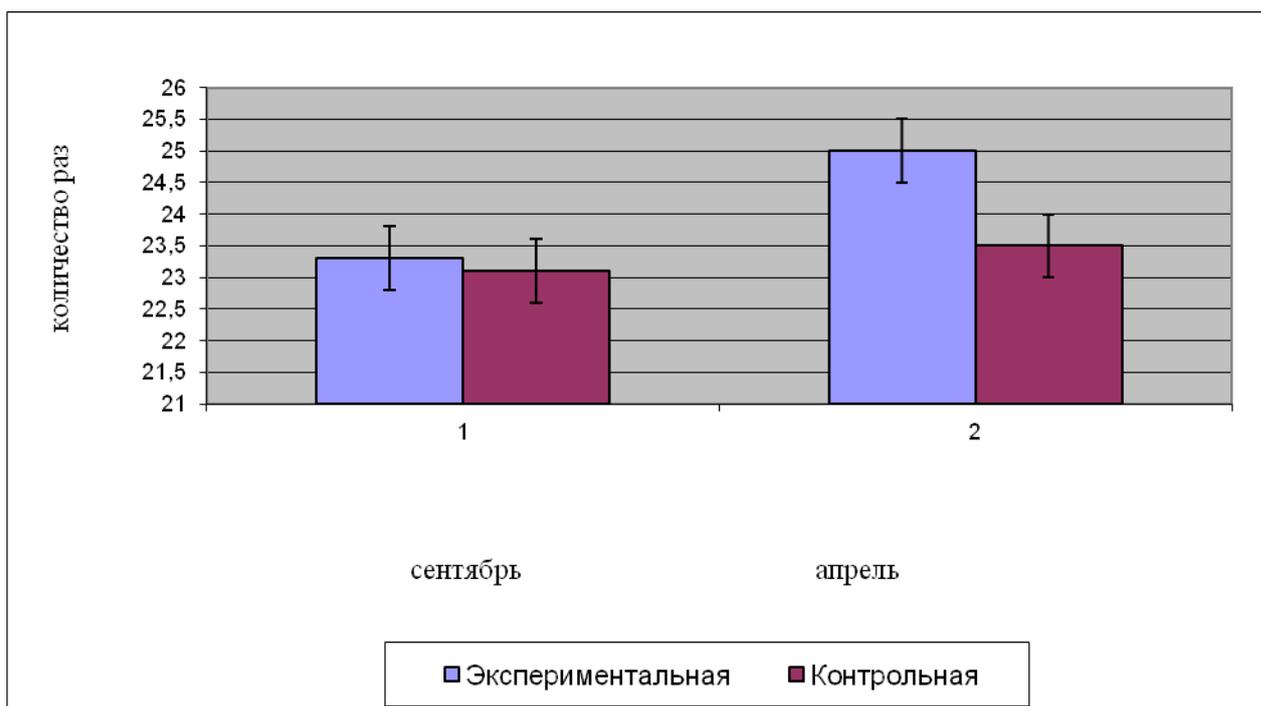
В контрольной же группе данный показатель был равен 0.8 сек., да и попыток учащиеся данной группы затрачивали столько же, как и в начале исследования. Итоговый показатель у занимающихся экспериментальной группы оказался на 0.5 секунды лучше, чем у подростков контрольной группы.



**Рис. 4. Показатели слабослышащих футболистов в прыжке в длину**

Первоначальные данные свидетельствовали о том, что у слабослышащих подростков экспериментальной группы скоростно-силовые качества были развиты лучше, чем у футболистов из контрольной группы. Однако, прирост результатов в данном тесте в экспериментальной группе составил 2,8 сантиметра, в контрольной же группе - 4 сантиметра, что имеет статистически значимые различия (рис.4).

По полученным данным можно судить о том, что подобранные нами специальные тактико-технические упражнения малоэффективны для развития скоростно-силовых способностей и работникам физической культуры и спорта, заинтересовавшимся экспериментальной методикой надо иметь это ввиду.

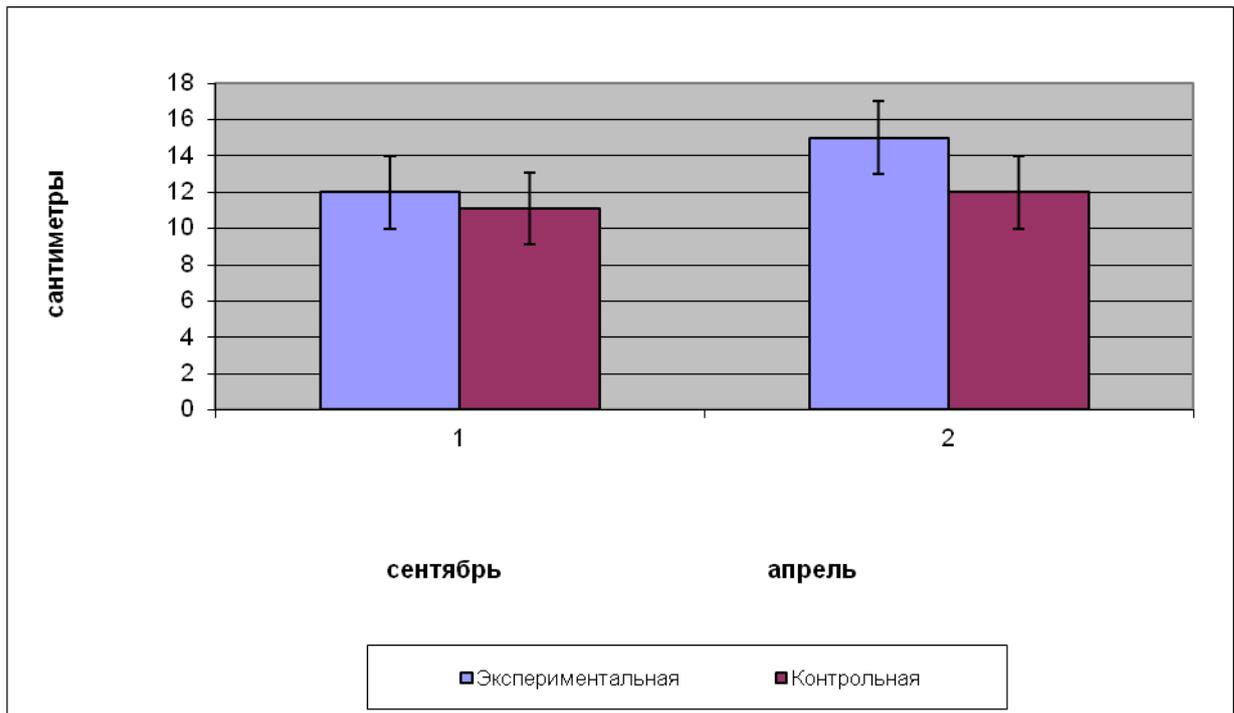


**Рис. 5. Показатели слабослышащих футболистов в тесте «сгибание и разгибание туловища за 30 секунд»**

Полученные итоговые данные свидетельствуют о положительных сдвигах, как в контрольной, так и в экспериментальной группах, но прирост результата в группе, которая занималась по специальной программе более значительный. Он составил 1,7 раза, в то время, как результат у подростков контрольной группы показатель улучшился только на 0,4 раза.

По итоговым данным можно судить о том, что слабослышащие футболисты из экспериментальной группы выполняли данный тест на 1,5 раза больше (рис. 5).

Как видно из рисунка 6, результаты в тесте на гибкость в экспериментальной группе улучшились на 3 сантиметра, тогда как в контрольной группе - на 1 сантиметр. Причем, судя по итоговым срезам, слабослышащие футболисты из экспериментальной группы выполняют наклон почти на три сантиметра дальше, чем юноши из контрольной группы. Результаты статистически достоверны, при  $p < 0,05$ .



**Рис. 6. Показатели слабослышащих футболистов  
в тесте на гибкость**

Полученные итоговые данные, характеризующие физическую подготовленность слабослышащих футболистов обеих групп, свидетельствуют о достоверных положительных сдвигах. У подростков обеих групп улучшились показатели в развитии быстроты, силы и гибкости.

Данные тестирования двигательных качеств, полученные на первом этапе эксперимента, констатируют о примерно одинаковой физической подготовленности слабослышащих футболистов 13-14 лет.

Несмотря на то, что результаты в таких показателях, как гибкость, ловкость и прыжки в длину (один из тестов, характеризующих скоростно-силовые качества) были незначительно ниже, чем в контрольной группе, уже к концу подготовительного периода показатели всех физических качеств опытной группы повысились.

Исходя, из данного факта мы можем сказать, что к этому моменту слабослышащие спортсмены экспериментальной группы находились в наилучшей физической форме, следовательно, были лучше готовы к

предстоящим соревнованиям. Следовательно, используемый комплекс предлагаемых технико-тактических упражнений во время соревновательного и переходного периодов привел к большему повышению результатов, по сравнению с приростом показателей контрольной группы.

Проанализировав, показатели тестирования двигательных качеств у слабослышащих футболистов 12-13 лет мы наблюдаем следующее. Во-первых, результаты тестирования физических качеств показали, что у занимающихся в экспериментальной группе, спустя один год применения рекомендуемого комплекса технико-тактических приемов, они оказались выше, чем у спортсменов, занимающихся в контрольной группе, где данный комплекс не применялся. Во-вторых, практически во всех показателях тестирования прирост результатов опытной группы от одного периода к другому выше, чем прирост результатов контрольной группы.

В итоге, в ходе эксперимента было установлено, что подобранный нами комплекс технико-тактических приемов для развития двигательных качеств у слабослышащих футболистов 12-13 лет является достаточно эффективным и его можно использовать в тренировочном процессе при занятиях футболом. Результаты проведенного нами исследования позволяют рекомендовать используемый в нашей работе комплекс упражнений для широкого применения тренерами по футболу.

За периоды спортивной подготовки использовались средства и методы физической культуры, направленные на развитие физических качеств.

Технико-тактические приемы были направлены на развитие физических качеств в различные периоды спортивной подготовки.

В подготовительном периоде средства физической культуры имели общеподготовительный характер, что повлияло на уровень развития общих физических качеств. Большое внимание было уделено развитию ловкости, скоростно-силовых способностей и гибкости для того, чтобы испытуемые смогли овладеть технико-тактическими заданиями.

В соревновательном периоде использовали специальные подготовительные упражнения, а также технико-тактические задания, которые повысили физическую и игровую подготовленность. В соревновательном периоде наблюдалось комплексное воздействие на развитие физических качеств, с этой целью применялись игры и эстафеты. При использовании этих средств большой рост в развитии физических качеств мы видим в показателях упражнений на скоростно-силовые качества, силу и координационные способности.

В переходном периоде для развития физических качеств, в основном, использовались спортивные игры (баскетбол, настольный теннис) и бег на длинные дистанции. При помощи этих средств слабослышащие подростки смогли достаточно хорошо развить ловкость, выносливость и скоростно-силовые качества, что немаловажно для следующих циклов спортивной подготовки.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение литературных источников позволило прийти к выводу, что развитие детского организма происходит неравномерно, скачкообразно, периоды усиленного роста сменяются периодами его замедления.

В связи с достижением высоких спортивных результатов, в ряде видов спорта возникла необходимость поиска неиспользованных резервов, которые позволили бы без значительного увеличения объема тренировочных нагрузок, в относительно раннем возрасте, создать прочную базу физической подготовки и необходимых двигательных навыков, повысить эффективность тренировочного процесса.

Нами были подобраны и апробированы специальные тактико-технические упражнения с направленностью на развитие физических качеств у слабослышащих подростков, занимающихся в адаптивной группе Академии футбола им. Ю.Коноплева.

Комплексы применялись в тренировочных занятиях слабослышащих футболистов после их предварительного усвоения. Методика использования специальных комплексов физических упражнений предусматривала включение их в разные части тренировочного занятия.

Экспериментальная проверка эффективности использования специальных комплексов физических упражнений позволяет утверждать: сопоставляя данные экспериментальной и контрольной групп в рамках одного и того же тренировочного режима физических нагрузок, использование тактико-технических заданий оказало положительное воздействие на развитие физических качеств слабослышащих футболистов подросткового возраста.

Полученные итоговые данные, характеризующие физическую подготовленность футболистов обеих групп, свидетельствуют о достоверных положительных сдвигах. У подростков обеих групп улучшились показатели в развитии быстроты силы и гибкости.

Уровень развития физических качеств у слабослышащих футболистов 13-14 лет позволяет применять новые технико-тактические задания для повышения их физической и игровой подготовленности.

В периоды спортивной подготовки применялись подобранные комплексы средств технико-тактических приемов, которые были направлены на развитие основных физических качеств. От периода к периоду предлагаемые средства усложнялись, что привело к значительным изменениям в развитии физических качеств.

Проанализировав результаты тестирования спортсменов контрольной и экспериментальной групп в различные периоды спортивной подготовки, можно наблюдать большую динамику роста показателей физических качеств у слабослышащих игроков опытной группы:

- время преодоления дистанции 10х3 м. уменьшилось на 1,1 сек.;
- длина прыжка в длину с места увеличилась на 2,8 см.;
- в беге на 30 метров результат улучшился на 0,61 сек.;
- при выполнении теста «Фламинго» время сократилось на 1,5 сек.;
- количество сгибаний и разгибаний туловища за 30 секунд увеличилось на 1,7 раза, а наклон туловища в тесте на гибкость возрос на 3 сантиметра.

Проведенные исследования позволили определить уровень развития основных физических качеств, а также определить физическую подготовленность в различные периоды спортивной подготовки. Наличие таких показателей позволяет целенаправленно управлять учебно-тренировочным процессом юных слабослышащих футболистов, обеспечивая целевую направленность по отношению к высшему спортивному мастерству.

Включение в учебно-тренировочный процесс технико-тактических заданий способствовало большему росту физической подготовленности слабослышащих футболистов 13-14 лет, чем у спортсменов контрольной группы, что положительно отразилось на соревновательной деятельности.

За данный период отмечена положительная динамика роста показателей развития физических качеств, что отразилось на технико-тактической подготовленности слабослышащих футболистов 13-14 лет.

За период педагогического эксперимента получены конкретные количественно-качественные показатели, характеризующие уровень физической подготовленности слабослышащих футболистов 13-14 лет. Наглядно видно, как изменяется динамика роста показателей физических качеств, как изменялась техника и тактика игры от периода к периоду. Это дает возможность методически грамотно планировать учебно-тренировочный процесс.

Применяемые технико-тактические задания позволили повысить уровень развития физических качеств у слабослышащих. Данные технико-тактические приемы рекомендуются тренерам по адаптивному футболу и учителям коррекционных школ для повышения физической и технико-тактической подготовленности занимающихся.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Бизансов Г.И. Основные положения предсезонной подготовки юных футболистов: учебное пособие. – М.: ВНИИФК, 2012. – 88с.
2. Бриль М.С. Отбор в спортивные игры. - М.: Физкультура и спорт, 2015.- С.44 – 48.
3. Васильев Г.А., Васильев В.Г. От игры к спорту: сборник эстафет и игровых заданий. - М.: Физкультура и спорт, 2005. - 114 с.
4. Волков Л.В. Как определить и развить физические способности детей. - М.: Физкультура и спорт, 1982. – С. 14-16.
5. Волков В.М., Фомин В.П. Спортивный отбор. - М.: Физкультура и спорт, 2-ое изд. доп., 2013 г. - 186с.
6. Волкова В. М, Самолина Г. П. Подросток и физическая культура: возрастные и индивидуальные морфофункциональные особенности. – М.: РГУФКСМиТ, 2016. – С.67-72.
7. Гогунев Е.Н., Мартыанов Б.И. Психология физического воспитания и спорта. - М.: Издательский центр «Академия», 2000. – С. 54-55.
8. Гужаловский А.А. Основы теории методике физической культуры. - М.: Физическая культура и спорт, 1986. – С. 71.
9. Джейксона Пейдж Футбол. Научись играть и стань звездой. – М.: МАКМЕДИА, 2001. – 60 с.
10. Жданов О.В. Развитие прыгучести у юных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 2015. – С. 21 – 24.
11. Железняк Ю.Д. Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование. - М.: АКАДЕМИА, 2002. - 384с.
12. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. - М.: Физкультура и спорт, 2010.- 3-е изд., перераб. и дополн. - 287с.
13. Козловский В. И. Подготовка футболистов. – М.: Советский спорт, 3-ое изд. перераб и доп., 2013. – С.89 – 93.
14. Коржова А.А. Физическое воспитание детей с нарушениями слуха. - М.: Просвещение, 2010. - 224 с.

15. Кук М. 101 упражнение для юных футболистов 12-16 лет. – М.: Астрель, 2003. – С.33-37.
16. Кучера Д.О. Развитие ловкости у молодых футболистов. – М.: ВНИИФК, 2016. – С.56-60.
17. Кудряшов В.А. Спортивные игры. - Минск: ГУФКиС, 2008 – 118с.
18. Кузнецов С. В. Подготовка юных спортсменов // Физическая культура и спорт. - №3. -1997. – С. 20-25.
19. Курамшин Ю.Ф., Попова В.И. Теория и методика физической культуры (курс лекций) СПб.: СПбГАФК им. П.Ф.Лесгафта, 1999 – 456с.
20. Лалаков Г.С. Создание и структура тренировочных нагрузок, на различных этапах многолетней подготовки футболистов. - Автореферат дис. д. пед.наук - Омск, 1998. - 50 с.
21. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 2008. –544с.
22. Монаков Г.В. Подготовка футболистов. – Волгоград: ВГУФК, 2013. – 45-49.
23. Психология: учебник для институтов физической культуры / Под ред. В. Н. Мельникова. – М.: Академия, 1987. – С. 212 – 218, 249 – 256.
24. Погадаев Г. И. Настольная книга учителя физической культуры. – М.: Физическая культура, 2000. – С. 90 – 105.
25. Рабинович П.И., Лоос В.Г., Лавриенко Д.И. Развитие гибкости и ловкости футболистов: специальные упражнения. – Киев: Олимпийская книга, 2015.- 110с.
26. Родионов А.В. Влияние психологических факторов на спортивный результат. - М.: Физкультура и спорт, 2-ое изд. доп., 2013. – С. 67 –80, 230 – 260.
27. Суслов Ф. П. О стратегии соревновательной практики в индивидуальных видах спорта в олимпийские годы // Теория и практика физической культуры, 2002. - № 11 – С. 30 – 33.
28. Спортивная медицина / Под ред. Карпмана В. Л. – М.: Медицина,

1987. – С. 208-211.

29. Спортивная физиология: учеб. для ин-тов физ. культ./ под ред. Я.М. Коца.- М.: Физкультура и спорт, 2015.- 3-ое изд перераб. и доп. - 240 с.

30. Теория и методика физического воспитания: учеб. для ИФК. /Под ред. Б.А. Ашмарина.- М.: Просвещение, 2015. - 4-е изд., стер. – С.88 – 95.

31. Теория и методика физической культуры /Под ред. А.А. Гужаловского.- М.: Просвещение, 2015. - 4-е изд., стер. – С.88 – 95.

32. Тихвинский С. Б., Хрущева С. В. Детская спортивная медицина. – М.: Физкультура и спорт, 2-ое изд. доп. - 2013. – С. 262 – 271.

33. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1974. - 232 с.

34. Федотов М. А., Данилова Е.П. Энциклопедия физической подготовки в школе. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2003. – 230 с.

35. Футбол: Учебник для ИФК // Под ред. Казакова П.Н., 2-ое изд. – М.: Физкультура и спорт, 2016. - 352 с.

36. Харре Д. Учение о тренировке. - М.: Физическая культура и спорт, 1971. – С. 213.

37. Хрущев С. В., Круглый М. М. Тренеру о юном подростке. – М.: Физическая культура и спорт, 1982. – С. 5 – 81, 132 -134.

38. Шлемина А.М. Юный спортсмен. - М.: Физическая культура и спорт, 2-ое изд перераб. и доп., 2013. – С.102-114.