

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)

44.03.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Физическая культура и спорт

(направленность (профиль)/ специализация)

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

на тему: «Исследование влияния средств общей физической подготовки на развитие двигательных способностей у футболистов 15-17 лет»

Обучающийся

А.Э. Климов

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

К.мед.н., доцент, Б.А. Андрианов

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2023

## Аннотация

На бакалаврскую работу Климова Алексея Эдуардовича  
«Исследование влияния средств общей физической подготовки на развитие  
двигательных способностей у футболистов 15-17 лет»

Управление процессом тренировки является сложной проблемой, которая требует учета всех разнообразных факторов, таких как объем и интенсивность тренировочных нагрузок, состояние здоровья, возможности и уровень подготовленности спортсмена. Большое значение играет развитие двигательных способностей у спортсменов, в том числе занимающихся футболом, для улучшения их результативности в соревновательной деятельности. Общая физическая подготовка является одним из средств повышения двигательных способностей у занимающихся.

В связи с выше сказанным, выбранная тема бакалаврской работы «Исследование влияния средств общей физической подготовки на развитие двигательных способностей у футболистов 15-17 лет», является актуальной.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс в МБОУ ДО «Мечта».

Предмет исследования – средства общей физической подготовки, влияющие на развитие двигательных способностей у футболистов 15-17 лет.

Целью исследования является изучение влияния средств общей физической подготовки на развитие двигательных способностей у футболистов 15-17 лет.

Задачи исследования:

- определить развитие показателей двигательных способностей у футболистов 15-17 лет
- подобрать средства общей физической подготовки для развития двигательных способностей у футболистов 15-17 лет
- определить эффективность подобранных средств на развитие двигательных способностей у футболистов 15-17 лет.

## Оглавление

Аннотация .....	1
Введение.....	3
Глава 1. Теоретико-методический анализ литературных источников по теме исследовательской работы .....	6
1.1 Возрастные особенности у футболистов 15-17 лет.....	6
1.2 Виды подготовки у футболистов .....	9
1.3 Особенности развития двигательных способностей.....	15
Глава 2 Цель, задачи, методы и организация исследования.....	23
2.1 Цель и задачи исследования .....	23
2.2 Методы исследования .....	23
2.3 Организация исследования .....	27
Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение .....	29
3.1 Обоснование подобранных средств общей физической подготовки у футболистов 15-17 лет.....	29
3.2 Сравнение показателей двигательных способностей у футболистов до и после педагогического эксперимента.....	32
Заключение .....	39
Список используемой литературы .....	41

## Введение

Актуальность исследования. Правильная спортивная подготовка для подростков и юношей должна способствовать положительным анатомо-физиологическим изменениям в организме, улучшать общее здоровье и способствовать всестороннему физическому развитию. Она также должна быть адаптирована к возрастным особенностям и степени физической подготовленности занимающихся. Управление процессом тренировки является сложной проблемой, которая требует учета всех разнообразных факторов, таких как объем и интенсивность тренировочных нагрузок, состояние здоровья, возможности и уровень подготовленности спортсмена.

По словам Заслуженного тренера России Г. В. Максименко: «В настоящее время управление тренировочным процессом является более важным аспектом, чем его планирование» [19].

Большое значение играет развитие двигательных способностей у спортсменов, в том числе занимающихся футболом, для улучшения их результативности в соревновательной деятельности. На повышение показателей двигательных способностей влияют правильно подобранные средства общей физической подготовки.

Холодов Ж.К. и Кузнецов В.С. подтверждают, что «Общая физическая подготовка направлена на повышение уровня физического развития, широкой двигательной подготовленности как предпосылок успеха в различных видах деятельности» [34].

В связи с выше сказанным, выбранная тема бакалаврской работы «Исследование влияния средств общей физической подготовки на развитие двигательных способностей у футболистов 15-17 лет», является актуальной.

Теоретическая база исследования представляет собой научные работы современных российских авторов, а также ресурсы сети Интернет. Среди них большое значение имело изучение взаимосвязи развития двигательных

способностей и умений с учетом типологических особенностей юных футболистов авторов Алексеева А.В. [1], Андреева С.Н. [2], Асовича И.М. [3], Бишаева А.А. [4], Бойченко Б.Ф. [5], Бурлачук Л.Ф. [6], Варюшин В.В. [7], Гужаловский А.А. [8], Дейкало В.В. [9], Драндрова В.В. [10], Егупова Л.Ф. [12], Зайцева А.А. [13], Золотарева А.П. [14], Ильинича В.И. [15], Клименко В.В. [16], Козловский В.И. [17], Лалаков Г.С. [18], Максименко А.М. [19], Матвеева Л.П. [20], Мельникова В.М. [21], Митин Е.А. [22], Некрасов В.П. [23], Николаенко В.В. [24], Озолин Н.Г. [25], Омар С. [26], Ривера Э.М. [27], Савин С.А. [28], Собянин Ф.И. [29], Сучилин А.А. [31], Цирик Б.Я. [32], Чесноков Н.Н. [33], Холодов Ж.К. [34].

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс в МБОУ ДО "Мечта".

Предмет исследования – средства общей физической подготовки, влияющие на развитие двигательных способностей у футболистов 15-17 лет.

Целью исследования является изучение влияния средств общей физической подготовки на развитие двигательных способностей у футболистов 15-17 лет.

Задачи исследования:

- определить показатели двигательных способностей у футболистов 15-17 лет;
- подобрать средства общей физической подготовки для развития двигательных способностей у футболистов 15-17 лет;
- определить эффективность подобранных средств на развитие двигательных способностей у футболистов 15-17 лет.

Гипотеза исследования. Предполагается, что подобранные средства ОФП будут способствовать улучшению двигательных способностей у футболистов 15-17 лет (скоростно-силовые, координационные способности, общая выносливость, гибкость).

Методы исследования:

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

Теоретическая значимость исследования. Полученные результаты исследования позволили теоретически обосновать эффективность подобранных средств влияния общей физической подготовки на двигательные способности у футболистов 15-17 лет (на этапе спортивного совершенствования).

Практическая значимость. Подобранные средства общей физической подготовки для развития двигательных способностей 15-17 лет (на этапе спортивного совершенствования) рекомендуются использовать тренерами-преподавателями, преподавателями, учителями физической культуры и другими специалистами при работе с данной группой детей по виду спорта – футбол.

Структура работы состоит из содержания, введения, трех глав, заключения и списка используемой литературы.

# **Глава 1. Теоретико-методический анализ литературных источников по теме исследовательской работы**

## **1.1 Возрастные особенности у футболистов 15-17 лет**

Такие авторы как Асович И.М. [3], Бишаева А.А. [4], Бойченко Б.Ф. [5], Варюшин В.В. [7], Дейкало В.В. [9], Драндров Г.Л. [10], Чесноков Н.Н. [33], Холодов Ж.К [34] - помогают нам изучить возрастные особенности юных футболистов 15-17 лет.

Физическая подготовка является одним из важных аспектов успешной игры в футбол. Цель такой подготовки заключается в достижении высокого уровня физической формы, необходимой в соответствии с требованиями игры. В частности, для того, чтобы выдержать нагрузку в течение матча, футболист должен иметь возможность пробежать определенную дистанцию с максимальной отдачей.

Особенности возрастного развития футболистов 15–17 лет обусловлены активными процессами полового созревания, наблюдается быстрый рост при отставании веса тела, временные нарушения регуляторных механизмов управления двигательными и вегетативными функциями, и значительными расхождениями в индивидуальном развитии.

Изучение закономерностей роста и развития юных футболистов (таблица 1) позволило выделить следующие особенности функционирования систем органов в данный возрастной период:

- наблюдается некоторое несоответствие симпатических и парасимпатических реакций, что объясняется недостаточной координирующей ролью коры головного мозга;
- наблюдается период большого повышения обмена веществ, что связано с половым созреванием;
- наблюдается некоторый разрыв между производством тепла и его

отдачей;

- недостаточное поглощение кислорода из вдыхаемого воздуха и крови определяет относительно невысокую способность переносить гипоксемические состояния;
- система кровообращения приходит к максимальному функционированию при относительно небольших нагрузках; частота пульса приближается к величине взрослых – 70 – 75 ударов в минуту;
- идет ускоренный рост костей, мышцы и сухожилия достигают высокого уровня развития, возрастает способность мышц к расслаблению и дифференцированию мышечных усилий, однако мышцы и кости еще не готовы к значительным силовым нагрузкам статического характера.

Конечно физическая подготовка очень важна в развитии двигательных способностей юного футболиста, но стоит отметить и психологию спортсмена, его восприятие к игре, тренировочному процессу.

Обратимся к вестнику Дейкало В.В., где он говорит: «Учет психологических возрастных особенностей юных футболистов позволяет организовать учебно-тренировочный процесс на основе сотрудничества, взаимопонимания, акцентируя внимание на самовоспитании, саморазвитии подростков, путем обучения их анализу тренировочного процесса, сохранению и укреплению здоровья в процессе учебно-тренировочной деятельности» [9].

Динамика факторов, определяющих и лимитирующих спортивное мастерство футболистов разного возраста, изучалась А.П. Золотаревым. Он выявил: "Физическая работоспособность обуславливает спортивное мастерство юных футболистов на всех этапах многолетней подготовки, за исключением возрастного периода 10 – 11 лет" [14].

В таблице 2 приведены сенситивные периоды развития (активный рост) двигательных способностей человека. В ней мы можем увидеть, что более



благоприятным периодом развития координационных способностей является 13 – 15 лет, для развития ловкости у юных футболистов в одних случаях указывается возраст 10 – 12 лет, в других – 13 – 14 лет. Исследователи Нефедкин Г.С. и Нуримов Р.И. в своей литературе указывают на возраст 11 – 13 лет. Развитие гибкости начинается с раннего возраста 7 – 11 лет, после 11 лет способность становится нестабильной и речь пойдет уже в поддержании данной способности. Поэтому в тренировочном цикле юных футболистов 15-17 лет мы можем говорить о необходимости проведения различных средств для последующего развития гибкости.

Таблица 1 - Сенситивные периоды развития различных качеств функциональной подготовленности футболистов.

Возраст футболистов	Двигательные способности	Авторы-исследователи
10–16 лет	Скоростно-силовые качества	Бойченко Б.Ф., Кудрявцев В.Д., Лаптев А.П., Сучилин А.А., Шестаков М.М.
7 –12лет 14–16 лет	Быстрота	Золотарев А.П., Сабах М.М., Ченегин В.М.
12–15 лет	Общая выносливость	Арестов Ю.Н., Макаренко В.Г.,
7 –11лет	Гибкость	Нефедкин Г.С.
13–15 лет	Координация движений	Макаренко В.Г., Ченегин В.М.
11–13 лет	Ловкость	Нефедкин Г.С., Нуримов Р.И.

Наиболее благоприятными предпосылками для формирования выносливости, по данным Лалакова Г.С и Сучилина А.А. считается возраст 12–15 лет, что совпадает с мнением Асович И.М., в других случаях выделяются возрастные диапазоны 10 – 16, 16 – 17 и 17 – 18 лет [3], [18], [31].

Исследования психолога Дейкало В.В. говорят нам: «На разных этапах онтогенеза наблюдается нарушение чувствительности отдельных физиологических и психологических функций к различным факторам внешней среды и их детерминирующему влиянию на дальнейшее развитие.

Это свойство физиологических систем легло в основу представления о сенситивных и критических периодах развития. Их выявление и учет имеет важное значение для создания адекватных и благоприятных для дальнейшего развития условий учебно-тренировочного процесса» [9].

Чесноков Н.Н. об особенностях тренировочной и соревновательной деятельности в футболе: «Высокая результативность игроков различного профиля строится на оптимальном соотношении технического максимальной интенсивностью у квалифицированных футболистов достигает 2000–3000 м. Согласно данным ряда исследований, 15-летние футболисты на тренировочных занятиях выполняют практически «взрослые» [33].

## **1.2 Виды подготовки у футболистов**

В научной и методической литературе существует достаточно большое количество определений понятия общей физической подготовки.

Зайцев А.А. считает: «Физическая подготовка не является узкоспециализированной, а носит более широкую, комплексную направленность, то уместен термин – общая физическая подготовка» [13].

Гужаловский А.А. выражает следующую мысль: «Общую физическую подготовку, как подготовку к труду вообще (без выраженной специализации). Общая физическая подготовка (ОФП) является основным, базовым видом физического воспитания, реализующим общеподготовительное направление советской системы физического воспитания» [8].

Исходя из анализа вышеперечисленных характеристик и определений общей физической подготовки разных авторов, необходимо сделать вывод, что они не противоречат, а дополняют друг друга. В связи, с чем считаем возможным, выработать новое определение, обобщив вышеизложенные.

За основу необходимо взять определение коллектива авторов под общей редакцией В.И. Ильинича, он говорит: «Общая физическая подготовка - это

процесс, совершенствования двигательных физических качеств, направленных на всестороннее и гармоничное физическое развитие человека. Основой этого определения является представление общей физической подготовки в виде — это процесс совершенствования двигательных физических качеств, что без сомнений имеет определяющее значение» [15]. О том же, но немного шире пишут Холодов Ж.К. и Кузнецов В.С.: «Направленность общей физической подготовки: повышение уровня физического развития, широкой двигательной подготовленности. Под физическим развитием при этом понимается: Физическое процесс становления, формирования и последующего изменения на протяжении жизни индивидуума морфофункциональных свойств его организма и основанных на них физических качеств и способностей. Физическое развитие характеризуется изменениями трех групп показателей» [34].

Помимо общей физической подготовки существует специальная физическая подготовка. Она направлена на развитие более конкретных задач и целей в определенном виде спорта. Собянин Ф. И. описывает: «Цель специальной физической подготовки – развитие и совершенствование необходимых физических качеств и функциональных возможностей, специфичных для футболиста» [29].

Бишаева А.А. говорит: «Основными средствами специальной физической подготовки являются специальные подготовительные упражнения, которые позволяют развивать физические способности, специфические для футбола. Сюда специалисты включают: упражнения для развития быстроты двигательной реакции и ориентировки, наблюдательности, быстроты ответных действий, быстроты перемещения (работа ног), прыгучести, умения быстро переходить из статического положения в движение и останавливаться после быстрого перемещения, силы и быстроты сокращения мышц, участвующих в выполнении основных технических приемов игры, координационных способностей (ловкости), гибкости,

необходимых для овладения рациональной техникой игры; специальной выносливости (прыжковой, скоростной, силовой); акробатические упражнения, упражнения по технике и тактике игры; двусторонняя игра» [4].

В футбольной тренировке значительную роль играют физические качества игрока, так как они являются неотъемлемой частью развития двигательных способностей. Каждые из них - силовые, скоростные, координационные и выносливость - взаимодействуют с другими в средствах обучения, при развитии которых требуется специальный подход.

Для достижения оптимальных результатов на поле, необходимо сочетать различные виды тренировок, включая кардиотренировки, упражнения на силу, выносливость, а также тренировки, направленные на развитие координации и быстроты реакции. Однако, важно, чтобы эти виды тренировок были интегрированы в единую систему, чтобы достигнуть гармоничного развития физических качеств футболиста.

Козловский И.В. рассуждает: «Физическая подготовка футболистов направлена на развитие морфофункциональных возможностей и улучшение ключевых двигательных навыков и физических умений. Для достижения этой цели необходимо уделить внимание нескольким аспектам. Во-первых, повышение силы и скоростно-силовых качеств является важным направлением физической подготовки, которое необходимо для быстрого и сильного выполнения различных силовых действий. Кроме того, развитие быстроты и скоростных возможностей, таких как ловкость, резвость и скорость в игровой деятельности, является не менее важным, чем скорость передвижения на поле. Быстрота мышления и обработки мяча также играют важную роль в игровой деятельности. Во-вторых, улучшение общей, скоростной, силовой и специальной выносливости является другой важной областью развития футболистов, так как они проявляют разнообразную двигательную активность в течение всего матча. Аэробные, аэробно-анаэробные и анаэробные процессы в организме связаны с этими

возможностями. В-третьих, развитие координационных способностей, особенно в действиях с мячом и без него в различных игровых ситуациях, имеет важное значение для более эффективного выполнения технико-тактических действий на поле. В целом, все эти аспекты физической подготовки футболистов играют важную роль в игровой деятельности и тренировочном процессе» [17].

Митин Е.А. считает: «Физическая подготовка спортсменов играет решающую роль в функциональной подготовленности, которая является фундаментальным показателем ее интегральности. Физическая работоспособность играет ключевую роль в развитии всех основных физических качеств у человека. Она является необходимым условием для того, чтобы организм мог выносить высокие нагрузки и реализовывать свой функциональный потенциал в интенсивных процессах восстановления, как в спорте, так и в повседневной жизни» [22].

Наконец, необходимо формирование гибкости и подвижности в суставах, необходимых для выполнения сложных технических элементов.

Развитие точности выполнения движений является одним из главных аспектов мастерства футболистов. Для достижения этой цели необходимо учитывать взаимодействие между двигательными и вегетативными функциями, а также уровень рефлексорного торможения. Для точного и аккуратного выполнения движений необходимо учитывать функциональные возможности мышц и физиологических систем, которые управляют этим процессом. Адаптация соматических и вегетативных органов связана с передачей информации в нервные центры, что обеспечивает точность выполнения двигательных задач. Особое внимание стоит уделить грамотному построению и соблюдению плана, чем более «гибкий» план развития и достижение цели, тем больше вероятность эффективности и формирование правильного гармоничного развития. Это позволит достичь оптимальных результатов в тренировочном процессе и на соревнованиях.

Некрасов В.П. говорит в своей литературе «Психорегуляция в подготовке спортсменов» следующее: «Однако, нерегулярность и скачкообразность нагрузок в процессе обучения и тренировок могут привести к нарушениям согласованности работы двигательных и вегетативных функций, что может вызвать регресс и снижение точности выполнения задач. Поэтому, важно соблюдать принципы постепенного увеличения нагрузки и организовывать учебно-тренировочный процесс с учетом функциональных возможностей организма игроков» [23].

Кроме перечисленных ранее факторов, футбол также требует от игроков способности быстро адаптироваться и переключаться между различными технико-тактическими действиями с мячом и без него в течение игры. Это важный аспект игры, который потребует от футболистов быстрой реакции и гибкости в выполнении задач на поле.

Бурлачук Л.Ф. раскрывает тему: «Умение проявлять быстроту и точность при выполнении действий становится ключевым фактором в процессе подготовки футболистов. Кроме того, такое требование создает высокие стандарты для центральной нервной системы игрока и ее специфического "закаливания"» [6].

Техника игры в футбол является комплексом специальных навыков и приемов, которые применяются в игре для достижения различных целей. Как эффективно футболист владеет техническими приемами и применяет их в соответствии с правилами, тактическими задачами и игровыми условиями, определяет его способность достигать высоких результатов в спорте.

Искусное и мастерское владение помогают футболисту более грамотно распоряжаться мячом на разных отрезках поля. Чем лучше владение, тем эффективнее футболист будет выступать на поле. Конечно, двигательные способности во многом помогают овладеть футболистом такого навыка как техника. Ривера Э.М. приводит доводы в своей литературе: «Техника игры в футбол имеет фундаментальное значение в общей физической подготовке

футболистов и оказывает влияние на все аспекты их игры. Уровень владения техническими навыками непосредственно влияет на координационные способности спортсменов. Взаимодействие между техникой игры и развитием двигательных качеств является неотъемлемым. Кроме того, связь между морфофункциональными и психологическими особенностями футболистов также играет важную роль в успешной игре на высоком уровне. Чем выше физическая подготовленность спортсмена, тем больше шансов на эффективное применение техники и успешную игру на поле. Аналогично, техническое мастерство спортсмена также может влиять на его физические качества и общую производительность. Это показывает, что важно постоянно совершенствовать технику футбола и развивать другие аспекты подготовки спортсменов» [27]

Все футболисты знают, что тактика игры на поле состоит из двух важных составляющих - теоретической и практической. В игре в футбол тактическая деятельность играет ключевую роль в достижении победы над соперником. Футболисты должны быстро и правильно принимать решения на поле, а также эффективно взаимодействовать с партнерами и противниками в условиях постоянно меняющейся игровой обстановки. Тактическая подготовка является необходимым педагогическим процессом, который направлен на эффективное использование технических приемов в сочетании с тактическими действиями.

Однако, чтобы достичь высокой эффективности в игре, футболист должен усвоить не только теоретические знания от тренера, но и приобрести практический опыт игры на поле. Понимание технико-тактической подготовки является важным для достижения успеха в футболе. Эксперт Ривера Э.М. говорит: «Технико-тактическая подготовка является приоритетной для футболистов, так как достижение гармонии между тактикой и техникой является ключом к успеху» [27].

### 1.3 Особенности развития двигательных способностей

Для наилучшей игры на поле футболист должен всесторонне развит. Как мы разбирали ранее существуют несколько видов подготовки, но одно из самых важных имеет как раз общая физическая подготовка, что относится к нашей теме исследования «Исследование влияние средств общей физической подготовки на развитие двигательных способностей футболистов 15-17 лет».

Матвеев Л.П. о быстроте: «Под быстротой понимают: во-первых, способность экстренно реагировать в ситуациях, требующих срочных двигательных реакций; во-вторых, способность обеспечивать скоротечность организменных процессов, от которых непосредственно зависят скоростные характеристики движений» [20].

Автор Савин С.А. раскрывает следующие особенности: «Для развития быстроты используются следующие методы:

- Повторный метод. Суть его сводится к выполнению упражнений с околопредельной, максимальной и превышающей ее скоростью. Продолжительность выполнения задания такая, в течение которой поддерживается максимальная быстрота - от 5 до 15-20 с. Период отдыха между упражнениями должен подготовить спортсмена к работе - он колеблется от 30 с до 5 мин в зависимости от характера упражнений и состояния обучаемого.
- Увеличение скорости движущегося объекта. Например, при обучении задерживанию мяча (шайбы) вратарем.
- Метод сопряженного воздействия. Например, перемещения с отягощением и т. п. – Выполнение упражнений в затрудненных условиях. Например, стартовый рывок из необычного исходного положения, с отягощением, бег или прыжки с преодолением сопротивления амортизатора и т. п.
- Выполнение упражнений в облегченных условиях с более высокой



скоростью, например, бег под уклон.

- Круговая тренировка. Упражнения подбирают так, чтобы в работе участвовали основные группы мышц и суставы, чтобы проявлялись быстрота реакции, скорость одиночного сокращения и частота движений.
- Игровой метод. Выполнение упражнения на быстроту в подвижных играх и специальных эстафетах.
- Соревновательный метод. Выполнение заданий с предельной скоростью в условиях соревнования» [28].

Озолин Н.Г. дает определение выносливости: «Выносливость следует рассматривать, как способность противостоять утомлению» [25].

Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов предлагают нам методы развития выносливости: «Для воспитания выносливости следует использовать:

- Переменный метод. Непрерывное чередование ускорений и медленного бега, серийных прыжков в полную силу с прыжками через скакалку с небольшой интенсивностью и т.д.
- Увеличение интенсивности при сокращении продолжительности. Сокращается время игры, однако необходимо проводить их более 22 интенсивно. Увеличивается число приемов по сравнению с тем, как это имеет место в игре.
- Уменьшение интенсивности нагрузки при увеличении продолжительности. Увеличение игрового времени, числа игровых действий по сравнению с обычными условиями.
- Поточный метод выполнения специального комплекса упражнений. Обучаемому приходится последовательно выполнять упражнения для развития силы, быстроты, ловкости в различных сочетаниях. Этой же цели может служить и круговая тренировка» [30].

Андреев С.Н. говорит о следующей двигательной способности: «Под ловкостью понимают способность быстро осваивать новые движения и

успешно, координировано действовать в различных условиях. Для совершенствования ловкости необходимо овладеть большим количеством новых движений, тогда легче формируются новые навыки. Для развития ловкости используют следующие методов:

- Метод усложнения ранее усвоенных упражнений. Усложнения достигают изменением исходных положений, включением дополнительных движений.
- Метод двустороннего освоения упражнений. Предполагается выполнение упражнений в левую и правую сторону, левой и правой рукой, ногой и т.д. Это касается также техники игры и совершенствования приемов.
- Выполнение знакомых движений в неизвестных заранее сочетаниях (по заданию, в ответ на сигналы и т.д.).
- Упражнения на переключения в технических приемах и тактических действиях» [2].

Андреев С.Н. о другой способности: «Гибкость необходимо рассматривать как свойство упругой растягиваемости мышечных и соединительных структур, определяющих пределы амплитуды звеньев тела. Для воспитания гибкости используются упражнения без предметов и с легкими предметами, выполняемые с большой амплитудой, в сочетании с упражнениями, укрепляющими суставы и связки» [2].

Из источника «Спортивные игры: Техника, тактика, обучение» авторы Ю.Д. Железняк и Ю.М. Портнов говорят: «Оптимальным методом развития гибкости принято считать комплексное применение активных движений преодолевающего, статического и уступающего характера, которые позволяют формировать нормальные координационные отношения между мышцами-антагонистами. При этом амплитуда укорочения одних мышц и размах растягивания других приводят к минимальной разнице. Такие соотношения между мышцами антагонистами обеспечивают прочность в

суставах и намного сокращают повреждения мышц» [30].

Мельников В.М. и Николаенко В.В. пишут в своих работах: «Для достижения максимальной эффективности в подготовке спортсменов необходимо учитывать их возрастные, индивидуальные анатомо-физиологические и психологические особенности. Это позволяет правильно подбирать методы тренировки, определять нормы нагрузок и прогнозировать результаты. Организм развивается неравномерно в разные возрастные периоды, и каждый этап имеет свои морфологические и функциональные характеристики» [21], [24].

Когда говорят о физической подготовке футболистов, то обычно выделяют три основные категории силы, которые являются ключевыми для успешного выступления на поле.

В работе автора Драндрова Г.Л. мы можем увидеть его рассуждения о силовых способностях: «Первая категория - это статическая сила, которая определяется способностью развивать максимальную силу в условиях статического режима. Это позволяет футболисту выдерживать нагрузки и контролировать положение тела во время игры. Кроме того, статическая сила является основой для проявления других видов силы. Взрывная сила имеет ключевое значение в футболе, где многие действия, такие как удары и скоростные передвижения, требуют быстрого развития максимальной силы в момент выполнения действия. Эта сила играет важную роль в реализации тактических приемов на поле и в достижении высоких результатов» [11].

Для успешного выполнения любого движения на поле очень важно иметь разовое максимальное мышечное усилие, которое должно быть согласовано. У молодых спортсменов наблюдается более высокая скорость протекания нервных процессов.

Еще одно интересное размышление Драндров Г.Л. помогает нам разобраться в отношении одного физического качества быстроты к другим: «Важно помнить, что развитие быстроты не обязательно связано с

достижением высоких показателей спринтерской скорости, поскольку быстрота реакции также играет важную роль в футболе. Они помогают улучшить быстроту, силу и выносливость игроков, что является важным фактором успеха в футболе. Однако, для развития общей выносливости существуют два основных метода: метод непрерывной нагрузки и метод непрерывно меняющейся нагрузки (или "фартлек")» [11].

Егупов Л.Ф. говорит нам: «Для того чтобы иметь успех в современном футболе, игрокам необходимо готовиться к трудностям, и поэтому тренировки должны включать в себя не только физическую, техническую и тактическую подготовку, но также укрепление психического состояния, волевых качеств и уверенности в себе» [12].

Митин Е.А. отмечает: «Важным компонентом успеха в современном футболе является психологическая подготовка игроков. Её составляют две взаимосвязанные части: общая и предсоревновательная подготовка. Каждый матч - это продолжение общего процесса психологической подготовки, который направлен на достижение высокого уровня психических возможностей игроков. Это позволяет им эффективно тренироваться и добиваться высоких результатов в игре, используя как спортивные, так и психологические методы» [22].

Для того, чтобы быть успешным игроком в современном футболе, необходимо не только иметь хорошую физическую, техническую и тактическую подготовку, но и укреплять своё психическое состояние, волевые качества и уверенность в себе. Варюшин В.В. предлагает нам разобраться в психологической подготовке: «Психологическая подготовка включает в себя пять основных аспектов: психодвигательный, интеллектуальный, эмоциональный, волевой и развитие компонентов личности. Кроме того, все эти аспекты психологической подготовки взаимосвязаны между собой, и процесс психического развития зависит от многих факторов, таких как возраст, требования к игрокам, квалификация тренера и атмосфера в

команде»[7].

В условиях ограниченного времени и быстротечности игровых ситуаций, эффективность выполнения технико-тактических действий является ключевым фактором успеха в футболе. Однако психологические и физиологические качества игроков могут оказать значительное влияние на результаты игры. Поэтому психологическая подготовка спортсменов играет важную роль в ускорении естественных процессов развития и улучшения психических качеств личности, которые необходимы для успешного выполнения спортивных задач в экстремальных условиях тренировок и соревнований.

Варюшин В.В. и Омар С. о психологической подготовке пишут: «Необходимо отметить, что психологическая подготовка не является отдельным процессом, параллельным другим аспектам подготовки футболистов. При изучении вопросов психологической подготовки, важно уделять внимание не только состоянию игроков, но и их психическим особенностям. То, как быстро игроки мыслят, их индивидуально-типологические свойства и темперамент существенно влияют на тактику взаимодействия в индивидуальных и групповых действиях, что в итоге отражается на эффективности игровой деятельности и результате соревнований. Групповые тактические действия характеризуются высокой вариативностью, которая также зависит от психологической подготовки игроков и их психодинамических свойств» [7], [26].

Варюшин В.В. расходится с мыслями Омар С. о протекании нервных процессов организма: «При сравнении одинаковых условий, у игроков с менее устойчивой нервной системой проявления возбуждения более интенсивны. Иногда возбуждение игроков достигает критического уровня, что приводит к ухудшению мышечной координации и ограничению кровоснабжения мышц, что, в свою очередь, снижает точность и эффективность их движений. Когда команды имеют примерно одинаковый технический и физический уровень,

тактика игроков при выполнении индивидуальных действий, таких как скорость и осознанность принятия решений в различных ситуациях, играет важную роль» [7].

Бойченко Б.Ф. и Алексеев А.В. высказывают следующее суждение: «Связь между эффективностью выполнения технико-тактических действий, включая групповые и индивидуальные, и физической подготовкой и психофункциональным состоянием игроков зависит от уровня их тренированности и консервативности» [1], [5].

Клименко В.В. о двигательных способностях говорит: «При прогнозировании спортивных результатов необходимо учитывать психофизиологическую организацию игроков на различных уровнях. Это включает в себя функциональное состояние и способность игроков к прогнозированию своих возможностей в выполнении двигательных действий, что является важным фактором для формирования команды. В любом спортивном поединке, помимо очевидных факторов, таких как физическая подготовка игроков, их техническое и тактическое мастерство, а также уровень сыгранности, психологические составляющие также играют важную роль» [16].

Драндров Г.Л. в своей литературе отмечает, что «Взаимосвязь развития двигательных качеств и умений с учетом типологических особенностей юных футболистов» помогает нам сделать общий вывод: «При отборе игроков в команду следует учитывать типологические особенности их нервной системы, так как это может влиять на их совместимость и способность эффективно взаимодействовать. Таким образом, учет психофизиологической организации на различных уровнях является важным аспектом для достижения высоких спортивных результатов в футболе» [10].

Выводы по главе

Анализ литературных источников позволил определить средства общей физической подготовки, направленных на развитие двигательных

способностей. Выяснили, что при работе важно учитывать возрастные особенности – анатомо-физиологические особенности, с которыми мы ознакомились ранее. Вспоминая слова Г.В. Максименко: «В настоящее время управление тренировочным процессом является более важным аспектом, чем его планирование». По данным литературы определили, что действительно нужно уделять внимание к планированию учебно-тренировочного процесса, важно соблюдать множество нюансов для гармоничного развития. Также выяснили, что для улучшения показателей двигательных способностей большое значение играет общая физическая подготовка. В связи с этим, актуальным является оптимальный подбор и совершенствование средств общей физической подготовки для развития двигательных способностей у юных футболистов 15-17 лет, активно занимающихся в МБОУ ДО «Мечта» футболом.

## **Глава 2 Цель, задачи, методы и организация исследования**

### **2.1 Цель и задачи исследования**

Целью исследования является изучение влияния средств общей физической подготовки на развитие двигательных способностей у футболистов 15-17 лет.

Задачи исследования:

- определить показатели двигательных способностей у футболистов 15-17 лет;
- подобрать средства общей физической подготовки для развития двигательных способностей у футболистов 15-17 лет;
- определить эффективность подобранных средств на развитие двигательных способностей у футболистов 15-17 лет.

### **2.2 Методы исследования**

В исследовательской работе использованы следующие методы исследования:

- анализ литературы по теме исследования;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование двигательных способностей (скоростно-силовых, общая выносливость, гибкость, координационных)
- педагогический эксперимент;
- методы математической обработки данных.

Анализ литературы по теме исследования. Данный метод исследовательской работы помог проанализировать научно-методические источники (библиотеки, Репозиторий ТГУ, научно-методические пособия, научные статьи, необходимые учебники по теме исследования), которые



затрагивают вопросы об особенностях развития (представлено в главе 1.1), теоретический и практический план развития двигательных способностей у футболистов 15-17 лет. Всего было использовано 68 источников.

Педагогическое наблюдение. Этот метод состоял из наблюдения за учебно-тренировочным процессом футболистов 15-17 лет. Педагогическое наблюдение дало возможность решать конкретные задачи по теме исследования. В случаях несоответствия подобранных средств на развитие двигательных способностей у экспериментальной группы были сделаны необходимые корректировки во время проведения занятий.

Тестирование показателей двигательных способностей (скоростно-силовых, общую выносливость, гибкость, координационные способности)

Для того, чтобы определить развитие показателей двигательных способностей у футболистов 15-17 лет, в ходе работы были составлены тесты. В таблице 3 представлены тесты для определения развития показателей двигательных способностей.

Таблица 2 – Тесты для определения развития показателей двигательных способностей в ходе педагогического эксперимента на этапе спортивного совершенствования у футболистов 15-17 лет.

Тесты	Исследуемый показатель
Приседания со штангой 60кг, Раз	Силовые способности
Бег 100м, сек.	Быстрота.
Бег 400м, сек.	Общая выносливость.
Наклон туловища вперед, см.	Гибкость
Челночный бег 3*10 м, сек	Координационные способности

Приседания со штангой 60 кг. Благодаря данному тесту нам удалось выявить показатель развития двигательной способности – статистическая сила. Тестирование проводилось в тренажерном зале на базе учреждения. Приседания выполнялись в отдельной зоне со штангой с подстраховкой

товарища по команде. Испытуемый, принявший исходное положение в полуприседе ноги врозь, положив штангу на плечи, после команды «начали» приступал к выполнению приседания. Засчитывалось количество раз, когда испытуемый смог сесть и встать в исходное положение. Задача противостоять утомлению и стараться делать в силу своих морфофизиологических возможностей.

Бег 100 м, сек. С помощью этого теста мы смогли выявить показатель «быстрота» представленной в таблице 1. Спортсмен, подходя к стартовой линии, принимал положение низкого старта (эффект мгновенного ускорения), обращая внимание на команды от тренера-преподавателя («на старт», «внимание», «марш»), выполнял ускорение по команде «марш» до конца дистанции. Задача пробежать как можно быстрее за короткое время. Испытуемым разрешалось использовать 2 попытки.

Бег 400 м, сек. Данный тест практически отличается от предыдущего только другой разновидностью стартового положения – «высокий старт» и дистанцией 400 метров. По команде «на старт» - «марш» испытуемому нужно было пробежать дистанцию за минимально короткое время (скоростно-силовые способности, скоростная выносливость).

Наклон туловища вперед стоя на гимнастической скамье, см. С помощью представленного теста мы рассмотрели показатели гибкости позвоночного столба. Для начала было подготовлено место для проведения тестирования. Это был некий устойчивый подиум, с которой вниз свисала натянутая линейка и также дополнительно лежала 30 см линейка для выявления ровности. Испытуемый снимает обувь прежде чем зайти на специальную тумбочку. Тестирование определялось после команды «начали» исследователя. Далее участник принимает стойку, ноги на ширине плеч. После правильной оценки о принятом положении испытуемого происходит выполнение наклона вниз без сгибания коленных суставов. Если фаланги пальцев находились ниже уровня скамейки, то результат записывался со

знаком «+» и измерялся по натянутой сантиметровой лентой вниз. Если испытуемый не перешел уровень специальной тумбочки, то соответственно знак «-». Для наилучшего показателя было разрешено использовать 3 попытки.

Челночный бег 3\*10 м, сек. Испытуемые (3 за один подход) ровнялись на линии перед началом теста. Футболисты, занявшие позицию "низкого старта", сосредоточенно вслушивались в команды. После "внимание" - испытуемые приподнимали одно колено и, когда прозвучит "марш" начинают бежать дистанцию. Дистанция состояла из 2 линий - Первая старт, вторая на 10 метров от старта. Таким образом, футболист должен был коснуться рукой линию, которая находится в 10 м от старта, потом - стартовую линию, и только потом пробежать линию конца (первая линия, которую коснулись рукой). Задача за наименьшее время пробежать дистанцию.

Педагогический эксперимент. Две группы по 10 футболистов, контрольная и экспериментальная, посещали учебно-тренировочные занятия по футболу 3 раза в неделю по 120 минут, которые проводились в естественных условиях МБОУ ДО «Мечта» г. Тольятти Самарской области. Учебно-тренировочные занятия ничем не отличались и проводились в соответствии с планом занятий. Однако в учебно-тренировочном процессе занятие экспериментальной группы за 10-20 минут до его окончания предлагались для выполнения специально подобранные средства общей физической подготовки для развития двигательных способностей.

Метод математической обработки данных. Для того, чтобы исследовать влияние средств общей физической подготовки для развития двигательных способностей у футболистов 15-17 лет нужно было провести тестирование показателей, цель которого было получение результатов до и после проведения педагогического эксперимента. Все полученные результаты представлены в под главе 3.2. в таблицах и рисунках. Результаты, полученные при помощи метода математической обработки данных были обработаны программой – STAT. Чтобы опровергнуть результаты, которые мы получили в ходе

проведения педагогического эксперимента, использовали математические показатели, которые представлены в учебно-методическом пособии автора Петухова, А.В: «Среднее арифметическое –  $\bar{X}$ , среднее квадратическое отклонение –  $s$ , а также ошибку среднего арифметического –  $\sigma$ . Степень достоверности мы обозначаем –  $p$ , которое определялось в ходе исследования помощь  $t$  - критерия Стьюдента».

### **2.3 Организация исследования**

Для доказательства эффективности составленного комплекса упражнений, направленного на развитие силовых способностей в учебном процессе юношей 15-17 лет был проведен педагогический эксперимент в естественных условиях учебно-тренировочного процесса на базе МБОУ ДО "Мечта".

Педагогический эксперимент проводился с сентября 2022 года по июнь 2023 года. Чтобы изучить влияние средств общей физической подготовки на развитие двигательных способностей были взяты две группы юношей 15 – 17 лет, систематически занимающихся футболом.

Исследовательская работа включала следующие этапы.

Первый этап (сентябрь 2022 года) – на данном этапе исследования была изучена необходимая методическая литература, прописаны цели и задачи данного исследования. На этом же этапе была составлена характеристика каждого обучающегося на основе полученной информации, проведены контрольные замеры их показатели двигательных способностей. Далее постепенно комплекс упражнений был внедрен в учебный процесс экспериментальной группы.

Второй этап (октябрь 2022 года – апрель 2023 года). Данный этап педагогического эксперимента, представлен в под главе 2.2

Третий этап (май – июнь 2023 года) состоял из проведения повторного (итогового) тестирования футболистов по интересующим нас результатом показателей, полученные данные были проанализированы, систематизированы, сформулированы соответствующие выводы и заключение.

#### Выводы по главе

Во второй главе описаны средства педагогических исследований, которые подобрали для проведения педагогического исследования с целью решения поставленной цели и задач, а также подтверждения гипотезы исследования. В данной главе присутствовало три этапа нашего исследования. Педагогический эксперимент проводился на втором этапе, который проходил с октября 2022 года по июнь 2023 года, соответственно, на этом этапе проходило как тестирование до начала педагогического эксперимента, так и после, уже в мае 2023г. Педагогический эксперимент заключался в том, что, когда до конца учебно-тренировочного занятия оставалось 15-20 минут, экспериментальная группа занималась по нашим подобранным средствам, а контрольная продолжала заниматься в рамках учебной программы. Как проводилось тестирование двигательных способностей подробно можно ознакомиться в под главе 2.2.

## **Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение**

### **3.1 Обоснование подобранных средств общей физической подготовки у футболистов 15-17 лет**

Для развития специальных скоростно-силовых способностей используются различные упражнения с сопротивлениями, позволяющие воздействовать на мышцы, несущие необходимую нагрузку в основном упражнении при сохранении его динамической структуры. К группе упражнений «взрывного» характера юных футболистов относятся упражнения не только с ациклической структурой движения (прыжки, метания и др.), но и с циклической структурой (бег и плавание на короткие отрезки и др.). Представляется целесообразным разделить все упражнения для развития скоростно-силовых качеств на три группы.

Первая группа: упражнения с преодолением сопротивлений, величина которых выше соревновательной, в силу чего скорость движений уменьшается, а уровень проявления силы повышается.

Вторая группа: упражнения с преодолением сопротивления, величина которых меньше соревновательной, скорость движений большая.

Третья группа: упражнения с преодолением сопротивления, величина которого равна соревновательной, скорость движения около максимальной.

На представленном рисунке 1 изображены различные упражнения на развитие гибкости. Данные упражнения применяются в заключительном этапе учебно-тренировочного занятия для восстановления после нагрузки. Помимо выполнения функций развития гибкости данные упражнения способствуют восстановительной деятельности организма после тренировочной нагрузки и снижению уровня эмоционального напряжения. Поскольку у футболистов в большей степени задействован пояс нижних конечностей, то и большое внимание стоит уделить такой двигательной способности как гибкость. А,

учитывая тот факт, что развитие гибкости спортсменов становится нестабильным после достижения 11 летнего возраста, поэтому данное средство предполагает регулярность выполнения.

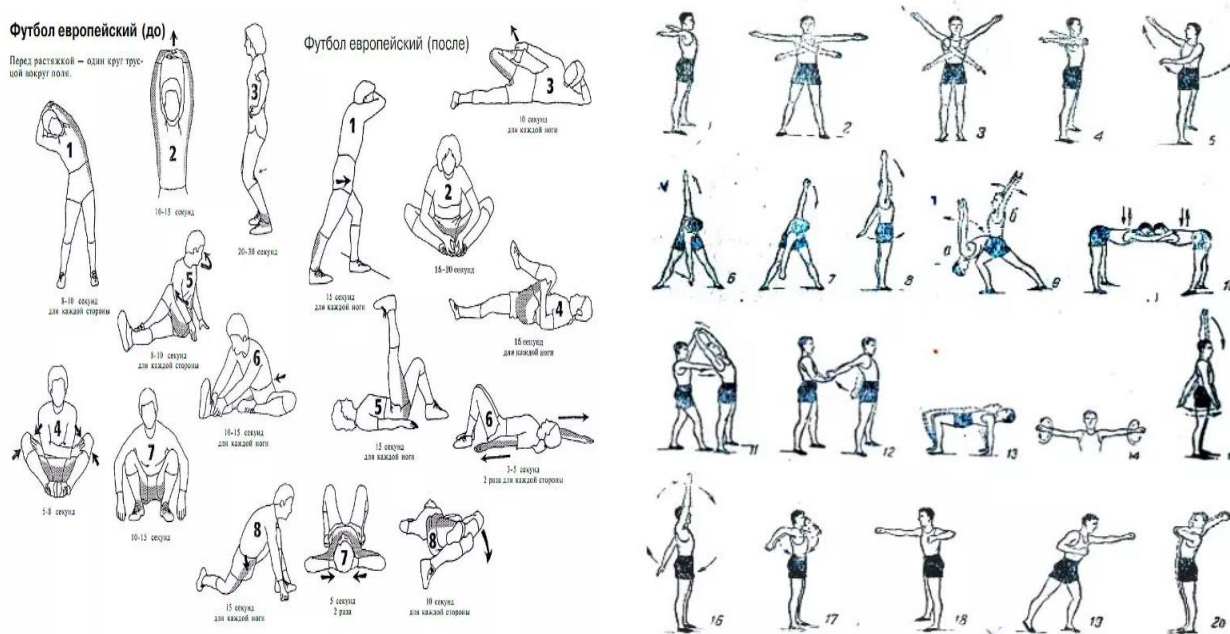


Рисунок 1 - Упражнения для футболистов

Следует не забывать о поясе верхних конечностях для гармоничного развития. Мышцы верхних конечностей помогают футболистам участвовать активно в борьбе за мяч, прыжке, активное перемещение на футбольном поле.

На рисунке 2 можно увидеть наиболее эффективные упражнения по стретчингу, где упражнения подобраны таким образом, что каждая группа мышц будет задействована, а также - мышцы антогонисты.

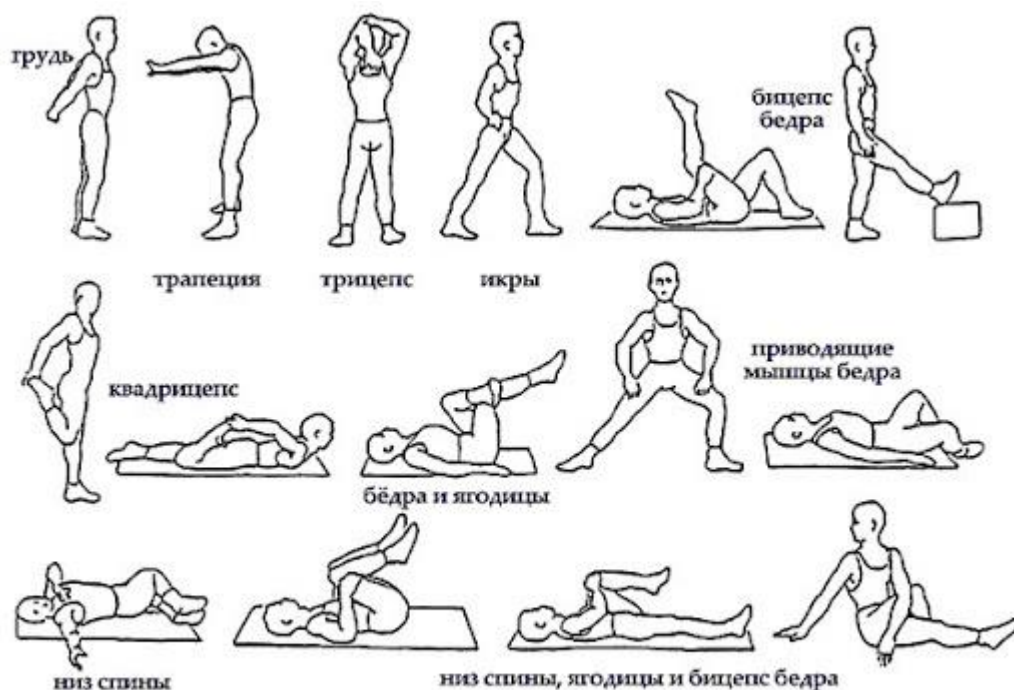


Рисунок 2 - Упражнения для разных групп мышц.

В тематических занятиях по технике и тактике Б.Я. Цирик, Ю.С. Лукашин и В.В. Варюшин предлагают: «Интенсивность выполнения упражнений в технике владения мячом должна увеличиваться постепенно. Вначале осуществляют произвольные движения с мячом, потом совершенствуют передачи и остановки мяча, затем ведение и, наконец, удары по воротам. Упражнения на тактике используют одновременно с упражнениями в технике владения мячом (в основной части занятия, в его середине или конце). Игры и игровые упражнения с яркой эмоциональной окраской и высокой продуктивностью (закрепление и совершенствование двигательных навыков) включают в конец основной части. В заключительной части занятий выполняют упражнения, способствующие снижению возбудимости (упражнения на расслабление, медленный бег или ходьба босиком по газону)» [32].



### 3.2 Сравнение показателей двигательных способностей у футболистов до и после педагогического эксперимента

Ниже рассмотрим результаты, которые получились по итогам проведения педагогического эксперимента. В таблице 3 представлены показатели двигательных способностей у контрольной и экспериментальной группы до педагогического эксперимента.

Таблица 3 – Показатели двигательных способностей у контрольной группы и экспериментальной до педагогического эксперимента ( $x \pm \delta$ )

Изучаемый показатель	Группа	Исходные показатели	P
Силовые способности. Приседание со штангой 60 кг, раз	КГ	12,6±0,5	>0,05
	ЭГ	12,2±0,6	
Быстрота. Бег 100м, сек	КГ	12,6±0,12	>0,05
	ЭГ	12,6±0,14	
Общая выносливость. Бег 400 м, с	КГ	59,7±2,3	>0,05
	ЭГ	59,8±2,3	
Гибкость. Наклон туловища вперед стоя на гимнастической скамье, см	КГ	6,3±0,9	>0,05
	ЭГ	6,8±0,8	
Челночный бег 3*10 м, сек Координационные способности	КГ	9,8±1,1	>0,05
	ЭГ	9,9±1,1	

По данным таблицы средние показатели двух групп футболистов 15-17 лет не имеют значительных различий. Они, соответственно, были подобраны с учетом не только возрастных особенностей, но также и с учетом одинаковых показателей, характеризующих развитие двигательных способностей.

После проведенного тестирования начинается внедрение средств общей физической подготовки в учебно-тренировочный процесс футболистов экспериментальной группы для улучшения развития у них двигательных

способностей. Средства были описаны в под главе 3.1. и рисунках 1-2.

В таблице 4 представлены показатели двигательных способностей у экспериментальной группы до и после педагогического эксперимента.

Таблица 4 - Показатели двигательных способностей у контрольной и экспериментальной группы после педагогического эксперимента ( $x \pm \delta$ )

Изучаемый показатель	Группа	В конце эксперимента	P
Силовые способности. Приседание со штангой 60 кг, раз	ЭГ	15,6±0,5	<0,05
	КГ	11,8±0,9	
Быстрота. Бег 100м, сек	ЭГ	12,0±0,14	<0,05
	КГ	12,5±0,17	
Общая выносливость. Бег 400 м, с	ЭГ	57,2±2,2	<0,05
	КГ	59,3±3,2	
Гибкость. Наклон туловища вперед стоя на гимнастической скамье, см	ЭГ	12,3±1,1	<0,05
	КГ	7,2±1,3	
Челночный бег 3*10 м, сек Координационные способности	ЭГ	8,4±0,9	<0,05
	КГ	9,3±1,1	

По таблице 4 мы видим сравнительную характеристику показателей между экспериментальной и контрольной группы футболистов, активно занимающихся футболом в МБОУ ДО «Мечта». Однако занимающимся ЭГ предлагались внедренные средства общей физической подготовки для развития двигательных способностей, а футболисты КГ продолжали также заниматься систематически футболом. В итоге по всем контрольным упражнениям (тестам) выявили достоверное различие в пользу футболистов экспериментальной группы. По тесту «Приседание со штангой 60 кг, раз» при математической обработке результатов исследования разница составила 4,8 раз, соответственно,  $P < 0,05$ . Следующим тестом был «Бег 100 м, сек». Разница показателей по данному тесту составила 0,5 сек, и, соответственно,  $P < 0,05$ .

Следующее тестирование было на показатель выносливости «Бег 400 м, сек» Разница составила 2,1 сек,  $P < 0,05$ . По следующему тесту «Челночный бег 3x10м» разница показателей между ЭГ и КГ футболистов 15-17 лет составила 1,9 сек, получаем  $P < 0,05$ . По тесту «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье» разница показателей между ЭГ и КГ футболистов 15-17 лет составила 4,9 см,  $P < 0,05$ .

Сравнительный анализ уровня двигательных способностей футболистов контрольной и экспериментальной групп в процессе эксперимента представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Показатели двигательных способностей у экспериментальной и контрольной группы до и после педагогического эксперимента ( $x \pm \delta$ )

Изучаемый показатель	Группа	Исходные показатели	В конце эксперимента	P
Силовые способности. Приседание со штангой 60 кг, раз	ЭГ	12,2±0,6	15,6±0,5	<0,05
	КГ	12,6±0,5	11,8±0,9	>0,05
Быстрота. Бег 100м, сек	ЭГ	12,6±0,14	12,0±0,14	<0,05
	КГ	12,6±0,12	12,5±0,17	>0,05
Общая выносливость. Бег 400 м, с	ЭГ	59,8±2,3	57,2±2,2	<0,05
	КГ	59,7±2,3	59,3±3,2	>0,05
Гибкость. Наклон туловища вперед стоя на гимнастической скамье, см	ЭГ	6,8±0,8	12,3±1,1	<0,05
	КГ	6,3±0,9	7,2±1,3	>0,05
Челночный бег 3*10 м, сек	ЭГ	9,9±1,1	8,4±0,9	<0,05
	КГ	9,8±1,1	9,3±1,1	<0,05
Координационные способности	КГ	9,8±1,1	9,3±1,1	<0,05

Данные таблицы 5 позволяют судить о приросте средних показателей развития двигательных способностей, как у экспериментальной группы, так и у контрольной группы. Однако у экспериментальной группы достоверный прирост ( $P < 0,05$ ) выявили по всем исследуемым двигательным способностям, а у контрольной группы только по тесту «Челночный бег 3x10м».

По тесту «Бег на 100 м» у ЭГ футболистов средний показатель улучшился на 0,6 сек, соответственно,  $P < 0,05$ , а у футболистов КГ разница средних показателей составила в конце педагогического эксперимента 0,1 сек, и, соответственно,  $P > 0,05$ . По тесту «Приседание со штангой 60 кг, раз» у ЭГ футболистов средний показатель улучшился на 3,4 количества раз и, соответственно,  $P < 0,05$ , а у футболистов КГ разница средних показателей составила в конце педагогического эксперимента 0,8 количества раз,  $P < 0,05$ . По тесту «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье» у ЭГ футболистов средний показатель улучшился на 5,5 см, и, соответственно,  $P < 0,05$ , а у футболистов КГ разница средних показателей составила в конце педагогического эксперимента 0,9 см,  $P > 0,05$ . По следующему тесту «Челночный бег 3x10м» у ЭГ футболистов средний показатель улучшился на 1,5 сек ( $P < 0,05$ ). У футболистов КГ разница средних показателей составила в конце педагогического эксперимента 0,6 сек ( $P < 0,05$ ). По тесту «Бег 400 м, сек» у ЭГ футболистов средний показатель улучшился на 2,6 сек ( $P < 0,05$ ), а у футболистов КГ разница средних показателей составила в конце педагогического эксперимента 0,4 сек ( $P < 0,05$ ).

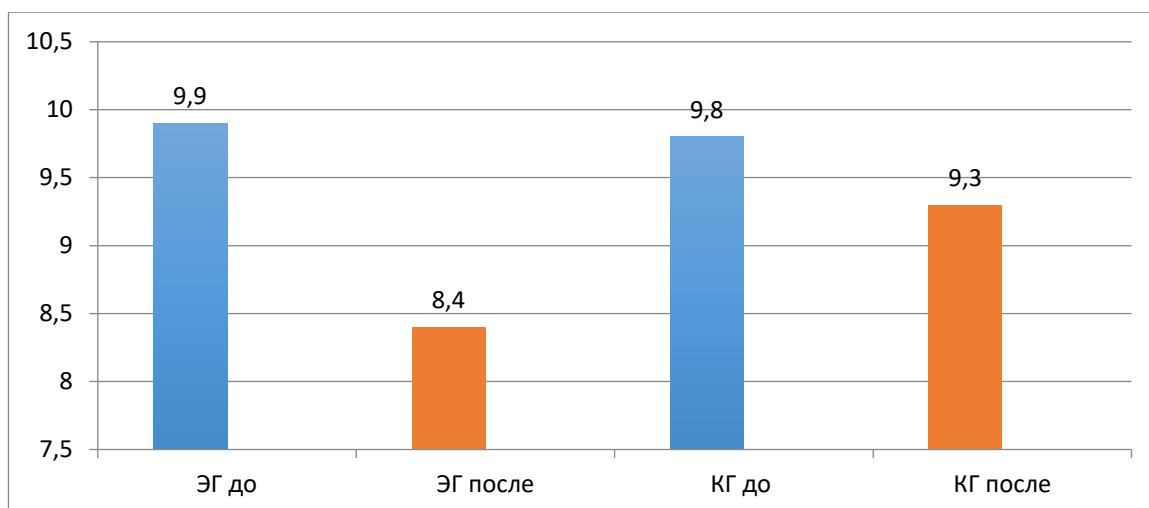


Рисунок 3 - Динамика показателей в тесте «бег на 30 метров, сек»

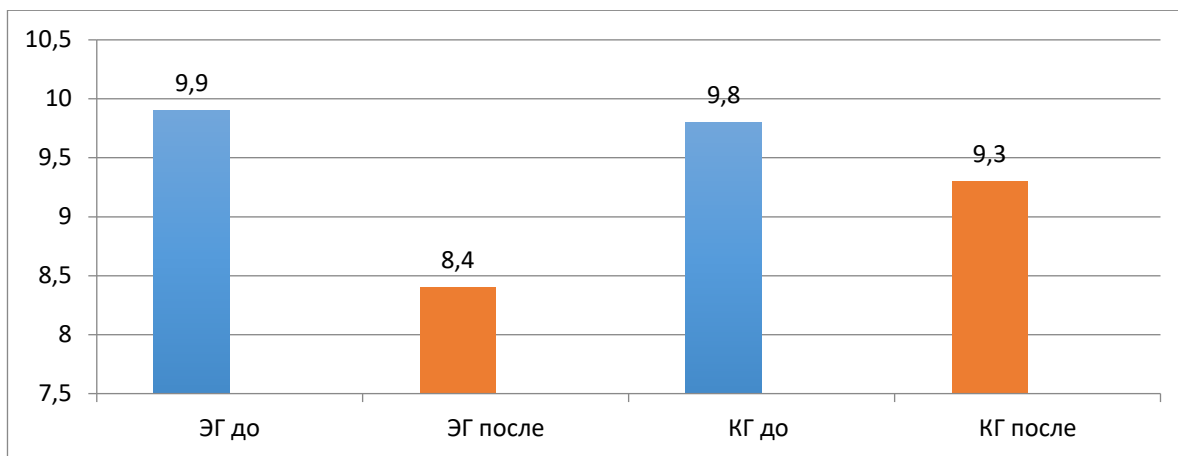


Рисунок 4 - Динамика показателей в тесте «челночный бег 3\*10 метров, сек»

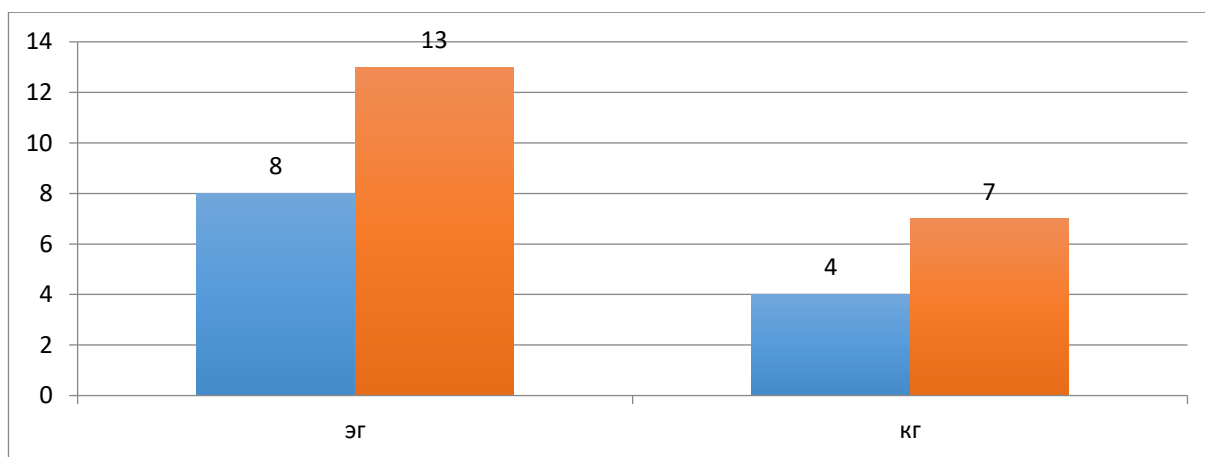


Рисунок 5 - Динамика показателей в тесте «наклон туловища вперед, см»

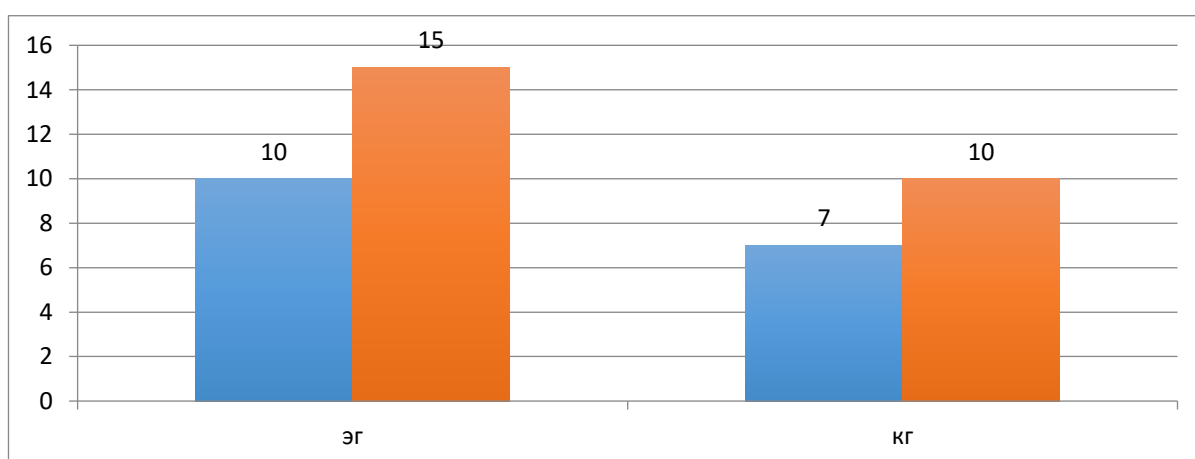


Рисунок 6 - Динамика показателей в тесте «Приседания со штангой 60 кг, раз»

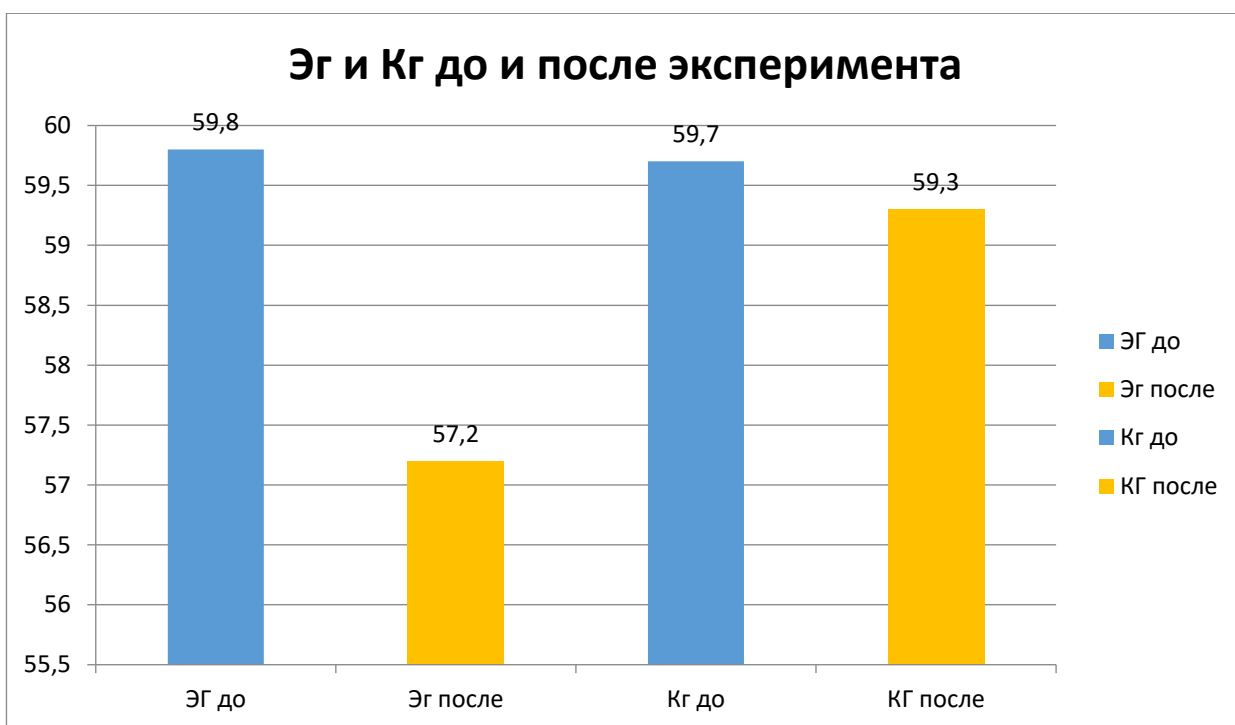


Рисунок 7 - Сравнение показателей теста "Бег на 400м, сек"

Результаты исследования указывают на значительные различия в развитии двигательных способностей между футболистами (ЭГ) и футболистов (КГ) в возрасте от 15 до 17 лет. Футболисты (ЭГ), по большинству параметров, проявляют высокий уровень двигательных качеств, за исключением гибкости, которая находится на среднем уровне.

Очевидно, что занятия спортом, включая футбол, могут существенно повысить уровень двигательных способностей в этом возрастном диапазоне.

#### Выводы по главе

Таким образом, более выраженные положительные сдвиги в параметрах, характеризующих функциональное состояние, двигательные способности, психофизиологическое состояние юных футболистов экспериментальной группы, свидетельствуют о высокой эффективности предложенных средств для развития двигательных способностей.

Оптимальное соотношение различных средств подготовки разной направленности при адекватной физической нагрузке приводит к

существенному улучшению показателей уровня физического состояния спортсменов, особенно после года занятий. Наибольшее улучшение показателей уровня физического состояния игроков и благоприятная его динамика отмечены в экспериментальной группе при использовании предложенными нами средствами по развитию двигательных способностей.

Проведенное исследование указывает на то, что успешное выполнение технико-тактических действий требует высокой устойчивости, способности быстро переключать внимание, распознавать и ориентироваться в различных ситуациях, быстрой реакции и способности к планированию действий. Цитируя слова Некрасова В.П.: «Таким образом, для эффективного выполнения групповых тактических действий важны индивидуально-типологические особенности игроков, поскольку в таких случаях коммуникативные аспекты могут играть важную роль» [23].

## Заключение

В работе мы определили показатели двигательных способностей с помощью составленных тестов для футболистов 15-17 лет. Данные экспериментальной и контрольной группы находились на приблизительно одинаковом уровне. После определения мы изменили план занятия экспериментальной группы, внедрили средства общей физической подготовки, изученной нами литературы до начала педагогического эксперимента. Контрольная группа продолжала заниматься по программе. Соответственно, в конце педагогического эксперимента нами было проведено повторное тестирование двигательных способностей для сравнения и получения результатов эффективности подобранных средств. Таблицы сравнений групп были представлены в третьей главе.

Из проведенного теоретического анализа становится очевидно, что при организации процесса физической и психологической подготовки футболистов необходимо учитывать не только их индивидуальные и возрастные особенности, но и условия, в которых они выполняют игровые задачи. Однако, в настоящее время изучению проблемы взаимосвязи игрового стиля с функциональными и личностными характеристиками спортсменов не уделяется достаточного внимания. Следует заметить, что функции игроков различаются не только по целям и задачам, но и по условиям соревнования, скорости и продолжительности действий, умению управлять мячом и решать тактические задачи. В связи с этим, отбор и подготовка футболистов на ранних стадиях должны основываться на учете особенностей игровой деятельности и функций каждого игрока.

Проведенный анализ показателей двигательных способностей и личностных из исследования были получены результаты, подтверждающие различия в основных показателях физических качеств у футболистов разных игровых амплуа, а также различия в психических свойствах, процессах и



качествах. Выводы следующие:

- после проведения педагогического эксперимента выявили достоверное различие  $P < 0,05$  в пользу футболистов ЭГ относительно КГ по тестам «Бег на 100 м»; «Приседания со штангой 60 кг, раз»; «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье»; «Челночный бег 3x10м»; «Бег 400 м»;
- в конце педагогического эксперимента выявили прирост средних показателей развития двигательных способностей (силовые, скоростно-силовые, координационные, гибкость, быстрота) , как у ЭГ, так и у КГ. Однако у ЭГ достоверный прирост ( $P < 0,05$ ) выявили по всем тестам, а у КГ только по тесту «Челночный бег 3x10м».

Полученные результаты могут быть полезны при разработке индивидуальных программ тренировок для футболистов разных игровых амплуа, а также для повышения двигательной деятельности в повседневной жизни. Они также подчеркивают важность регулярных тренировок и занятий спортом для достижения высокого показателя двигательных способностей.

Полученные результаты исследования подтверждают гипотезу о том, что подобранные средства ОФП будут способствовать улучшению двигательных способностей у футболистов 15-17 лет (скоростно-силовые, координационные способности, общая выносливость, гибкость), гетерохронном развитии физических качеств, согласно которой гибкость и координационные способности достигают своего максимума в возрасте 15-17 лет, в то время как силовые способности, скоростно-силовые качества и выносливость продолжают активно развиваться в более позднем возрасте. Занятия спортом, в том числе и футболом, могут значительно повысить эффективность и работоспособность в этом возрастном диапазоне, что подтверждается различиями в основных показателях физической подготовленности у футболистов разных игровых амплуа и школьников, не занимающихся спортом.

## Список используемой литературы

1. Алексеев, А.В. О нервно-психическом здоровье высококвалифицированных спортсменов/А.В. Алексеев //Вестн. спорт, медицины России. - 2020. – № 2. - С. 28-31.
2. Андреев С.Н. Мини-футбол [Текст]. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 111 с.
3. Асович, И.М. Исследование скоростно-силовых качеств у подростков и юношей в связи с особенностями их игровой деятельности (на примере футбола): автореф. дис. ... канд. пед. наук /И.М. Асович. - М.: ГЦОЛИФК, 1968. - 18 с.
4. Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 312 с
5. Бойченко, Б. Ф. Возрастная динамика физических качеств и технико- тактического мастерства в связи с совершенствованием системы отбора юных футболистов: автореф. дис. ... канд. пед. наук /Б.Ф. Бойченко. - Киев, 1986. - 22 с.
6. Бурлачук, Л.Ф. Психодиагностика личности: понятийный аппарат и методы исследования: автореф. дисс. ... докт. психол. наук /Л.Ф. Бурлачук. - Киев, 1989. - 39 с.
7. Варюшин, В.В. Исследование особенностей занятий футболом с учащимися 9-12 лет в урочное и секционное время: автореф. дис. ... канд. пед. наук /В.В. Варюшин. - М.: ГЦОЛИФК, 1968. -22 с.
8. Гужаловский А. А. Основы теории и методики физической культуры: учебник / А. А. Гужаловский [и др.]. – 2-е изд., доп. и испр. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 352 с.
9. Дейкало, В.В. Учет возрастных особенностей юных футболистов в тренировочном процессе/Вестник государственного университета/ - 2008. УДК 796.332:-057.87 – С.152.

10. Драндров, Г.Л. Взаимосвязь развития двигательных качеств и умений с учетом типологических особенностей юных футболистов /Г.Л. Драндров//Теория и практика физ. культуры. - 2021. - №8. - С. 20.

11. Драндров, Г.Л. Развитие скоростно-силовых качеств и быстроты у футболистов 13-16 лет с учётом типологических особенностей свойств нервной системы: автореф. дис. ... канд. пед. наук /Г.Л. Драндров. - Омск, 1989. - 20 с.

12. Егупов, Л.Ф. Реактивность нервной системы как фактор волевой активности и физической работоспособности/Л.Ф. Егупов //Теория и практика физ. культуры. - 1967. - №3. - С. 23-26.

13. Зайцев, А.А. Динамика физической и технической подготовленности юных футболисток 11-12 лет различных соматических типов и вариантов развития: автореф. дис....канд. пед. наук/А.А. Зайцев. – М.: МОГИФК, 2022.- 18 с.

14. Золотарев, А.П. Структура основных компонентов соревновательной деятельности юных футболистов: учеб.-методич. пособ /А.П. Золотарев, А. И. Шамардин; под ред. Н. Д. Васильева. - Волгоград: ВГИФК, 2020. - 33 с.

15. Ильинич В. И. Физическая культура студента: Учебник / В. И. Ильинич – М.: Гардарики, 2000 — 448 с.

16. Клименко, В.В. Диагностика и развитие психомоторных особенностей у юных спортсменов/В.В.Клименко, А.Г. Железняков //Вопросы психологии. - 1986. - № 6. - С. 153-154.

17. Козловский, В.И. Подготовка футболистов/В.И. Козловский. - М.: Физкультура и спорт, 1977. - 176 с.

18. Лалаков, Г.С. Построение тренировочных микроциклов подготовительного периода для футболистов 17-19 лет: автореф. дис. канд.

19. Максименко А. М. Теория и методика физической культуры: учебник / А. М. Максименко – М.: Физическая культура, 2005 – 544 с.

20. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры [Текст]. – М.:

Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.

21. Мельников, В.М. Введение в экспериментальную психологию личности /В.М. Мельников, Л.Т. Ямпольский. - М.: Просвещение, 1985.-319 с.

22. Митин, Е.А. Управление тренировочным процессом в мини-футболе между турами соревновательного периода /Е.А. Митин //Теория и практика физ. культуры. - 2004. - №3. - С.54-58.

23. Некрасов, В.П. Психорегуляция в подготовке спортсменов /В.П. Некрасов, Н.А. Худадов, Л. Пиккенхайн и др. - М.: ФиС, 1985. - 177 с.

24. Николаенко, В.В. Построение учебно-тренировочных программ, направленных на развитие физических качеств юных футболистов СДЮШОР: автореф. дис. канд. пед. наук /В.В. Николаенко. - Киев, 1989. - 22 с.

25. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки [Текст]. - М: «Физкультура и спорт», 1970. — 469 с

26. Омар, С. Контроль и оценка быстроты и точности решения тактических задач футболистами разного возраста и квалификации: автореф. дис. канд. пед. наук /Адель Масуд Омар Сайд. -М., 1983. -22 с.

27. Ривера, Э.М. Структура физической и технической подготовки юных футболистов на этапе углубленной специализации: автореф. дис. канд. пед. наук /Э.М. Ривера. -М.: РГАФК, 2020.-20 с.

28. Савин С.А. Футболист в игре и тренировке[Текст]. – М.: Физкультура и спорт, 1975. - 108 с

29. Собянин Ф. И. Физическая культура. Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. М.: Феникс, 2020. 221 с.

30. Спортивные игры: Техника, тактика, обучение [Текст] /Под ред. Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнова. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 520 с.

31. Сучилин, А.А. О совершенствовании системы подготовки футбольного резерва /А.А.Сучилин, А.П. Лаптев //Теория и практика физ. культуры. - 1983. - № 5. - С. 25-27.

32. Цирик Б.Я., Лукашин Ю.С. Футбол[Текст]. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 207 с.

33. Чесноков, Н.Н., Анализ физической подготовленности футболистов 15-17 лет// науч. Ст.

34. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С., Теория и методика физического воспитания и спорта/ док. Пед. Наук, профессор/: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - М.: Издательский центр «Академия», 2000. - 480 с. ISBN 5-7695-0567-2