



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ»)

Высшая школа физической культуры и спорта  
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

**МЕТОДИКА ВОСПИТАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ  
ФУТБОЛИСТОВ 12-14 ЛЕТ**

Выпускная квалификационная работа по направлению  
44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность программы бакалавриата  
«Физическая культура»  
Форма обучения очная

Проверка на объем заимствований:

82 % авторского текста

Работа рекомендована к защите  
рекомендована/не рекомендована

«10.05.2020»  
Зав. кафедрой Жабиков  
(название кафедры)  
ФИО

Выполнил:

Студент группы: ОФ 414/106-4-1

Евстишин Николай Александрович

Научный руководитель:

К.п.н., доцент, зав. кафедрой ТИМ  
ФКиС

Жабиков Владислав Гурьесквич

Челябинск

2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОСПИТАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ ФУТБОЛИСТОВ В СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ.....	7
1.1 Воспитание физических качеств футболистов 12-14 лет .....	7
1.2 Анатомо-физиологические особенности организма подростков, занимающихся футболом .....	22
1.3 Средства и методы воспитания скоростно-силовых качеств на занятиях по футболу .....	34
Выводы по первой главе.....	64
ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВОСПИТАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ ФУТБОЛИСТОВ 12-14 ЛЕТ.....	66
2.1 Организация исследования воспитания скоростно-силовых качеств футболистов .....	66
2.2 Реализация методики усовершенствования воспитания скоростно- силовых качеств футболистов .....	73
2.3 Результаты опытно-экспериментальной работы.....	79
Выводы по второй главе.....	85
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	87
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	90

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Нынешняя степень становления футбола предъявляет высочайшие требования к физической подготовке футболистов, необходимой частью которой считаются скоростно-силовые качества. В ряде видов спорта, в том числе и в футболе, способ улучшения скоростно-силовых возможностей нуждается в последующей проработке. По данным ряда исследовательских работ, молодые футболисты существенно уступают по уровню скоростно-силовой подготовки представителям иных видов спорта. Особенно необходимым считается существенное увеличение степени скоростно-силовой подготовки молодых спортсменов в том возрасте, в котором закладывается основа их спортивного профессионализма. В частности, следует сосредоточить внимание на среднем школьном возрасте. Данный возраст считается формирующим всех основных систем жизнеобеспечения, их оптимизации.

В данном периоде совершается функциональное морфологическое переустройство организма, насыщенно происходит психическое формирование, а так же приспособление к внешней среде физиологических систем. В одном комплексе происходит становление нервной системы и двигательного аппарата. Средний школьный возраст благоприятен для закладки физических способностей, умений и возможностей детей. Скорее всего, отыскивать запасы увеличения эффективности тренировочного процесса необходимо в учете особенностей персонального воспитания при совершенствовании физических свойств молодых футболистов.

Несомненно, степень и темпы изменения двигательных качеств у ребят разного биологического возраста неодинаков. В то же время, сведения, которые имеются в литературе не полно отображают степень характеристик скоростно-силовых качеств у молодых людей разного биологического возраста, которые занимаются футболом. В этом случае,

изучения, посвященные анализу воспитания двигательных качеств у молодых людей разной степени биологической зрелости, а также разработка дифференцированной методики воспитания двигательных качеств юных футболистов, считаются актуальными направлениями в теории и методике физического воспитания и спортивной тренировки.

Бурное возрастание спортивных достижений и подетальная исследовательность ведущих методических приемов к отличительным чертам планирования подготовленности высококвалифицированных футболистов, обратили внимание профессионалов на фактор человеческой отличительной черты как на множество важных различий индивида от остальных людей и запас реализации персональных отличительных черт. Индивидуальность человека необходимо рассматривать как систему, целью которой считается сбережение единства и тождественности человека самому себе в условиях нескончаемых внутренних и наружных воздействий. В спортивной деятельности, чаще всего, следует ориентироваться на внешние характеристики обособленности – анатомические отличительные черты футболистов, их физическую и техническую подготовку [5].

Содержание тренировочных занятий по футболу не всегда учитывает дифференцированный прием в скоростно-силовой подготовленности футболистов до степени высочайшего спортивного профессионализма.

**Цель исследования** – реализация методики воспитания скоростно-силовых качеств футболистов 12-14 лет.

**Объект исследования** – футболисты 12-14 лет.

**Предмет исследования** – скоростно-силовые качества футболистов 12-14 лет.

**Гипотеза исследования:** предполагается, что разработанные комплексы физических упражнений будут способствовать эффективному развитию скоростно-силовых качеств футболистов.

В соответствии с целью и предметом исследования выдвинуты следующие задачи:

1. Определить понятие скоростно-силовых качеств футболистов;
2. Разработать метод усовершенствования воспитания скоростно-силовых качеств футболистов.
3. Оценить эффективность разработанной методики воспитания скоростно-силовых качеств футболистов.

Методологическую основу и теоретическую базу исследования составляют положения о развитии скоростно-силовых качеств Н. Н. Гончаров, Р. Е. Мотылянская, В. С. Фарфель, А. Хунольд, В. П. Филин, В. С. Топчиян, и др.

Исследование проводилось на базе МБОУ СОШ № 4 г. Челябинска. В эксперименте принимали участие 20 детей в возрасте 12-14 лет.

#### **Этапы исследования.**

I этап – Теоретический – Октябрь 2019 – Февраль 2020

Изучено более 60 источников научно-методической литературы по данной проблеме исследования; проанализированы документы планирования тренировочного; разработана программа контроля уровня скоростно-силовых качеств футболистов, разработан комплекс специальных упражнений. На данном этапе применялись следующие методы исследования: теоретический анализ психолого-педагогической и научно-методической литературы; констатирующий и формирующий педагогические эксперименты, наблюдение за деятельностью детей в процессе обучения; статистические методы обработки экспериментальных данных.

II этап – Экспериментальный – Февраль 2020 – Март 2020

Проведен педагогический эксперимент, введена программа технико-тактической подготовки и получена оценка ее эффективности. В ходе тренировочных занятий организован педагогический эксперимент по воспитания скоростно-силовых качеств футболистов 12-14 лет. Методы:

наблюдение, беседы, педагогический эксперимент, методы педагогического контроля.

III этап – Итоговый результативный – Март 2020 – Апрель 2020

На третьем этапе проводилась статистика результатов исследования. Проводилась классификация полученных данных с формированием выводов. Завершено оформление работы. Методы данного этапа: математическая обработка результатов исследования, анализ и интерпретация полученных результатов.

Структура работы. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав – теоретической и практической, выводов к каждой главе, заключения, списка используемой литературы, приложения.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОСПИТАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ ФУТБОЛИСТОВ В СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ**

## **1.1 Воспитание физических качеств футболистов 12-14 лет**

На сегодняшний день, футбол значится самой популярной разновидностью спортивной игры среди детей всех возрастов, которая обладает широчайшими возможностями в формировании физиологических свойств и функций организма, укрепления самочувствия, а так же для увеличения моторной энергичности. Изначальное научение игре в футбол происходит как в спортивных школах, так и в дополнительных секциях общеобразовательных школ.

Как считает Брейкин А. В., в футболе, представление скорости, содержит в себе быстроту перемещения, тактического мышления и реакцию на мяч, т.е. умение стремительно двигаться по полю, проворно удерживать мяч, передавать партнеру, а так же производить удар. [10]

Значимая доля вариаций настоятельно рекомендует выполнения в совокупности комплекса высокоскоростных возможностей, только не на одном уровне, а в различных соотношениях и видах.

На основании рассуждений Матвеева Л. П., в свете высокоскоростных возможностей необходимо выделить [42]:

- быстрота элементарной и трудной реакции, которая определяется скрытым временем реагирования;
- быстрота отдельных двигательных актов, которая определяется скорости при исполнении некоторых перемещений, не затрудненных наружным противодействием;
- быстрота, проявляющаяся в ритме, которая определяется числом перемещений в момент времени.

В. М. Зациорским и М. А. Годик установлено, что период реагирования не связан со скоростью одиночного передвижения, а так же с большей частотой перемещений. Возможно овладевать неплохой реакцией на сигналы, но иметь маленькую частоту и совершенно противоположно. Это можно объяснить тем, что психофизиологические механизмы проявления этих высокоскоростных черт четко проявлены в беге на недлинные дистанции. Имеется возможным, резко набирать старт за счет превосходящего времени реакции, но существенно хуже сохранять ускорение на дистанции [29]. Быстрота всего только имеет условную связь с перечисленными свойствами передвижений.

Ссылаясь на показатели экспериментальных работа, Ю. А. Морозов заявляет, что скоростные качества футболистов состоят из следующих элементов:

- быстрота стартования в простейших условиях;
- быстрота стартования в затрудненных условиях;
- быстрота начального разгона;
- окончательная быстрота;
- быстрота исполнения технического приема;
- быстрота перехода между действиями;
- быстрота порыва – тормозящих событий [47].

Как считает С. М. Вайцеховский, любая из составляющих быстроты требует сознательно направленной работы. Каждое из элементов исполняет свое определенное амплуа в игровой деятельности спортсменов, а так же все формы проявления быстроты более или менее не заключаются в привязанности друг к другу [12]

Резвость реакции в спортивных играх считается наиважнейшим и неотъемлемым посылом для умения спортсмена предельно быстро дать оценку обстановке, принять наиболее приемлемое в данной ситуации

заключение и выполнить его. Для выдающихся футболистов свойственно именно это умение.

Предельно слабой частью отбора средств скоростно-силовой подготовки высококвалифицированных футболистов считается расхождение их состязательному заданию по своему строению и правилу деятельности мускул.

Скоростно-силовые свойства мускул являются работой мускул, которая рассматривает вероятность сопротивления посторонним раздражителям. При том выражая наибольшую силу в наименьший промежуток времени. Мощность мускул можно определить объемом и численностью работающих мускул. Скоростно-силовые свойства являются способностью индивида демонстрировать мощность при различной скорости исполнения передвижений. Особая физиологическая, в данном случае скоростно-силовая подготовленность подразумевает использование таковых упражнений, биомеханическое и функциональное сходство с техническими приемами избранного типа спорта. В свою очередь, отмечено, что степень скоростно-силовых свойств существенно увеличивается впоследствии исполнения особых упражнений с наибольшей скоростью, которая не разрушает состав спортивных упражнений.

Скоростно-силовые возможности ребенка считаются главными для формирования его как спортсмена. Особый интерес уделен скорости и мощности, при этом важно гармоничное сочетание данных свойств. Помимо того, данные качества имеют непосредственную связь с двигательной энергичностью и конкретно воздействуя на нее, определяют ее основополагающие свойства.

Скоростно-силовыми свойствами мускул является активность мускул, которая демонстрирует способность противодействовать инородным раздражителям. При этом выражает наибольшую мощность в наименее допустимый период времени. Мощность мускул можно определить

объемом и численностью вовлеченных мускул. Скоростно-силовые свойства являются вероятностью индивида демонстрировать мощь при различной быстроте исполнения передвижений.

В частности, в футболе надлежит выражать как быстроту, так и мощь, при этом делать это необходимо попеременно: то наибольшую мощь и силу, то наибольшую скорость реакции и быстроту. При этом высокоскоростной элемент играет наибольшую роль, чем с позиции силы, так как осязаемой тяжести не имеется. В случае рассмотрения иных видов двигательной энергичности, к примеру, становую тягу, то элемент силы принимает в этом случае большую значимость [8].

Выделяется также скоростная подготовка, являющаяся совокупностью качеств организма, которые обеспечивают осуществление двигательной энергичности в наименьший интервал времени.

К скоростно-силовым свойствам футболистов можно отнести:

во-первых, резвую мощь;

во-вторых, взрывную мощь.

Стремительную мощь следует определять как напряжение мышц, которые не достигают лимита, проявляющегося в передвижении с повышенной быстротой, но минимально допустимой.

Ударной мощью считается способность организма спортсмена в ходе выполнения двигательной активности добиваться ближайших к лимиту силовых характеристик в меньший интервал времени. Для определения скоростно-силовых свойств применяют всевозможные упражнения, как в традиционном виде, так и с использованием разнообразных устройств. Упражнения выбираются исходя из комплекса нужных качеств для конкретного вида спорта.

Так же к упражнениям отнесены рациональные зоны отягощений, вызывающие великое становление скоростно-силовых свойств. Формирование взрывной мощи совершается при выполнении физической

нагрузки с утяжелителями в 30 % от максимально возможного напряжения. Для стартовой мощи с усилением в 40 %.

Эволюция и формирование ребенка в качестве спортсмена, обязано сопровождать со значимым увеличением силовых и скоростно-силовых свойств, особый интерес надлежит уделить тем группам мускул, тренинг которых не вписывается в стандартную тренировочную программу, и из-за этого они попадают в класс бедно сформированных мускул. Окончательный итог двигательной энергичности футболистов описывает отношение работы разных мускул и связок.

Внутренние резервы центральной нервной системы обуславливают мастерство некоторой группы мускул делать передвижения. При этом различные группы мускул взаимосвязаны между собой по средствам импульсов мощи. Степень развитости скоростно-силовых качеств в большей степени обусловлено на геномном уровне [20].

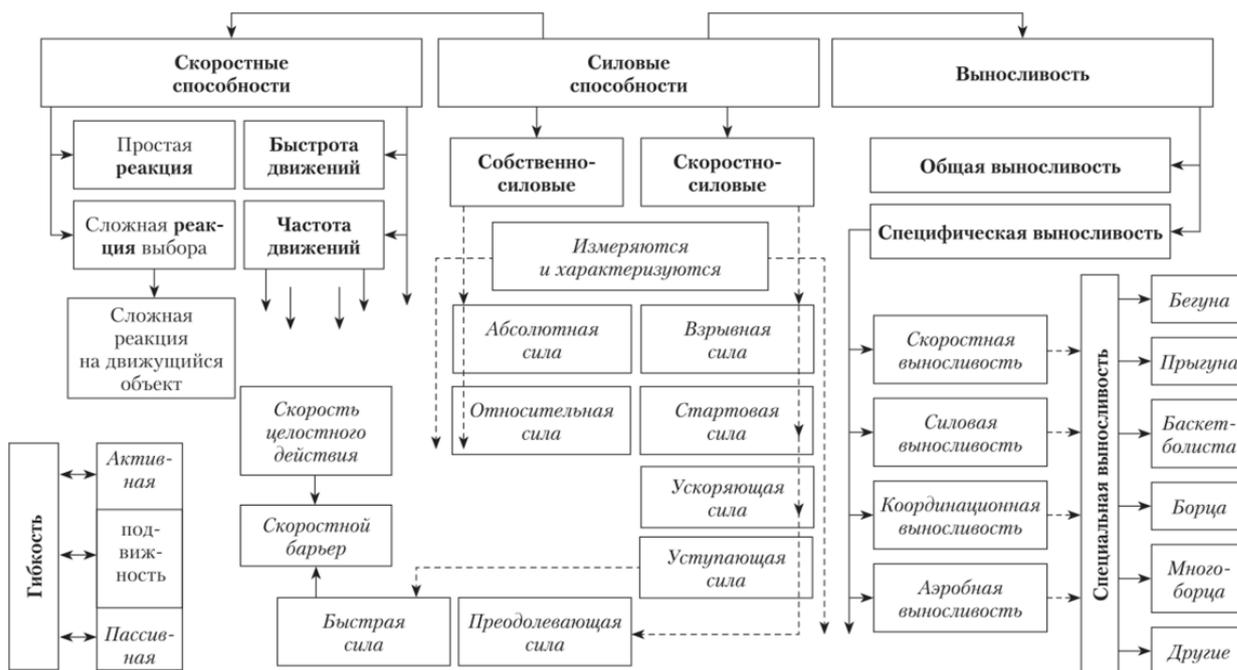


Рисунок 1 – Физические качества и сопряженные с ними двигательные способности

Силовая выносливость является ещё одной характеристикой, отражающей скоростно-силовые качества. Силовой выносливостью

является способность организма поддерживать нужную степень двигательной активности длительный период времени. Спецификация скоростно-силовых свойств определена избранным видом спорта.

Скоростно-силовые свойства проявляются только тогда, когда при преодолении сопротивления мышечное усилие достигает максимальной скорости.

Силовые внутренние резервы человека неразрывно связаны с характеристиками его организма. Морфологические и многофункциональные свойства в особенности оказывают влияние скоростно-силовые свойства организма, в частности физиологический поперечник мускул, координирование передвижений и сосредоточение усилий в момент времени.

В экспериментальных исследованиях некоторых ученых, таких как Апальков, Топоров и Чумаков обобщено положение о том, что формирование скоростно-силовых свойств необходимо затевать как можно ранее. Ребята, которые с раннего детства занимаются футболом, демонстрируют превосходнейшие итоги в сравнении с ребятами, которые начали тренировки в подростковом возрасте [44].

Скоростно-силовая подготовленность благоприятно воздействует на физиологическое становление организма. Для тренированности скоростно-силовых свойств рекомендовано применять следующие приемы:

- наименее больших усилий;
- ударный;
- наибольших усилий;
- вариативный;
- круговой и повторный;
- с численностью повторений от 3 до 5.

Мнения ученых о том, какие упражнения необходимы для воспитания скоростно-силовых свойств спортсмена разделились на два лагеря. Первые предполагают, что в процессе тренировки следует

использовать утяжелители. Вторые полагают, что проведение тренировок должно быть без утяжеления.

Для такой игры, как футбол, вероятнее всего, нужны в большей степени скоростные свойства. С целью воспитания требуется по очереди применять тренировки с утяжелителями и без [14].

К причинам, оказывающим воздействие на скорость и поспешность передвижений следует причислить целый ряд обстоятельств, таких как:

- структура центральной нервной системы и ее взаимодействие с мускульным остовом;
- морфологические отличительные черты мускульной ткани, ее композиции;
- силовые возможности мускул;
- возможности мускул быстро расслабляться и делать усилие;
- запас энергии в мускулах;
- размах подвижности суставов;
- вероятность уберечь координированность при исполнении передвижений на ускорение;
- отличительные черты биологических часов организма;
- возраст и гендер;
- высокоскоростные естественные посылы человека [20].

Для ребят, начиная с периода младшего школьного возраста, наступает самое благоприятное время для воспитания скоростно-силовых свойств.

С 11 до 15 лет скорость уже увеличивается наименьшими темпами. Итоги занятий становятся размеренными. Важное значение имеет поддержка гармоничного баланса между силовыми характеристиками разных мышечных групп. В данный период неплохо происходит развитие скоординированных движений, это имеет связь с изменениями в нервной и мышечной системах. Как итог, отлично развиваются скоростно-силовые качества. Гетерохронность развития всевозможных многофункциональных

систем организма, а так же значимая изменчивость физических характеристик при схожем фактическом возрасте заставляют выбирать персональную нагрузку для спортсменов [9].

Отроческий этап характеризуется потребностью многостороннего физиологического воспитания оздоровительных практик, которые направлены на усовершенствование мускульного остова, костного скелета и всех систем организма в целом. В данный промежуток времени закладывается основание для последующего становления скоростно-силовых качеств и ускорения.

Присутствует суждение о том, что основополагающей мышцей, которая оказывает воздействие на быстроту и проворство считается мышца-сгибатель нижних конечностей и ее формированию необходимо приносить особую значимость.

В футбольной игре задействованы все группы мускул, которые сложены в многосоставную двигательную систему. При тренировках бегом не все группы мускул специализируются на схожем напряжении. Некоторые мускулы подвержены наибольшему мышечному нагружению, другие же с наименьшей. Так или иначе, они находятся в зависимости друг от друга. В сложно-координационных упражнениях, наименьшая нагрузка не обозначает наименьшую значимость. Скупо приготовленная мускула, которой в процессе тренировки не удавалось получить хорошую нагрузку и специфических упражнений и в период исполнения основополагающих упражнений мышца не была достаточно востребована, имеет все шансы стать проблемной, тормозящей общее формирование спортивных навыков ребенка.

Совместно с этим, большая часть тренировок ориентирована на становление силовых характеристик мускул сгибателей, которые и так имеют достаточное развитие у спортсменов.

На исходном шаге тренировок стандартным занятиям общей физкультурной подготовки надлежит выделить 70-80 %, оставшиеся 20-30

% заданий обязаны носить специфический характер. В основном напряженность тренировочных нагрузок должна повышаться плавно, без резких скачков и рывков.

Отроческое время с 14-15 лет в наибольшей степени соответствует глубокому погружению в спорт. Силовые внутренние резервы ребенка следует определять по его двигательной энергичности. При этом на саму двигательную энергичность оказывают влияние большое количество обстоятельств:

- мышечные;
- нервно-центральные;
- личностно-психологические;
- биомеханические;
- биохимические;
- физиологические;
- разнообразные условия наружной среды, в которых осуществлена двигательная активность.

Научно определена и подтверждена статистикой подчиненность степени скоростно-силовой подготовки, стабильностью и производительностью технико-тактических действий в играх. Сбережение или увеличение скоростно-силовой подготовленности подводит к увеличению энергичности и производительности игровой деятельности [13].

Как и во множествах видах спортивных игр, в футболе для достижения результата, нужен систематический аспект тренировочного процесса. В частности, требуются обдуманые долготлетние мероприятия с модельными очертаниями особой физической подготовленности футболистов на различных шагах тренировочного процесса.

Требуются советы по размеру и энергичности основополагающих тренировочных средств и их оптимальному соответствию, способов

использования тренажеров для целенаправленного формирования физических качеств.

В свою очередь требуется осмысленное учительское наблюдение над деятельностью молодых футболистов. Следовательно, мы проверили представление скоростно-силовых возможностей людей, что описывает эти возможности, а так же обстоятельства, которые оказывают влияние на них.

Для воспитания скоростно-силовых свойств отдается преимущественное право динамическим упражнениям взрывного характера. Около 12-14 лет за счет становления скоростно-силовых свойств увеличивается и быстрота перемещения.

Пространственно-временные характеристики сноровки напряженно увеличиваются в младшем школьном возрасте, и примерно к 13-14 годам сноровка подростков становятся ближе с уровнем взрослого человека.

Благосклонные морфологические и многофункциональные посылы для становления мощи образованы к 8-11 годам, это соединено с возрастанием мышечного веса, наращением толщины мышечных волокон, а так же нарастания в них припасов белков, углеводов, энергетически богатых соединений и оптимизацией нервной регуляции. Становление силы формируется скачкообразно: в возрасте примерно 8-11 лет мощь активно увеличивается, в 11-13 лет случается снижение ритма приращения мощи по причине наступления периода полового созревания, с 14 до 15 лет она снова ритмично увеличивается, достигая к 18-20 летнему возрасту наибольшего значения.

Статические старания сопровождаются у ребят 7-10 лет быстрым формированием усталости. Как безусловная, так и условная мощь у молодых спортсменов повышается под действием некоторых обстоятельств: естественно-возрастных конфигураций организма и увеличения спортивного профессионализма.

Позднее других физиологических свойств развивается стойкость, характеризующаяся временем, в течение которого сберегается необходимая степень трудоспособности организма. С возрастом стойкость как при статических усилиях, так и при динамической работе приметно увеличивается. У ребят в возрасте 3 лет длительность статического усилия мышц-сгибателей пальцев составляет 36 с, к 16-18 годам время усилия возрастает в 3-4 раза. Увеличение продолжительности усилия разных групп мускул разнообразно и по годам неравномерно, способности воспитания стойкости сугубо персональны.

Почти все авторы сообщают о ведущем значении физических качеств в становлении двигательных способностей. Учительский опыт доказал, что при формировании двигательных качеств наиболее перспективной считается всеохватывающее обучение с использованием на занятиях упражнений на скорость, мощь и стойкость из средств ОФП или с предпочтительным формированием ускорения и скоростной выносливости. В данной укомплектованности более производителен вариант, при котором 35 % времени тренировочного занятия предназначается формированию быстроты, 30 % – на формирование мощи и 35 % – на формирование стойкости употребительно к школьникам 13-14-летнего возраста, когда начинается фаза наиболее усиленного становления скорости по сравнению с динамикой становления других двигательных качеств [8, с. 46].

Посреди развития двигательных навыков и становлением двигательных возможностей присутствует узкая взаимозависимость. Отличительные черты физического становления детей младшего школьного возраста сдерживают использование силовых упражнений, ребята данного возраста лучше переносят нагрузки скоростно-силового воздействия: обширно применяются упражнения прыжкового характера, акробатические и динамические упражнения на гимнастических снарядах, метания.

Средства воспитания силы обязаны содействовать усовершенствованию основополагающих мышечных групп пояса верхних и нижних конечностей, мышц тела (спины, груди и живота). Максимальный результат в формировании силовых возможностей получается от проведения упражнений, исполняемых с наибольшей активностью, которые позволят комплексно формировать все мышечные группы.

В наибольшей степени благополучно скоростные возможности формируются в младшем и подростковом возрасте: в это время целенаправленно возвращать скорость средствами, направленными на увеличение частоты передвижений. В 11-14 летнем возрасте скоростные возможности надлежит увеличивать основным образом за счет упражнений скоростно-силового характера. Длительность исполнения высокоскоростного тренинга для детей и подростков обязана находиться в границах 4-6 с, и от занятия к занятию в небольших объемах необходимо преумножать численность передвижений за единицу времени.

Упражнения, применяемые для выработки скорости, обязаны наполнять разные группы мускул, усовершенствовать регуляторную деятельность центральной нервной системы, увеличивать координационные возможности занимающихся и не быть при этом одинаковыми. Накануне исполнения упражнений, которые направлены на становление скоростных возможностей, необходимо проводить разминку длительностью 15-20 минут, подготовить ОДА к исполнению активных передвижений. Далее применяются упражнения с позиции силовой направленности и упражнения на стойкость. Крайне производительно совершается формирование скорости при применении на занятиях спортивных и подвижных игр.

При воспитании скорости совершение упражнений обязано быть в соответствии со следующими методическими правилами: по технике упражнение не должно быть трудным; упражнения обязаны быть отлично

усвоены тренирующимися; длительность занятий должна быть такой, чтобы к концу исполнения быстрота не понижалась из-за переутомления; длительность скоростных упражнений у ребят и молодых людей не должна быть выше 16-17 с; следующие упражнения производятся в фазе восстановления; накануне повторного исполнения скоростных заданий необходимо применить энергичный перерыв, который может длиться 1-2 минуты; скоростные упражнения исполняются на тренировочном занятии одними из начальных.

Умение сопротивляться утомляемости происходит в то время, когда организм тренирующегося доводится до утомления.

Следовательно, статическую устойчивость следует вырабатывать с младшего школьного возраста (хотя дети не отличаются высокой степенью ее становления), применяя неторопливый бег длительностью 8-30 минут, спортивные игры (футбол, регби, ручной мяч) длительностью 30-60 минут, бег повышенной энергичности или подвижные игры такой же направленности, неторопливый бег по пересеченной территории.

Из этого следует, что формирование физических качеств у ребят и молодых людей находится в зависимости от основополагающих обстоятельств: возрастного воспитания физических систем и механизмов их содействия и эффекта тренинга при постоянной двигательной интенсивности.

Коллективом авторов под руководством А. Зайцевой отмечено, что запаздывание в интеллектуальном развитии подводит к торможению в формировании физических качеств [28, с. 56].

Костюкевич В. М. подтверждено позитивное воздействие интенсивной двигательной работы на интеллектуальную деятельность. Следовательно, будет уместным говорить и об обратной зависимости, т. е. от степени формирования физических качеств ребят будет находиться в зависимости удачное приспособление и усвоение школьной программы школьником [32].

Физиологические свойства детей содержат в себе такие аргументы как мощь, скорость, стойкость, увертливость, эластичность.

Быстротой считается умение выполнять двигательные действия в наименьший для таких условий отрезок времени. Подразумевается, что осуществление двигательной задачи краткосрочно и не вызывает у ребенка усталости. Скорость исполняемых перемещений не связана лишь с движением отдельных частей тела (рук и ног). Выделяются три основные формы проявления скорости: латентное время двигательной реакции; быстрота отдельного перемещения; частота перемещения.

Скорость развивается в процессе изучения ребенка основополагающих видов перемещения. Выполнение заданий в разном ритме содействует развитию у детей способность прикладывать различное мышечное напряжение в согласовании с заданным темпом.

Сила – это физиологическое качество нужное для преодоления наружного противодействия или сопротивления ему путем мышечного напряжения. Формирование силы гарантирует не только преодоление наружного противодействия, но и придает ускорение массы тела к различным применяемым снарядам (при передачах мяча). От воспитания силы находится в зависимости развитие других психофизических качеств – скорости, ловкости, выносливости, эластичности. Выражение физиологической мощности обусловлено активностью и концентрацией нервных процессов, которые регулируют работу мышечного аппарата. Общеразвивающие упражнения ориентированы на постепенное формирование силы. При выборе упражнений уделяется особенное внимание тем, которые вызывают краткосрочные скоростно-силовые напряжения: упражнения в беге; упражнения в метании и прыжках, в залезании по вертикальной и наклонной лестницах.

Для воспитания силы надлежит вырабатывать скорость передвижений и способность демонстрировать реактивную мощь, то есть показывать скоростно-силовые свойства. Этому содействуют прыжки, бег

(30м), метание на дальность, а также спрыгивание с небольшой высоты и следующим отскоком вверх или вперед, прыжок вверх из приседа.

Устойчивость является способностью организма исполнять длительную мышечную деятельность. Обязанность воспитания стойкости со школьного возраста обоснована рядом обстоятельств, основополагающими из которых считаются следующие:

– устойчивость – способность к долговременной мышечной энергичности небольшой интенсивности, что даст возможность оздоровить организм ребят. Во-первых, это касается сердечно-сосудистой, дыхательной, костно-мышечной систем, что безусловно окажет положительное влияние на физическое и психическое состояние ребенка.

– по воспитанию выносливости у школьников необходимо проводить целенаправленную работу, это улучшит функционирование всего организма, повысит их трудоспособность.

– потребность воспитания выносливости у детей школьного возраста ориентируется на то, что целенаправленные перемещения, преимущественно повторяющегося типа, помогут раскрытию и развитию их природных задатков. Ведь только в этот период имеется возможность повышения уровня предельного потребления кислорода, который считается важным показателем физической трудоспособности индивида, а так же характеристикой его аэробных способностей.

Огромную значимость содержит формирование стойкости для становления волевых качеств личности, качеств характера человека: устремленности, напористости, упорства, отваги и решительности, убежденности в своих силах. Здесь физические передвижения считаются средствами, которые могут помочь ребятам выучиться преодолевать образовавшиеся невзгоды, воодушевить себя, доводя начатое дело до конца.

Превосходными средствами в формировании выносливости считаются такие циклические передвижения как: бег, плавание, катание на лыжах, на коньках и т.д. Огромное значение в формировании стойкости играют волевые факторы, за счет которых возможно будет продолжена мышечная работа, невзирая на непрерывно нарастающую усталость. Нагрузку необходимо равномерно повышать в игровой форме.

## 1.2 Анатомо-физиологические особенности организма подростков, занимающихся футболом

В подростковом возрасте происходит наибольший рост как всего организма, так и отдельных его долей, усиление окислительных процессов, нарастание активных запасов организма, интенсивные ассимиляторные действия, которые отчетливо выражены эндокринными сдвигами, а так же процессами морфологической и функциональной дифференцировки головного мозга и внутренних органов [23].



Рисунок 2 – Основные внешние показатели физического развития подростков

Физическое становление детей в период подросткового возраста значительно отличается от становления в предшествующий период, так как совершается процесс полового созревания. Можно отметить активный рост всех без исключения размеров тела. Вес тела возрастает от 4 до 5 кг, рост от 4 до 8 см, окружность грудной клетки – на 2-5 см в год. Эти перемены у девочек начинаются примерно на два года ранее, чем у мальчишек. Завершается процесс образования костей, активное сращение костей таза, развитие изгибов позвоночника, а так же уменьшение хрящевого кольца межпозвоночных суставов.

В отроческом периоде начинают четко проявляться признаки неравномерности роста частей тела. Вырастание конечностей доминирует над ростом туловища, отмечается неритмичность роста нижних и верхних конечностей, это может привести к изменению пропорций тела. Существенно возрастает передний, задний и в особенности поперечный размер грудной клетки. Тем не менее, рост костей грудной клетки имеет меньший прирост, чем общий роста туловища. Масса туловища увеличивается не только благодаря изменениям его длины, во многом и в последствие роста мышечной массы. При этом у мальчишек развиваются главным мышцы верхних и нижних конечностей, у девочек – туловища [24].

Костная система у подростков находится в состоянии интенсивного роста. Преимущественно быстрее вырастают трубчатые кости верхних и нижних конечностей, убыстряется рост в высоту позвонков. Рост же костей в ширину незначителен. В связи с отставанием становления мышечной ткани от роста костного скелета при не очень благоприятных условиях, в основном при нехватке двигательной работы, имеют все шансы появиться всевозможные нарушения осанки или деструкции позвоночника. А повышенные мышечные перегрузки, убыстряя процесс окостенения, имеют все шансы удерживать в данном периоде вырастание трубчатых костей в длину. Формирование мускульной системы

совершается так же с ускорением. Суставно-связной аппарат, мышцы и сухожилия, а так же тканевое разделение в скелетных мышцах сформировывается уже к 14-15 годам и поднимается до высокого значения.

С 13-14 лет у мальчиков происходит ускоренное наращение общего веса мускул. Наряду с этим, происходит изменение диаметра мышечных волокон, и масса мышц растёт, главным образом, за счёт роста мышечных волокон. У мальчиков мышечная масса преимущественно наращивается активно с 13 до 14 лет. Поэтому нужно, чтобы все основополагающие мышечные группы имели необходимый нормативный уровень силы, то есть нормативы силы обязаны быть всеохватывающими. Отметим также, что нормативные упражнения обязаны быть довольно простыми по технике исполнения.

Поэтому нужно, чтобы все основополагающие мышечные группы имели необходимый нормативный уровень силы, то есть нормативы силы обязаны быть всеохватывающими. Отметим также, что нормативные упражнения обязаны быть довольно простыми по технике исполнения. Потому идеальными упражнениями являются упражнения с преодолением веса собственного туловища, в которых учитывается не безусловная величина мощи, а условная. Это сглаживает разницу в безусловной мощи, которая обусловлена возрастно-половыми и антропометрическими обстоятельствами [4].

У девочек условная сила снижается, в связи с тем, что изменения в весе тела становятся наиболее значимыми, чем в силе мышц. Вот почему школьники данного возраста с затруднением осваивают упражнения в висах и упорах, лазании и прыжках. Для физического становления молодых людей значимо держать в памяти, что в данном периоде сила мускул увеличивается меньше, чем вес тела. Это должно определять набор подходящих средств и методов учебно-тренировочного процесса. С подросткового возраста наступает процесс полового созревания.

Наступает интенсивное возрастание половых желез, а так же повышение интенсивности щитовидной железы и надпочечников. Активируется гормональная функция задней доли гипофиза, отмечается существенное возрастание его хромоаффинных клеток, которые имеют прямое отношение к усилению функции половых желез. Морфологическое и функциональное становление половых желез в пубертатном периоде проявлено, в первую очередь, в резком повышении их массы. Происходит формирование вторичных половых признаков. Половое созревание сопровождается значимым усилением симпатических эрготропных действий на организм, а так же увеличением возбудимости коры головного мозга и увеличением общей реактивности нервной системы. Это все приводит к увеличенной чувственности, скачкам артериального давления, ритма сердечной деятельности и дыхания, а так же возникают стремительные порывистые действия без фиксирования физических сил и возможностей. Увеличение быстродействия развития и полового созревания происходит не всегда гармонично, что имеет возможность сопровождаться рядом нарушений в соматическом, нейрогуморальном, психоэмоциональном статусе молодых людей.

Активизация работы эндокринных желез оказывает влияние на рост, развитие и физиологическую интенсивность головного мозга. Все больше значимой оказывается роль коры больших полушарий в работе всего организма и отдельных его органов и систем. Происходит усовершенствование функций подкорковой области с ее вегетативными центрами и все большее послушание ее коре головного мозга. Происходит активное развитие спинного мозга. Начинает усиленно развиваться вторая сигнальная система. Она получает все больший смысл в становлении новых условных рефлексов и навыков. Увеличивается сосредоточение процессов возбуждения и торможения. Все больше значимой оказывается тормозящая функция коры больших полушарий головного мозга, увеличивается ее наблюдение над эмоциональными реакциями. Подросток

уже способен к осознанному замедлению какого либо полупроизвольного действия.

В данный момент времени завышенная эмоциональность, эмоциональная нестабильность, неадекватные ответные реакции говорят о нехватке в данном периоде мощи сдерживающего процесса. В функциональном соотношении организм чрезвычайно неустойчив и подвержен болезням и срывам. Анализаторы, в том числе, двигательный и вестибулярный, добиваются значительно высочайшего становления, могут подбираться довольно безупречные динамические стандарты в движковом анализаторе. Так же подходит к завершению созревание периферического конца движкового анализатора, который приобретает структуру, похожую со взрослыми людьми [24].

Из этого следует, что в отроческом периоде в связи с изменением общих размеров туловища, становлением скелета, мышечной массы и мощи, длящемся формированием и усовершенствованием центральной нервной системы, двигательного, вестибулярного и других анализаторов, с совершенствованием возможностей коры головного мозга к исследованию и обобщению, двигательная функция может добиться высокой степени развития. Значительные изменения происходят в сердечно-сосудистой системе. На данном этапе развития сердечной мышце характерны более выраженные и быстро нарастающие изменения. Стимулирующее воздействие на рост сердца оказывают железы внутренней секреции (мозговой придаток, надпочечники, половые железы, щитовидная железа), деятельность которых резко активизируется. Увеличивая синтез белка в миокарде, они содействуют увеличению веса сердца.

В особенности заметно вырастает вес желудочков сердца, при этом значительнее левого. Еще стремительнее, чем толщина стенок сердца, повышается его объем. Если у 12-летних объем сердца приравняется в среднем 458 мл, то у 15-летних он достигает уже 620 мл. Ежегодная добавка объема сердца у мальчишек наибольшая в возрасте 13-14 лет.

Наиболее скорое повышение объема сердца по сравнению с ростом емкости сосудистой сети обуславливает посыл к увеличению сосудистого тонуса. Увеличение сосудистого тонуса порождает анатомический посыл повышения у подростков артериального давления. Все это нужно принимать во внимание при организации и методике проведения учебно-тренировочного процесса.

Обстоятельством наиболее энергичной деятельности сердечной мышцы является условная узкость сосудов и преобразование их возбуждения, а также увеличение спроса к системе кровообращения, связанные с повышением веса тела и наращиванием обменных процессов в организме. Возрастает безусловный объем крови с 2500 мл/мин у 10-летних до 3150 мл/мин у 15-летних. Условная ограниченность минутного объема крови у подростков больше, чем у взрослых, но меньше, чем у младших школьников, соответственно 70, 60, 88 мл/кг. В отличие от младших ребят, у подростков повышение условных показателей минутного объема крови проявляется в большей степени за счет систолического выброса, а не учащения сердечной деятельности. Частота сердечных сокращений в покое у подростков может достигать в среднем 76 ударов в минуту, а систолический объем крови с 25 мл (у 8-летних) повышается до 41,5 мл (у 15-летних).

Большее увеличение систолического объема крови имеет место быть около 13-14 лет. Вышеизложенное говорит об увеличении

Все это свидетельствует о повышении экономности сердечной работы в состоянии покоя и об увеличении размаха функциональных способностей системы кровообращения у молодых людей. Так как у подростков еще несостоявшаяся нейроэндокринная регуляция, часто может возникать сдвиг соразмерности в формировании некоторых органов и систем организма. В единственных случаях возможно даже появление краткосрочной непропорциональности среди увеличения размеров тела и ростом миокарда и объема сердца. В особенности бывает четко выражена

данная физиологическая дезинтеграция формирования при ускоренном развитии подростка. Темп повышения объема сердца отстает от темпа физического становления, наращиванием веса и общего размера туловища.

Приспособление подсистемы кровотока у молодых людей с гипозволютивным сердцем происходит с огромной надсадой и убыточно. Увеличение минутного объема крови при физической нагрузке у них случается в основном, за счет учащения сердечной работы при малозначительном повышении систолического выброса менее, чем у сверстников с обычными размерами сердца.

Это нелишне принимать во внимание при занятиях физической культурой, а также при спортивных тренировках. Достаточно нередкая фиксация у подростков разнообразных отклонений со стороны сердечно-сосудистой системы (отклонение конфигурации и размеров сердца, функциональный систолический шум, паралексия отдельных функций сердца) является предлогом к распространённому суждению об ограниченных вероятных способностях сердца у подростков, а отсюда о существенно меньшей перспективе повышения работоспособности и степени тренированности. Тем не менее, большая масса исследователей полагают, что функциональные изменения не могут быть причиной аномалии сердца подростков.

В отроческом периоде происходит существенное повышение адаптационных способностей сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам. Модификация пропорций симпатических и парасимпатических воздействий в процессе онтогенетического становления гарантирует экономную активность сердца, а так же расширяет потенциал работоспособности системы кровообращения и увеличивает его выносливость. Практика мирового спорта подтверждает это. Большая часть спортсменов-подростков при рациональном построении тренировочного процесса с учётом анатомо-физиологических отличительных черт данного возрастного периода, в том числе и

отличительных черт системы кровообращения, достигают профессиональных результатов.

У подростков на фоне морфологической и многофункциональной незрелости различных составляющих сердца и сосудов, а также длящегося становления центральной нервной системы особенно видна несостоятельность развития механизмов, которые регулируют и координируют неодинаковые функции сердца и сосудов как внутри системы кровообращения, так и в отношении к функции остальных органов и систем организма. Следовательно, адаптационные способности системы кровообращения у подростков при мышечной работе существенно меньше, чем у юношей, и тем более у взрослых. Система кровообращения у подростков откликается на нагрузки на менее экономично и приходит к наибольшему активному напряжению при сравнительно малых физических нагрузках. К началу периода полового созревания объем легких по сопоставлению с таким у новорожденного повышается в 10 раз, а к концу пубертатного периода – в 20 раз.

Во время полового созревания скорость роста и формирования всей системы дыхания более большой. Так как в процессе полового созревания осуществляется переустройство нервной и гуморальной регуляции дыхания, наружное дыхание у подростков различается огромной вариабельностью характеристик. Ритм дыхания в пубертатном возрасте неравномерный. Частота дыхания у подростков снижается незаметно: 18 раз в минуту у 12-летних и 17 раз у 15-летних, а глубина дыхания повышается четко: соответственно 260 и 375 мл; минутная величина дыхания увеличивается с 4799 мл у 12-летних до 5400 мл у 15-летних, притом различие в его величине у мальчишек и девчонок стает еще выраженнее, чем в младшем школьном возрасте. Условная величина МОД у молодых людей ниже, чем у младших школьников, но повыше, чем у юношей.

Активный объем легких за данный период имеет повышение с 2200 до 3200 мл. Увеличивается абсолютная и относительная величина диффузионной возможности легких. Все это говорит о дальнейшем усовершенствовании функции аппарата дыхания у молодых людей. У молодых людей, в сравнении с младшими ребятами, изменяются высококачественные и численные характеристики реакции организма во время типовых и интенсивных физических перегрузок.

На стадии полового созревания повышается как активность выполняемых краткосрочных нагрузок, так и возможность выполнять долговременную работу наибольшей интенсивностью. У подростков в большей степени возрастают аэробные способности организма, значительного же повышения анаэробной производительности ещё не совершается. Расход кислорода при стандартной физической нагрузке у подростков немного ниже, чем у младших школьников, а процент использования кислорода больше; проницаемость стенок лёгочных альвеол для кислорода у них повыше. Все это следует принимать во внимание в процессе спортивного усовершенствования.

Частота дыхания у молодых людей при напряженной мышечной деятельности снижена в отличие от младших ребят, примерно 45-55 в минуту, а дыхательный объем доходит при этом до 1000-1500 мл, тем самым составляет уже 40-45 % ЖЕЛ. С этого значения, предельные показатели легочной вентиляции становятся выше: уже у 12-летних МОД при интенсивной мышечной работе составляет 41-59 л/мин, а в 14-15 лет – 45-70 л/мин. Большое возрастание легочной вентиляции при оптимальных физических нагрузках можно проследить у ребят в возрасте 13-14 лет (на 28 %).

По времени становления молодых людей, способность увеличения легочной вентиляции усиливается, запасные резервы системы дыхания имеют тенденцию к повышению. Только по-прежнему за счет ускорения дыхания, а не повышения его глубины. Систолический объем крови при

активной физической нагрузке у молодых людей может достигать 100-120 мл, а систолический индекс равняется при этом в среднем 71 мл/м. Минутный объем крови может повышаться по сравнению с покоем в 5-6 раз, но происходит это в основном за счет учащения сердечной деятельности, хотя и в наименьшей степени, чем у ребят поменьше. У молодых людей систолическое давление при физической нагрузке с возрастом увеличивается и в 13-14 лет составляет 150-180 мм рт. ст., в 15-16 лет – 155-195 мм рт. ст.

Во время, когда происходит половое созревание, можно отметить несовершенство устройства приспособления сердечнососудистой системы в целом к физической нагрузке. Это отражается в недостаточных переменах функции системы. В одно время с безусловным повышением веса и объёма мышечной ткани, происходит и увеличение мощи мускул. Особенно активное возрастание мощи приходится на период 13-14 лет. У мальчишек повышается безусловная мощь и кровоток как реакция на нагрузку.

Расхождение вегетативных сдвигов активности нагрузки можно часто наблюдать при заторможенном половом созревании. У молодых людей кислородные режимы организма при физиологических отягощениях остаются ещё существенно меньше экономными, чем у совершеннолетних, хотя, в сравнении с ребятами помладше, у них понижается вентиляционный эквивалент, повышается доля употребления озона и уничтожение его тканями. У молодых людей, как и у ребят помладше, мало активно осуществляется избавление от кислородного голодания.

У молодых людей возрастает сила сердечной мышцы, увеличивается ударный объём сердца, немного снижается частота пульса, а становление вегетативной нервной системы и регуляторных функций приводит к понижению частоты дыхания. Всё это дает возможность ученикам средних классов справляться с довольно высокими физическими нагрузками. Однако тренер должен скрупулёзно обдумывать, какие нагрузки следует

рекомендовать детям. Необходимо иметь в виду, что активное формирование половых желез приносит много нарушений в координацию функций организма. Следует также учитывать, что размеры сердца часто отстают от роста тела. Следствием этого является небольшое сокращение просвета сосудов, ухудшение обеспечения организма питательными веществами, кислородом.

Таким образом, организм ребятами помладше по некоторым чертам находится близко к степени совершеннолетних, впрочем оригинальность этого периода, содержащаяся в относительной несамостоятельности клеток черепно-мозговой коры, недостатке нервной и гуморальной регуляции, лабильности и непостоянстве регуляции вегетативной нервной системы, диссонансу в темпах роста сердца, сосудов и тела, является условием преувеличенной чувственности их организма к различным воздействиям, так же и к физическим нагрузкам. В следствие этого, в данном возрасте необходимо держать под строжайшим медицинским наблюдением объёмы и интенсивность нагрузок с тем, чтобы не было недомогания и стресса. Так же необходимо помнить о том, что разумно выстроенные тренировки оказывают содействие прохождению краткосрочных нестыковки и помех подросткового возраста, а гипокинезия углубляет и прибавляет их.

Организм ребят данного возраста отличается возможностью быстро подготавливаться на грядущую работу, что разъясняется большой подвижностью нервных процессов. Обозначенную отличительную черту необходимо принимать во внимание при проведении занятий физической культурой. В подростковом периоде вероятны нарушения в исполнении координированных движений, несуразность действий. Это возможно объяснить тем, что рост костей находится впереди формирования мышц, и перестройкой механизмов управления передвижениями удлиняющихся частей тела. В данном возрасте существенно меняется психика детей.

Прежде всего, необходимо обозначить возникновение «чувства взрослости». Его источником является интенсивное физическое формирование, половое созревание, сознание своей похожести с совершеннолетними. Молодые люди рвутся ознакомиться с жизнью совершеннолетних, повторяют их внешние манеры, добиваются того, чтобы пользоваться теми же правами, что и взрослые. Желание быть похожим на взрослых естественно. И задача тренера состоит в том, чтобы научить подростка действовать, уметь думать на уровне требований, которые предъявляют взрослым. Задача не из легких; чаще всего, преподаватели в силу инерции предыдущего негативного опыта не могут трансформировать свое отношение к ученикам.

Трудность заключается в том, что ребята данного возраста ещё не имеют навыка, и не имеют возможности функционировать независимо от тренера. Недовольство подростков превышено над их способностями. Трансформировать предыдущие отношения обязаны преподаватели. Это поможет в сглаживании острых углов и предотвращении ненужных инцидентов. Необходимо понемногу увеличивать сферу самостоятельных поступков молодых людей. Все запросы, которые предъявляют к ним, обязаны быть четкими, правосудными, не затрагивать их самолюбия. Ученики в данном возрасте крайне пристально смотрят за действиями преподавателя. Неудовлетворительно разработанный, с грехом пополам проведенное занятие имеет возможность существенно дестабилизировать компетентность преподавателя. Молодые люди весьма дорожат мнением друзей, группы, и действие на них посредством команды будет самым действенным. Возникновение вторичных половых признаков нередко считается предпосылкой того, что учащиеся прекращают ходить на занятия физической культуры в трусах и майках. Преподавателю необходимо демонстрировать терпеливость и деликатность в данном вопросе.

Время развития личности, внимательности к собственной внешности наиболее подходит для объяснения ребятам смысла физических упражнений в становлении и усовершенствовании человека. Нужно учесть, что отроческом возрасте необходимость в интенсивной двигательной работе играет второстепенную роль. основополагающую значимость получает желание к утверждению собственной личности, к проявлению дружбы, отваги, самостоятельности. В данном периоде происходит интенсивное развитие мнемы, интереса, желания, сознания. По ходу занятий физической культурой необходимо основываться на возросшей возможности к восприятию запоминанию трудных передвижений, действий, на умение проводить анализ перемещения. У ребят среднего школьного возраста возникает мотивация для исполнения физических упражнений в виде итога.

В данном возрасте у ребят начинают стремительно совершенствоваться двигательные возможности, от которых находится в зависимости плодотворность двигательной работы. Оттого на занятиях физическими упражнениями при научении двигательным действиям надлежит демонстрировать итоги обучения. В виду того, что итог находится в зависимости от качества освоения двигательного навыка, ведущее внимание нужно уделять технике исполнения физических упражнений.

### **1.3 Средства и методы воспитания скоростно-силовых качеств на занятиях по футболу**

Средствами становления скоростно-силовых качеств считаются физические занятия с использованием отягощений (сопротивление), стимулирующие повышение уровня напряжения мускул. Данные средства названы силовыми.

Относительно они подразделяются на основные и вспомогательные.

К основополагающим средствам следует отнести:

1. занятия с весом наружных предметов, таких как: штанга с комплектом дисков различного веса, разборные гантели, гири, набивные мячи, вес напарника и т.д.

2. занятия, отягощенные весом своего тела:

– тренировки, в которых мышечная напряженность сформирована за счет веса своего тела (подтягивание в висе, отжимания в упоре, удерживание равновесия в упоре и висе);

– тренировки, в которых свой вес отягощен весом наружных предметов (к примеру специальный пояс и манжета);

– тренировки, в которых свой вес понижается за счет того, что применяют добавочную опору;

– тренировки, в которых

– ударные тренировки, в которых свой вес увеличивается по причине инерции беспрепятственно падающего тела (к примеру, к данным упражнениям относятся прыжки с возвышения 24-69 см и больше с моментальным последующим выпрыгиванием наверх);

– тренировки, в которых использованы тренажеры общего вида;

– рывково-тормозные тренировки, отличительной чертой которых является резкая перемена напряжений при деятельности мышц-супергистов и мышц-антагонистов.

К добавочным средствам следует отнести:

– тренировки, в которых использована сопротивляемость различных предметов (эспандер, резиновый жгут, упругий мяч);

– тренировки, в которых применена наружная среда (без и прыжки в гору, по рыхлому песку);

– тренировки, в которых задействован напарник со своим сопротивлением.

Для того, чтобы развивать скоростно-силовые свойства, следует применять такие упражнения, как: преодоление своей массы тела (к

примеру, подпрыгивания) и в наружными отяготителями (к примеру, забрасывания набивных мячей)

К наиболее используемым способам становления скоростно-силовых качеств, следует отнести такие методы, как: метод повторного исполнения и круговой тренировки. Данный метод дает возможность выборочно сформировать конкретные группы мышц. Такие приемы как: забрасывание набивных мячей от грудной клетки, помогает развить мышцы плечевого сустава.

Метод круговой тренировки оказывает всеохватывающее влияние на разные мышечные группы. Тренировочные задания выбирают таким образом, чтоб последующая часть подключала к работе новую мышцу и дала возможность достаточно увеличить объем нагрузки при четкой сменяемости активной деятельности и передышке. При исполнении задания, упражнения с отягощениями можно чередовать.

В минувший период времени, огромную известность получил метод, именуемый ударным, предназначение которого состоит в формировании скоростно-силовых способностей организма. К примеру, прыжок вниз с возвышения с дальнейшим выпрыгиванием (прыжок в глубину). Рекордный отклик при этом можно достичь в итоге парадокса меостатического эффекта, т.е. подготовительным растяжением мышц, которое создаст условия для наиболее сильного последующего их сокращения.

Весьма действенным в подростковом возрасте считается игровой метод формирования скоростно-силовых способностей. Установлено, что в подростковом возрасте дети желают участвовать в настоящем соревновании, следовательно использовать на уроках всевозможные игровые упражнения с проявлением скоростно-силовых способностей весьма уместно. Скоростно-силовые способности развиваются у подростков чаще всего в заданиях и играх с предметами (передачи, переключивание, броски, ловля) и без предметов. Приблизительный

комплекс упражнений без предметов для рук (сгибание и разгибание, вращение, махи, рывки в разные стороны), для туловища (вращение, сгибание, разгибание, наклоны), для ног (махи, приседания, выпады, выпрыгивание). Делают эти упражнения с максимальной и околопредельной скоростью с акцентом на точность и сохранение данной амплитуды. Не обязательно подключать все упражнения комплекса в урок и тем более все общеразвивающие упражнения вести с упором на быстроту.

Скоростные тренировки, в частности с предметами (мячами, палками, набивными мячами и т. п.) и без предметов, обязаны быть хорошо освоены, чтобы их можно было совершать на предельной скорости. Упражнения для формирования скоростно-силовых качеств предпочтительно подбирать, ориентируясь на совершенствуемые двигательные действия. Для формирования скоростно-силовых способностей применяется также повторный, повторно-прогрессирующий и переменный темп выполнения упражнений, ускорения, игровой и соревновательный методы. Длину дистанции или продолжительность упражнения выбирают с тем посылом, чтобы скорость движения (напряженность работы) не понижалась к концу попытки. Ученик должен стремиться превзойти предшествующую попытку. Интервалы перерыва среди попыток должны гарантировать относительно абсолютное восстановление. Например, повторные попытки в беге на 30-40 метров рекомендовано осуществлять через 4 минуты, а восстановление после бега на сто метров занимает около 12-15 минут. Первым сигналом для приостановления повторной высокоскоростной работы является снижение скорости в ближайшей попытке.

В том случае последующие попытки будут содействовать развитию выносливости. Скоростные упражнения предпочтительно планировать поближе к началу обучения, когда нервная система учениках находится в рациональном состоянии. Чистое время их исполнения составляет от

нескольких секунд до нескольких минут (как правило, не более 2-5). При неоднократном повторении каких-либо скоростных упражнений у ребёнка может наступить выравнивание как пространственных, так и временных данных. Впрочем, не возможно не отметить, что применение комплекса особенных силовых упражнений с использованием отяготителей, весом 30-50 % от предельного, оказывает содействие весоному повышению силовых возможностей до 19 % в целом. При использовании отягощений, которые имеют вес приблизительно 70-90 % от максимально возможного, даёт наибольший прирост силовых способностей до 20 % в целом.

При использовании отягощения с весом приблизительно 50-70 % от наибольшего в конечном итоге, придет к пропорциональному развитию высокоскоростных, силовых, а так же скоростно-силовых способностей. Следовательно, при применении данной программы имеется гарантия устойчивого сохранения достигнутой степени скоростно-силовой подготовки.

Методическое исполнение тренинга в комплексе с отягощением от 30 до 90 % от предельных считается в наибольшей степени результативным для формирования «взрывной силы» и сопровождается привыканием организма к нагрузке скоростно-силовой направленности. При целенаправленном формировании скоростно-силовых способностей нужно придерживаться методического правила: все упражнения независимо от величины и характера отягощения необходимо осуществлять в предельно возможном темпе [6].

Для воспитания высокоскоростных возможностей и ловкости, используем пару ключевых методов:

– повторное осуществление упражнений в предельно быстром темпе в адаптированных условиях (преодоление отдельных отрезков дистанции, бег под уклон, метание адаптированных снарядов);

– вторичное совершение упражнений в предельно ускоренном ритме в усложненных обстоятельствах.

Когда выполняются упражнения на формирование скорости перемещений, следует исполнять конкретные требования, которые предъявлены к ним. Повторные упражнения надлежит совершать со средней или максимальной энергичностью.

Продолжительность исполнения очередного упражнения должна быть средней по времени, потому что долгое время поддерживать предельную напряженность не предоставляется возможным.

В интервалах между упражнениями рекомендовано применение медленной ходьбы или покоя, а так же сам отдых продолжать до восстановления дыхания.

Упражнения следует повторять до тех пор, пока ускорение не будет уменьшаться. Последующее осуществление упражнений на быстроту передвижений следует прекратить.

В нашей работе для формирования скоростных способностей и ловкости учащихся среднего школьного возраста применим такие упражнения:

Бег с высоким поднятием бедра согнутой ноги выполняется в среднем или темпе 2-3 серии по 10-25 раз.

Бег из всевозможных исходных положений, в разных направлениях, с изменением направления по зрительному сигналу. Длина дистанций может быть 10-30 метров.

Челночный бег с неожиданными остановками и повторным рывком (туда и обратно) 2\*10 м, 2\*15 м, 4\*10 м, 4\*15 м.

Бег в сторону и спиной вперед.

Бег с неожиданным поворотом кругом по зрительному или звуковому сигналу.

Бег «змейкой», по дуге, по кругу. Убыстрения и рывки с мячом.

Рывки к мячу с следующим ударом по воротам.

Эстафеты.

Темповые подскоки вверх со сгибанием и выносом ног вперед.

Из стойки в шаге темповые прыжки вверх на месте, чередуя смену ног в безопорном положении.

Прыжки с опорой и толчком ноги о скамейку со сменой ног в безопорном положении.

Темповые подскоки со скакалкой на одной и обеих ногах с промежуточным прыжком.

Прыжки вверх из приседа и полу приседа со взмахом рук прогнувшись и с приземлением вдоскок.

Серийные прыжки через препятствия.

Подскоки с продвижением вперёд и выносом бедра согнутой маховой ноги вверх.

Прыжки с доставанием футбольного мяча головой.

Прыжки из круга в круг в различных направлениях.

Прыжки на скамейку – ноги вместе, со скамейки – ноги врозь с продвижением вперёд.

Броски набивного мяча (масса 3 кг) в парах от груди, из-за головы, повернувшись спиной к партнёру.

Броски набивного мяча напарнику, зажав мяч стопами ног.

Два ученика бегут в 3-4 м друг за другом. Первый внезапно меняет направление и скорость бега. Задача второго – быстро повторить все движения бегущего впереди.

Два ученика руками передают мяч друг другу на уровне груди, третий, находящийся между ними, уворачивается от ударов, приседая под летящий мяч.

То же, но напарники передают мяч после отскока его от пола, направляя в ноги.

Обводка стоек на скорость.

Ведение мяча по прямой, по кругу, по коридору и т.д.

Управление мячом, непринужденно или по инструкции преподавателя изменяя направленность передвижения и ускорение

(возможно расставление ориентиров – стоек, конусов и т.п.).

Впоследствии неспешного бега совершить рывок в обозначенном направлении (в правую сторону, в левую сторону, вперед и назад).

Впоследствии стремительного бега резким движением произвести остановку и вновь произвести рывок, но в ином обозначенном направлении.

Выполнить рывок, спустя некоторое время (по сигналу) произвести какое-либо двигательное действие (выпад в сторону, присесть-встать и т.п.) и вновь совершить рывок.

Поставить на площадке по очереди 6-7 стоек на расстоянии 2-3 шагов. Будем совершать зигзагообразно бег между стойками на ускорение.

Совершив ускорение, выполним остановку, заранее сделаем ложное движение телом.

1. Игра с партнёром заключается в следующих действиях: два играющих должны встать напротив друг друга, примерно на расстоянии 6-8 шагов, затем по очереди выполнить передачи друг другу. Игрок, который получил мяч, обязан рывком открыться в сторону, примерно на 3-4 шага, а его напарник должен с точностью направить ему мяч и наоборот.

2. Квадрат заключается в следующих действиях: на площадке 10x10 шагов расположены четыре играющих, один из них водит. Три играющих должны выйти на свободное место, передавать мяч друг другу. Позволено совершать лишь заранее оговоренное количество касаний мяча (три, два, одно). Игрок, который допустил оплошность (мяч направлен за пределы поля или водящему) становится водящим.

3. По прямой заключается в следующих действиях: Упражнение производится напару. Игроки должны передвигаться по прямой, на расстоянии 4-6 шагов от напарника и выполнять передачи друг другу в одно касание.

4. На ход партнёру заключается в следующих действиях: Следует обозначить на поле круг диаметром 8-10 метров. Упражнение будет

выполняться напару. Один из игроков должен встать в центр круга и передать мяч напарнику, который передвигается по кругу по ходу часовой стрелки. Нужно постараться передать мяч напарнику на ход. Затем то же самое упражнение выполнить против хода часовой стрелки. Периодически напарники должны меняться ролями. При проведении подвижных и спортивных игр, эстафет уместно включать в них элементы футбола.

Каждый футболист должен стремиться стать ловким и эластичным. В особенности данное положение имеет отношение к ребятам 13-14 лет.

В наибольшей популярным степени пользующимся популярностью упражнением считается манипулирование мячом. Манипулированием является процесс подбития мяча разными частями тела, не давая ему упасть на землю. Тренируясь в манипулировании, спортсмены развивают проворство, эластичность и одновременно приобретают так называемое чувство мяча. Наносить удар по мячу возможно любыми частями тела, кроме рук. Далее 6-7 игроков образуют круг диаметром примерно 6-8 м, в руках у одного из них должен быть мяч. Затем в центр круга становятся двое игроков и по сигналу тренера игрок, который держит мяч, пытается попасть им в любого из ребят в круге, а те должны уворачиваться от мяча. Впоследствии каждого броска мяч подхватывает последующий играющий. Это же упражнение можно осуществлять по-другому. Если поле имеет борта, в этом случае, 4-5 мальчиков стоят в 7-8 м от борта и стараются попасть мячом в двух напарников, которые располагаются у борта и также пытаются увернуться от мяча.

Все ребята обожают игру в «пятнашки» («салочки»). Эта игра хорошо развивает проворность и стартовое ускорение. На тренировке можно проводить игру в парах и в случае, когда один «осалит» другого, игроки поменяются ролями.

Еще одна игра в парах называется «петрушки». Игра заключается в том, что нужно прыгать на одной ноге и толкать напарника плечом, а так же необходимо заставить его встать на другую ногу. За каждый

положительный результат начисляются очки.

Могут быть полезными соревновательные ситуации с мячом в парах. При этом, игроков следует разбить на пары, затем они должны встать спиной друг к другу на расстоянии одного шага и руками передавать мяч друг другу по окружности. Выигрывает та пара, которая за определенное время (30 сек или 1 мин) передаст мяч большее число раз.

В качестве разнообразия возможно подавать мяч через голову или промеж ног. Так же можно воспользоваться индивидуальными упражнениями. Для этого нужно встать на расстоянии 0,5 м от стены, спиной к ней и не отрывая ног от пола, прикоснуться левой рукой к стене, справа от себя, потом наоборот – правой рукой слева от себя. Выигрывает тот, кто коснется стены за конкретно установленное время (15-30 сек). большее количество раз.

Игра, развивающая скорость бега по виражу тоже является очень интересной и увлекательной. Игроки должны образовать круг диаметром 6-8 м и встать лицом друг другу. По отбору ведущего, один из них должен пробежать по внешней стороне круга и внезапно затронуть рукой любого из стоящих в кругу игроков. После этого обоим игрокам следует бежать в разные стороны. Тот, кто прибежит вперед, занимает место, которое освободилось, а прибежавший вторым, должен начать игру заново.

На площадке в 2-х метрах один от другого по прямой расставляются 10-12 стоек (конусы, булавы и т.п.). В задание входит пробежка зигзагами между стоек. Так же можно расставить стойки в два ряда и разделить игроков на две группы. Данная эстафета проводится на время.

Рассмотрим упражнения, которые развивают стартовое ускорение. Игроки должны расположиться в 4-х метрах друг от друга. Каждый из них обязан держать на ладони гимнастическую палку, которая стоит вертикально. По сигналу им следует незамедлительно поменяться местами и постараться не обронить палку. По мере того, как упражнение будет усвоено, дистанцию можно будет увеличить. Для того, чтоб стать

проворным и шустрым, футболисту требуется мощь, которую следует именовать «взрывной». «Взрывная» мощь оказывает посильную помощь в быстром напряжении мышц и быстром их расслаблении, к примеру, в тех случаях, когда нужно произвести рывок, как можно выше подпрыгнуть или нанести четкий удар по мячу.

Тренировкой для мышц ног является выполнение сильных ударов по мячу. Рассмотрим ее на примере тренировки в парах.

Упражнение под названием «Кони и всадники» состоит в передвижении с напарником на спине. Один из игроков забирается другому на спину, сверху обхватывает напарника руками, а тот в свою очередь должен удерживать партнера за ноги. Тем самым игрок сверху является наездником, а игрок снизу – «конем». Сначала «кони» передвигаются в любом направлении шагом, а затем галопом. Через одинаковые промежутки времени партнеры должны поменяться местами.

Упражнение с приседанием на одной ноге, другая вперед. Следует выполнить это упражнение предельное количество раз, каждый раз стараясь присесть как можно медленнее. Это задание является довольно не простым, в зависимости от телосложения спортсмена, но достаточно эффективным.

Так же можем рассмотреть различные варианты прыжков в приседе в различных направлениях – вперед, назад, в сторону, при этом только изменяя направленность и быстроту перемещения. К таким упражнениям относятся прыжки вверх из приседа или полуприседа. Можно использовать по очередности.

К упражнениям для мышц рук относится подтягивание на перекладине всевозможными приемами захвата (обычным, захватом снизу, сомкнутым захватом, широким захватом, скрестным захватом).

Вбрасывание мяча (можно набивного) состоит в следующем: нужно поднять мяч обеими руками за голову, сделать максимальный прогиб и как предоставляется возможным сильнее и дальше совершить бросок вперед.

Упражнение сгибание и разгибание рук в упоре (в упоре лежа, на брусьях и др.) выполняется в парах. Происходит перетягивание друг друга на свою сторону. Для этого следует максимально крепко сцепиться ладонями правых рук. В данном соревновании победит тот, кому удастся перетянуть партнера до предварительно отмеченной границы.

Для выполнения упражнения выталкивание из круга, на полу следует обозначить несколько кругов радиусом в 1 м. В каждый из кругов встают по двое играющих. Далее по сигналу ведущего, игрокам нужно стараться вытолкнуть друг друга из круга.

Игра в двое ворот является одним из наилучших инструментов для формирования выносливости. Только при этом с начала необходимо отрегулировать ее длительность, во время игры производить маленькие интервалы отдыха и рассматривать оплошности или удачные приемы игроков.

Так же для развития устойчивости могут использоваться упражнения, которые направлены на предпочтительное становление развитие прыгкости, ускорения и мощи. Даже упражнения на формирование техники, в случае их исполнения в быстром ритме и длительное время, будут служить поддержкой становления выносливости. В данные тренировочные упражнения является возможным включить в кроссы и бег с переменной быстротой.

Тренировочное упражнение «Спиной к финишу» является стимулирующим формирования ускорения спортсмена. Выполняя данное упражнение, по одному игроку из каждой команды следует рассесться вдоль линии старта спиной к линии финиша, ограниченной в 20-30 м. По сигналу тренера, игроки должны незамедлительно встать, повернуться кругом и бежать к финишу. Тот, кто преодолет заданное расстояние первым, зарабатывает своей команде очко.

Тренировочное упражнение «Прыжки и бег» является стимулирующим формирования быстроты и выносливости спортсмена.

Выполняя данное упражнение, двое ребят должны становиться друг напротив друга на дистанции нескольких шагов, боком к линии финиша (один – правым, другой – левым). По первому сигналу тренера, игроки должны подпрыгивать на месте, подтягивать как можно выше согнутые в коленях ноги. По второму сигналу тренера, оба игрока должны незамедлительно повернуться к финишу, стартовать, соревнуясь в беге на 20-30 м.

Для развития ловкости (координационных способностей) будем использовать упражнения по усовершенствованию в технике передвижений и владения мячом, которые направлены на воспитание:

- ориентировки в пространстве;
- скорости перестроения двигательных действий и реакций;
- дифференцированию силовых, пространственных и кратковременных характеристик передвижений;
- возможности к согласованию и темпу.

Рассмотрим тренировочные упражнения на развитие проворности:

- разные способы передвижений и владения мячом;
- манипулирование мячом;
- тренировочные упражнения на скорость и меткость реакции, прыжки в определенном темпе;
- комбинации из пройденных составляющих техники передвижений и владения мячом, которые выполняются в сочетании с элементами акробатики;
- варианты круговых и скомбинированных тренировочных упражнений, а так же эстафеты с различными предметами;
- двигательные игры с мячом, которые приближены к спортивным.

Рассмотрим тренировочные упражнения на развитие скоростно-силовых возможностей:

- прыгания с местности и с разбега, многоскоки;
- метание в мишень и на дальние расстояния различных предметов;

- прыгания со скакалкой;
- двигательные игры и эстафеты с мячом в комплексе с прыганием;
- круговые тренировочные упражнения;
- игровые задания и двусторонние игры с упором на аэробную или анаэробную конструкцию продолжительностью от 1 до 15 минут;
- подтягивание в висе, сгибание и разгибание рук в упоре;
- приседание с отягощениями;
- лазание по канату или гимнастической стене без поддержки ногами;
- продолжительный бег до 25 мин, кросс, бег с преградой.

В утреннюю зарядку следует включать тренировочные упражнения на формирование двигательных возможностей. В будние дни при выполнении тренировочных упражнений время может варьироваться в пределах 15-20 минут, а в выходные дни и даже во время каникул зарядка может длиться до часа.

Тренировочными упражнениями предпочтительнее всего заниматься на свежем воздухе, в таких местах, как спортивная площадка, сквер, парк или двор.

Предпочтительной формой одежды летом являются трусы, майка, летние дышащие кроссовки, для осени подойдет спортивный костюм и кроссовки, ну а зимой – свитшот, шапка, перчатки и обязательно шерстяные носки.

Можно выполнять тренировочные упражнения на 15-20 минут. Данная зарядка заключается в медленном беге примерно 2-3 минут, упражнениях для общего развития примерно 7-8 минут, прыжках примерно 2-3 минут, беге с ускорением 2-3 минуты и медленном беге и ходьбе примерно 2-3 минуты.

Составим ориентировочный план упражнений для общего развития, который включим в утреннюю зарядку:

Исходное положение заключается в стойке ноги врозь, руки вперед.

Поднимаясь на носочки, следует совершить прогиб, руки развести по сторонам. Затем необходимо опуститься на всю стопу, руки опущены вниз, выполнять данное упражнение следует 6-8 раз.

Исходное положение заключается в основополагающей стойке. Следует произвести наклон в левую сторону, дугами наружу руки поднять вверх, затем вернуться в начальное расположение. То же самое выполнять в правую сторону. Упражнение выполняется 6-8 раз в каждую сторону.

Исходное положение заключается в положении, при котором правую ногу выставить вперед, руки развести в стороны. Совершается полуприсед и возвращение в исходное положение. То же самое проделать на левую ногу. Упражнение выполняется по 6-8 раз в каждую ногу.

Исходное положение заключается в основополагающей стойке, руки подняты вверх, далее нужно совершить прогиб, затем наклониться, руки развести по сторонам. Упражнение выполняется 6-8 раз.

Исходное положение заключается в положении, при котором следует находиться спиной к стене на расстоянии одного шага. Произвести наклон назад, при котором следует пальцами рук коснуться стены. Далее приподнимаясь на носочки, прогнуться и вернуться в исходное положение. Упражнение выполняется 4 раза.

Исходное положение заключается в стойке ноги врозь, руки вытянуты вперед. Произвести взмах правой ногой, коснуться при этом левой руки и наоборот. Упражнение выполняется по 6-8 раз в каждую ногу.

Исходное положение заключается в положении, при котором следует произвести выпад левой ногой, руки на поясе. Произвести пружинящие полуприседания 10-12 раз. Упражнение выполняется 20-25 раз.

Исходное положение заключается в широкой стойке ноги врозь. Произвести наклоны вперед к левой и правой ноге поочередно. Упражнение выполняется по 10-14 раз в каждую ногу.

Следующее упражнение это бег на месте, чередующийся прыжками.

Затем плавно перейти на ходьбу. Упражнение выполняется в течение 1-2 минут.

Далее рассмотрим тренировочные упражнения на 35 минут. Они заключаются в неспешном беге около 3 минут, упражнениях на общее развитие около 10 минут, упражнениях в усовершенствовании технических приемов около 15 минут, стартов из разных начальных точек отсчета, беговых упражнений около 5 минут, неспешного бега и ходьбы около 2 мин.

Так же можно использовать применение комплекса упражнений для общего развития, которые включаются в утреннюю зарядку и состоят в следующем: бросках и ловле мяча из разных состояний в различные стороны. При упражнении с броском мяча назад, для того, чтобы его словить, необходимо повернуться кругом. Упражнение выполняется 20-30 раз.

Исходное положение заключается в стойке ноги на ширине плеч, мяч поднять вверх. Затем следует выполнять круговые передвижения телом влево и вправо поочередно. Упражнение выполняется 6-8 раз в каждую сторону.

Исходное положение заключается в стойке ноги на ширине плеч, мяч вперед. Далее следует произвести наклоны касаясь мячом стопы левой, затем правой ноги. Упражнение выполняется 8-10 раз в каждую ногу.

Исходное положение заключается в положении, при котором лежа на спине, ноги врозь, мяч вверх. Сгибаясь, необходимо выполнить наклон, а потом прикоснуться мячом по очереди стопы левой и правой ноги. Упражнение выполняется 6-8 раз в каждую ногу.

Исходное положение заключается в положении лежа на спине, мяч следует сдерживать стопами ног. Затем, не отрывая спины и рук от пола, поднимать ноги, далее необходимо коснуться мячом пола за головой. Упражнение выполняется 6-8 раз в каждую ногу.

Исходное положение заключается стойке на коленях, затем опустить мяч за голову. Далее произвести наклоны прямым туловищем назад. Упражнение выполняется 6-8 раз.

Исходное положение заключается в положении лежа на животе, затем опустить мяч за голову. Далее необходимо произвести прогибание в поясничном отделе. Упражнение выполняется 6-8 раз.

Исходное положение заключается в положении приседа, мяч держать впереди. Далее выполнять прыжки вперед и в стороны поочередно. Упражнение выполняется 10-12 прыжков в каждую сторону.

Исходное положение заключается широкой стойке ноги врозь, мяч вверх. Далее следует выполнять пружинящие наклоны, прикасаясь мячом к полу как можно далее назад. Упражнение выполняется 10-12 раз.

Затем необходимо медленно побегать и походить около 2 минут.

Тренировочные упражнения на 50-60 минут включают в себя:

Во-первых, различные варианты ведения мяча. Упражнение выполняется 5 мин.

Во-вторых, следует подтягиваться (или подъем переворотом) на перекладине. После 2-3 подтягиваний нужно расслабить мышцы рук и походить, затем исполнить подтягивания еще 2-3 раза и т. д. Упражнение выполняется 5 мин.

В-третьих, произвести сгибание и разгибание рук в упоре лежа (или в упоре). Упражнение выполняется 1 мин.

В-четвертых, выполнение остановки мяча различными приемами. В начале, следует производить броски мяча вверх и немного вперед или в стену. В случае, если мяч отскочит, то его нужно остановить ногами, грудью или животом. Упражнение выполняется 15 мин.

В-пятых, выполнение ударов на точность. В данном упражнении целью может служить стена дома, а так же натянутая на высоте 1 м от земли веревка и др. Упражнение выполняется 15-20 мин.

Важным обстоятельством, которое определит эффективность игры

конкретного футболиста, считается техника, т.е. способность уметь свободно и непосредственно завладеть мячом в условиях состязания с противником. Умелый мастер кожаного мяча даже в одиночку горазд переиграть некоторое количество игроков, организовать изощренный момент у ворот, при надобности даже подержать мяч, чтобы затруднить нападающий позыв противников.

При овладении какими-либо техническими приемами нужно придерживаться следующих рекомендаций:

1. Подготовку каждого технического способа преимущественно необходимо начать с «крепкой» ноги, т.е. с той, которой удобно ударять по мячу. Перейти на его освоение другой ногой возможно в том случае, если учащийся будет чувствовать, что прием получается.

2. Закреплять технические способы преимущественнее в сложных обстоятельствах: с пассивным или активным сопротивлением напарников, в подвижных играх, эстафетах, в игре.

3. Тренироваться выучиванием и усовершенствованием технических приемов положено не по случаю, а планомерно. Управление мячом повсеместно используется в игре для выхода игроков на вольную позицию или в случае, если все партнеры закрыты и совсем некому сделать точную передачу мяча. Управление обязано быть выполнено маломощными ударами-толчками ногой по мячу, т.е. внутренней стороной стопы, носком, внешней частью подъема. Для того, чтобы мяч находился под контролем, ему придается обратное вращение. В этом случае удары-толчки осуществляются в нижнюю часть мяча.

Тренировка:

1. Упражнение – по прямой. Управление мячом по прямой в неспешном темпе должно происходить так, чтобы при каждом шаге мяч мог касаться ноги. Удары-толчки производить по очереди, то правой, то левой ногой.

2. Упражнение – по кругу. Для этого, на поле чертят круг радиусом

4-5 шагов. Затем необходимо вести мяч по линии круга по очереди то правой, то левой ногой. Данное упражнение выполняется по началу в медленном темпе, а затем все быстрее.

3. Упражнение – по коридору. Для этого, на поле чертится коридор длиной 20-25 шагов и шириной до 1 шага. Затем происходит управление мячом по коридору со сменой ног. Далее ширину коридора можно понемножку сужать до 50 см.

4. Упражнение – изменяя направленность и ускорение. Управление мячом по полю, вольно меняя направленность перемещения и быстроты. Можно также для этого расставить по полю ориентиры (стойки, конусы и т.п.).

Удары по мячу ногами являются основой техники игры. Их можно делить примерным образом: удары внутренней и наружной стороной стопы; серединой, внутренней и наружной частями подъема; носком и пяткой.

Удар внутренней стороной применяется для передачи мяча на недлинные и средние дистанции, для захвата ворот с ближайшего промежутка. Установленный удар можно производить не только с места, но и с разбега. Для того, что чтобы абсолютно точно привести в исполнение заданный удар, требуется поставить чуть согнутую в коленном суставе опорную ногу в 10-15 см от мяча и чуть-чуть сбоку. Носок опорной ноги обязан подлинно совпадать с направленностью намеренного удара. Стопу согнутой ударяющей ноги изо всех сил нужно постараться вывернуть наружу. При ударе по мячу, требуется приложить всю мощь, для того, чтобы прикоснуться серединой стопы к середине мяча, так же в то же время склонить тело над мячом. Впоследствии окончания данного удара бьющая нога не должна прекратить передвижение за мячом, тем самым гарантируя наиболее затянувшийся и точный перелет мяча.

Тренировка:

1. Упражнение – у стенки. Необходимо сначала расположиться в 5-6

шагах от стены. Во-первых, нужно исполнить 20-25 ударов по неподвижному мячу с места. Затем совершить такое же количество ударов с одного или нескольких шагов разбега.

2. Упражнение – забей гол. Следует соорудить перед стеной (из таких инструментов, как кегли, конусы, флажки) ворота шириной в один шаг. Затем постараться с дистанции 8-10 шагов, посылая мяч низом, победить эту цель. Далее просчитать, какое количество раз после 10 ударов мяч будет в воротах. Затем выполнить еще 10 ударов, а в заключение – еще 10. По степени изучения техники данного удара внутренней стороной стопы сделать упражнение сложнее, т.е. сделать перенос мяча на 3-4 шага в сторону. В этом случае удар придется нанести под углом к воротам.

3. Упражнение – точная передача. Следует встать с партнером друг напротив друга на дистанции 6-8 шагов. Затем поочередно посылать мяч друг другу так, чтобы он легонько подкатился к ногам напарника.

4. Упражнение – мяч в кругу. На площадке начертить круг радиусом 7-10 шагов. Затем один из участников встанет в центр круга, остальные разместятся по линии круга на равном расстоянии друг от друга. Далее игрок, который стоит внутри круга, по очереди будет посылать мяч каждому из игроков. После 15-20 передач его сменяет последующий игрок.

5. Упражнение – кто самый меткий? Сначала нужно вбить в землю колышек или флажок (в зале поставить конус или кеглю). Кто большее количество раз совершит попадание в предмет с дистанции 8-10 шагов? Каждый из игроков должен будет совершить по 10 ударов правой и левой ногой по неподвижному мячу.

6. Упражнение – в движении. Следует двигаться по кругу и исполнять передачи мяча в одно или два касания. При этом нужно стараться передавать мяч по ходу впереди бегущему напарнику. При выполнении удара, внешнее плечо должно быть выдвинуто немного вперед, а носок опорной ноги развернут в сторону ожидающего мяч игрока.

Удар серединой подъема в футболе выполняется довольно часто, в особенности при передачах мяча и обстреле ворот противников. Данный удар наносится с прямого разбега. Немного согнутая в коленном суставе опорная нога обязана находиться рядом с мячом, носок ее должен «смотреть» точно в сторону удара. Бьющую ногу требуется отвести назад и по возможности сильно согнуть. Затем маховым движением бедра, ногу вынести вперед и удар будет нанесен точно в серединку мяча. При этом носок бьющей ноги следует оттянуть вниз, голеностоп сильно напрячь, а тело склонить над мячом. Вместе с бьющей ногой одну руку, разгибая, отвести назад, а другую руку выбросить вперед-вверх. Если нужно ударом середины подъема послать мяч на малую высоту, то опорную ногу требуется поставить на одной линии с мячом, а для удара верхом немного не дойти до мяча.

Тренировка:

Для данных тренировочных упражнений необходимо осуществить пару раз ударное передвижение без мяча (сымитировать удар).

1. Упражнение – неторопливый удар. С расстояния 3-х шагов нужно выполнить удар по неподвижному мячу в стенку. Движения выполняются как бы в замедленном темпе, стараясь прочувствовать место касания ноги с серединой мяча. Выполняется 10-15 ударов.

2. Упражнение – точно в цель. Для начала сделать выбор цели (ворота из стоек, квадрат на стене размером 1х1 м). Затем в цель наносится 15-20 ударов с расстояния 10 шагов. Удары выполняются по неподвижному мячу с маленького разбега.

3. Упражнение – по катящемуся мячу. Один из напарников накатывает мячи сбоку, а другой совершает удары по катящемуся мячу с разбега в цель (ворота, мишень на стене). Выполнив по 8-10 ударов с обеих ног, бьющий обменивается ролями с подающим.

4. Упражнение – навстречу. Следует встать с напарником в 10-12 шагах друг от друга. Задачей напарника является накатывание мяча для

удара. Ударом по катящемуся мячу сориентировать его в точности партнеру. Тот ловит мяч, и упражнение повторяется. При выполнении 10-15 ударов, поменяться с напарником ролями. Удар внутренней частью подъема. Выполнить таким образом: опорная ногу поставить несколько позади и сбоку от мяча, на нее перенести всю тяжесть тела, туловище отклонить в сторону от мяча. Бьющую ногу согнуть в коленном суставе. Затем стопу бьющей ноги несколько развернуть наружу, голеностоп закрепить, а носок оттянуть. Удар придется точно в нижнюю часть мяча. Так выполняется удар с места. А чтобы выполнить данный прием с разбега, необходимо встать в 3-4 шагах от мяча и немного сбоку. Разбежаться наискосок и по дуге к направлению полета мяча.

Тренировка:

1. Упражнение – в цель. Следует разметить на стене квадрат 1х1 м. Затем в 8-10 шагах от цели нужно обозначить линию удара. Далее с данного расстояния исполнить 15-20 ударов с места в цель по неподвижному мячу. Затем повторить удары, только уже с разбега.

2. Упражнение – через шнур. Между двумя стойками на высоте 15 м натянуть шнур. Встать с напарником по разные стороны от шнура, отправить ударом ноги мяч друг другу так, чтоб он пролетел над шнуром. Выиграет тот, кто из 20 попыток совершит меньше оплошностей.

3. Упражнение – квадрат. Для начала между стойками на высоте 1 м требуется натянуть шнур. По одну сторону от шнура на расстоянии 7-8 шагов следует начертить на полу квадрат 2х2 м, а по другую обозначить (в 8 шагах от шнура) линию удара. Затем выполнять три серии ударов в цель: каждая по 10 ударов. Зафиксировать, сколько сделано достоверных попаданий в квадрат из каждой серии. Точное попадание считается только тогда, когда мяч пролетает над шнуром, опустившись в площади квадрата.

4. Упражнение – через стойку. Требуется встать с напарником в 20-25 шагах друг от друга. Затем ударом по неподвижному мячу по очереди направить его друг другу так, чтобы он пролетел над стойкой, стоящей

между игроками. Упражнение выполнить по 20 - 25 ударов.

5. Упражнение – удар с хода. Для этого, на стене изображается мишень диаметром 1,5 м. Затем наносятся удары по мячу, который накатывается партнером сбоку или спереди. Необходимо стараться попадать в изображенную на стене цель. Поочередно напарникам следует меняться ролями.

Удар внешней частью подъема применяется как при обстреле воров, угловом, штрафном ударах, так и при исполнении скрытой передачи напарнику. Отличительной чертой данного удара считается то, что мяч в полете имеет свойство закручиваться и лететь, немного отклонившись в сторону. Для того, чтобы исполнить удар внешней частью подъема, следует разбежаться точно по направленности прогнозируемого полета мяча. При этом немного согнутая опорная нога должна стоять на уровне мяча на такое расстояние от него, чтобы не мешать бьющей ноге. Носок последней оттянуть вниз, голеностоп закрепить, и вся нога развернется внутрь. Тело наклонится вперед, и его тяжесть будет перенесена на опорную ногу. В момент удара нога соприкоснется с мячом наружным швом кроссовки (бутсы). Высота полета мяча при этом ударе будет зависеть от расстояния между опорной ногой и мячом, а также от степени поворота стопы бьющей ноги внутрь. Следует помнить о том обстоятельстве, что чем ближе опорная нога и чем больше повернута внутрь, тем будет ниже полет мяча после удара. Для разучивания удара внешней частью подъема возможно использовать упражнения, аналогичные упражнениям для удара серединой подъема.

Удар пяткой используют в основном при необходимости исполнить внезапную передачу напарнику, который находится сзади. При выполнении удара пяткой опорную ногу надлежит установить на уровне и немного сбоку от мяча. Бьющая нога впоследствии замаха прежде проходит над мячом или же около него, а спустя время обратным перемещением наносит удар пяткой в середину мяча. В ходе игры пяткой

можно с успехом устремлять мяч и в сторону от себя, это почти всегда бывает неожиданным для конкурентов. Для этого необходимо опорную ногу поместить немного спереди мяча так, чтобы пятка оказалась примерно против середины мяча. Колено же опорной ноги сгибается, после чего бьющая нога выносится вперед и немного в сторону. Ее носок одновременно разворачивается так, чтобы пятка оказалась приблизительно напротив середины мяча. Впоследствии движением бьющей ноги к мячу производится удар в сторону от себя.

Тренировка:

1. Упражнение – вдвоем. Встать с партнером в 5-6 шагах друг от друга. Повернуться к нему спиной и нанести удар пяткой с места, направляя мяч партнеру. Тот останавливает мяч и, повернувшись кругом, таким же образом направляет мяч партнеру. Выполнить 15-29 ударов.

2. Упражнение – с разбега. Через каждые 3-4 шага по прямой линии поставить 5-6 мячей. С разбега, подбегая к мячам выполнить удары пяткой. Сначала разбег выполняется медленно, а затем быстрее.

3. Упражнение – по катящемуся мячу. Два игрока встают один за другим. Первый легко направляет мяч вперед низом. Стоящий за ним игрок делает рывок и, догоняя мяч, пяткой возвращает его партнеру и т. После 8-10 рывков партнеры меняются ролями.

Резаный удар. Так называют такие удары, после которых мяч летит по дуге, вращаясь вокруг своей оси. Резаные удары чаще всего бывают выполнены внутренней или внешней частью подъема. Внутренней частью подъема удар наносится не по середине мяча, а по той его части, которая дальше стоит от опорной ноги. В момент удара нога как бы вскользь прокатывается по мячу, придавая ему вращательное движение вокруг своей оси. Чем сильнее вращение мяча, тем круче дуга его полета. При исполнении резаного удара внешней частью подъема нога соприкасается с той частью мяча, которая находится ближе к опорной ноге. При этом рекомендуют обратить внимание на такую немаловажную деталь: сначала

мяча касается та часть подъема, ближайшая к пальцам. Затем бьющая нога должна продолжить передвижение в сторону опорной, а мяч, прокатившись по внешней части подъема, как бы оторвется от ноги. Для того, чтобы освоить резаные удары можно воспользоваться упражнениями, аналогичными упражнениям для разучивания ударов серединой и внутренней частью подъема.

Удар с полулета. Этот удар наносится по мячу в момент отскока его от земли и получается, как правило, сильным. Им пользуются и при передачах, и при обстреле ворот. Этот прием требуется осуществлять всеми сторонами стопы, но чаще всего серединой и внешней частью подъема. При приземлении мяча опорная нога должна стоять рядом с ним и сгибаться в коленном суставе. Бьющая нога должна быть отведена назад, а затем быстро устремиться к мячу. В момент удара носок ее сильно оттянут вниз, туловище отклонено назад.

Тренировка:

1. Упражнение – в стену. Встать в 3-4 шагах от стены и подбросить мяч перед собой, в момент отскока его от земли несильно нанести удар серединой подъема. Требуется повторить это упражнение 10-15 раз. Выполнить так же удары внешней и внутренней частью подъема.

2. Упражнение – в круг. Для начала нужно начертить на стене круг радиусом 0,5 метра. Затем встать в 8-10 шагах от цели и подбросить мяч перед собой, ударами с полулета постараться попасть в круг. Выполнить по 10-15 ударов каждой ногой.

3. Удар с лета. Этот удар выполняется любым приемом. Необходимо только обратить внимание на правильность соприкосновения бьющей ноги с мячом. К примеру, игрок стремится нанести удар по летящему сбоку мячу, чтобы направить его в ворота соперников. Далее требуется повернуться лицом к мячу и в момент его приближения, наклоняя туловище в сторону опорной ноги, постараться попасть серединой подъема в середину мяча. Если это удастся, то мяч отправится точно в цель.

Тренировка:

1. Упражнение – подбрось мяч. Нужно встать в 10-15 шагах от стены. Затем подбросить мяч перед собой и в тот момент, когда мяч опустится примерно до уровня колен, нанести удар с лета. Далее выполнить это упражнение сначала с ударом внутренней стороной стопы, затем серединой и внешней частью подъема.

2. Упражнение – набрось мяч партнеру. Нужно встать левым боком в 8 - 10 шагах от стены. Затем наклонить туловище в сторону опорной ноги и послать мяч, который вбрасывает сбоку партнер (мяч должен при этом опускаться сбоку и чуть спереди), с лета в стену. Сделав по 10-15 ударов партнеры должны поменяться ролями.

3. Упражнение – друг другу. Нужно встать с партнером в 15 шагах друг от друга. Поочередно ударом по неподвижному мячу направлять мяч партнеру так, чтобы мяч опускался перед ним. Принимающий мяч должен наносить удар с лета, направляя мяч обратно. После 10-15 ударов партнеры меняются ролями.

4. Упражнение – забей гол. В данной тренировке происходит упражнения трех игроков. Далее один из них встает в ворота, другой занимает место в 15 шагах от ворот, а третий, встав на линии ворот в 15-20 шагах от стойки, выполняет передачи мяча второму. Тот с лета должен направить мяч в ворота. После 10-15 ударов партнеры должны поменяться ролями.

Рассматривая остановки мяча, можем сказать следующее. Способы остановки мяча в футболе могут быть самыми разными. Однако они, как правило, достигаются уступающим передвижением той или иной части тела и расслаблением конкретных мышечных групп. Остановка может быть полнейшей, после которой мяч остается лежать у ног футболиста неподвижно, и неполной, это когда передвижение мяча гасится не совсем, а лишь тормозит его ускорение и изменяет направление передвижения. В игре чаще всего используют неполные остановки. Осваивание способов

остановки мяча целесообразно проводить одновременно с изучением техники ударов.

Остановка катящегося мяча внутренней стороной стопы в игре применяется довольно часто. Этот способ является достаточно удобным. После остановки мяча нога без промедления готова направить мяч дальше. Слегка согнутая в коленном суставе нога должны быть выставлена вперед. Ее носок будет показывать направленность надвигающегося мяча. Тяжесть тела переносится также на опорную ногу. Останавливающая нога сгибается. Ее стопа сильно разворачивается наружу и образует со стопой опорной ноги прямой угол.

Таким образом, она слегка подается навстречу надвигающемуся мячу. В момент соприкосновения с мячом нога мягко отводится назад, а мяч остается лежать перед игроком. Остановка катящегося мяча подошвой выполняется в том случае, когда мяч движется навстречу игроку. Препятствующая нога, слегка согнутая в коленном суставе, должна выноситься навстречу надвигающемуся мячу. Приподнятый носок и опущенная пятка как бы образуют над мячом косую крышу. Стопа опорной ноги параллельна направленности передвижения мяча. При соприкосновении мяча с подошвой нога за счет сгиба в коленном суставе отводится чуть назад, мягко прижимая мяч к земле, а туловище подается вперед.

При игре в футбол требуется удерживать мячи, катящиеся не только по земле. Спускающиеся мячи зачастую требуется приостанавливать подошвой или внутренней стороной стопы. Техника данных движений такая. При остановке мяча внутренней стороной стопы опорная нога ставится приблизительно в 40 см спереди предполагаемого места приземления мяча. Останавливающая нога отводится назад, пропуская летящий мяч, а в мгновение его касания земли мягко накрывает внутренней стороной стопы. При остановке спускающегося мяча подошвой опорная нога ставится чуть сзади места примерного

приземления мяча. Нога, которой останавливают мяч, должна быть согнута в колене и вынесена немного вперед. После касания мяча поверхности поля он накрывается подошвой за счет некоторого выпрямления ноги, которая при этом расслабляется.

Летающие мячи останавливают внутренней стороной стопы или серединой подъема. Приостановка парящего мяча внутренней стороной стопы во многом напоминает остановку катящегося мяча этим же приемом. Опорную ногу слегка согнуть в коленном суставе и вынести вперед-вверх с таким расчетом, чтобы мяч соприкоснулся с внутренней стороной стопы. В тот же момент останавливающую ногу мягко подают назад, гася скорость полета мяча. Таким приемом останавливают мячи, летающие не выше уровня бедра. Более высокие мячи этим же приемом можно останавливать в прыжке. Если же мяч опускается перед футболистом, его возможно приостановить серединой подъема. При этом опорная нога сгибается в коленном суставе, а другая, гоже чуть согнутая, выносится вперед-вверх. Стопа ее оттягивается вниз. Спускающийся мяч встречается с серединой подъема (или носком), и останавливающая нога стремительным, но податливым движением спускается вниз, тем самым гася скорость полета мяча.

Тренировка:

1. Упражнение – удар и остановка. Нужно для начала с 5-6 шагов необходимо направить мяч низом в стену, а отскочивший мяч остановить. Затем выполнить 15-20 остановок той и другой ногой.

2. Упражнение – остановка и передача. Нужно встать с напарником в 6-8 шагах друг от друга. Напарники упражняются вместе в передачах и остановках мяча внутренней стороной стопы или подошвой. Затем расстояние между игроками постепенно должно увеличиваться.

3. Упражнение – передача в центр. Для начала начертить на площадке круг диаметром 12-15 шагов. Все стоят по кругу, а один в центре круга. Его задача – поочередно передавать мяч тем, кто расположился по

кругу. Игрок, получивший мяч от центрального, должен вновь отправить его обратно. Перед выполнением передачи игроки приостанавливают мяч внутренней стороной стопы или подошвой.

4. Упражнение – в движении. Сначала два игрока стоят в 7-8 шагах друг от друга. Затем продвигаясь вперед, передают мяч друг другу низом, предварительно останавливая его ногой. Темп нужно постепенно увеличивать.

5. Упражнение – бросок мяча свечкой. Нужно для начала подбросить мяч вертикально над собой и остановить его с лета внутренней стороной стопы. Затем повторить это упражнение, но остановить мяч серединой подъема. Выполнить упражнение 15-20 раз.

Удары по мячу головой являются очень результативным техническим приемом, который позволит выиграть у конкурента борьбу на «втором этаже», поражать ворота. Однако ощутимые предпочтения в этом отношении могут получить только те футболисты, которые хорошо овладеют техникой ударов. Удары головой следует выполнять с места, в прыжке и броске. При ударе с места ноги ставятся на ширину плеч и чуть сгибаются. Затем одна нога выносится вперед, а тело перед ударом отклоняется назад, и мускулы спины напрягаются. Затем тяжесть тела с ускорением переносится на передистоящую ногу, и резким движением головы, напоминающей кивок, наносится удар лобной частью в середину мяча. В момент удара глаза следят за полетом мяча. Чтобы нанести удар головой в прыжке, нужно хорошо оттолкнуться ногами и правильно привести в соответствие свои движения в наивысшей точке прыжка. Прыжок может быть выполнен толчком как одной, так и обеими ногами.

Перед ударом тело и голова отклоняются назад, а в наивысшей точке коротким передвижением тела и кивком головы резко наносится удар по мячу. Глаза продолжают следить за полетом мяча. Этими ударами можно послать мяч в сторону. В этом случае в момент удара голова и туловище поворачиваются в сторону, куда предполагается направить мяч. Самый

сложный удар головой – удар в броске. В футболе он применяется тогда, когда игрок не успевает применить другой прием. Он является неожиданным и для соперников. При ударе боковой частью головы необходимо выставить дальнюю от мяча ногу в сторону, согнуть ее и перенести на нее тяжесть тела. В момент удара туловище наклоняется в сторону мяча, и делается резкое движение головой с тем расчетом, чтобы коснуться мяча боковой частью головы.

Тренировка:

1. Упражнение – подвешенный мяч. Нужно подвесить мяч к планке ворот (к баскетбольному кольцу) так, чтобы мяч был выше головы на 10-15 см. Выполняются удары головой в прыжке по подвешенному мячу.

2. Упражнение – жонглер. Нужно подбросить мяч над собой, наклонить тело и голову назад, далее прогнуться в пояснице, мышцы спины и шеи напрячь. Затем резким движением туловища и головы вперед-вверх нанести удары по середине мяча. Ноги, согнутые до этого, выпрямить в одно время с ударами головой.

3. Упражнение – у стены. Нужно подкинуть мяч над собой на 1-1,5 м и отправить его ударом головы с места в стену. Затем повторить упражнение 15-20 раз. Два игрока стоят лицом друг к другу на дистанции 3-4 шага. Далее ударами головы направлять мяч партнеру так, чтобы он дольше задержался в полете. Дистанцию между игроками можно понемногу увеличивать.

## **Выводы по первой главе:**

1. Теоретический анализ методической и научной литературы свидетельствует о том, что в настоящее время степень разработанности теоретико-методических основ скоростно-силовой подготовки в детско-юношеском футболе, особенно с учетом его специфики и тесной взаимосвязью с технико-тактической подготовленностью юных спортсменов, является малоизученным и недостаточно исследованным вопросом.

2. Исследование сформировавшегося понимания о значении скоростно-силовой подготовки квалифицированных юных футболистов позволяет обнаружить ряд принципиально важных моментов. К ним можно отнести некоторую недооценку подходящих средств воздействия на футболистов с учетом их характерных черт, непоследовательные понятия о перечне и совмещении этих средств, так же их взаимосвязи с приемами осуществления тренировочных упражнений, недостаток сложившихся преднамеренных претензий к способу проведения конкретной подготовленности.

3. Имеющиеся научная и научно-методическая беллетристика многократно и доказательно акцентирует внимание на беспристрастной важности скоростно-силовой подготовленности футболистов, а так же многофакторность ее выражения, неповторимость ее места в общей системе спортивной тренировки. Ее действительное содержание определенно имеет зависимость от степени спортивного мастерства учащихся, отличий строения и функций их организма, склонности к освоению тех или иных тактико-технических действий и ряда иных обстоятельств. Все это налагает конкретный след на выбор средств становления указанных характеристик, приемы их изменения и формирования в различных условиях тренировочного процесса. На этом фоне могут обращать на себя внимание упражнения, выполненные с

предельным ускорением, согласование физических упражнений со спецификой технических характеристик передвижений, применение специфических средств действия на спортсмена, а так же употребление разнообразных факторов. В процессе формирования скоростно-силовых качеств требуется учитывать персональные и возрастные отличительные черты детей.

## **ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ВОСПИТАНИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ ФУТБОЛИСТОВ 12-14 ЛЕТ**

### **2.1 Организация исследования воспитания скоростно-силовых качеств футболистов**

Ю. А. Морозов считает, что основополагающим способом воспитания и улучшения высокоскоростных качеств является повторный метод. В составе учебно-тренировочных средств необходимо применять тренировки общего развития «на скорость», не специальные (без мяча), специальные (техничко-тактической направленности) и упражнения из разнообразных видов спорта [47].

Как заявляют В. П. Филин и Н. А. Фомин, в наибольшей степени результативной для формирования скорости передвижений является долголетняя разноплановая физическая подготовленность с выделением интереса к тренировочным упражнениям скоростно-силового качества, которые выполняются с максимальной скорости [54].

По мнению вышеназванных авторов, быстрота передвижения в общем случае, повышается за счет «переноса» скорости перемещения. Также с целью становления скорости данные авторы рекомендуют воспользоваться следующими двумя основными методами: методом систематического применения скоростно-силовых тренировочных упражнений и методом повторного выполнения тренировочных упражнений в предельно ускоренном ритме. При этом протяженность отрезка участка необходимо избирать с таким предположением, чтобы в конце исполнения тренировочных заданий, при наступлении утомляемости, не снизилась быстрота передвижений. Это надлежит иметь в виду при вычислении количества повторений упражнения. Помимо этого, для развития скорости необходимо выполнять конкретные игровые

действия по непредвиденному оповещению с предельным ускорением движения по полю уходя от соперника, в том числе и виражи.

Для анализа установленных задач пользуемся следующими методами эксперимента:

1. Разложение и синтезирование полученной информации. Данный прием использовался для выявления факторов, определяющих тактическую готовность футболистов. Изучения состояния проблемы, а также для выявления факторов определяющих психическую готовность футболистов 12-14 лет.

2. Педагогические наблюдения за игровой и тренировочной деятельностью футболистов 12-14 лет.

3. Методы измерения скоростно-силовых качеств:

- бег 30 м;
- прыжок в длину с места толчком двух ног;
- тройной прыжок с места.

Для оценивания высокоскоростных свойств будем определять время пробега 30 метров. После использования двух попыток, выберем наилучший итог.

Для оценивания скоростно-силовых качеств будем измерять длину прыжка с места толчком двух ног. Мастер кожаного мяча стоит на линии прыжка, впоследствии предварительного полуприседа будет прыгать вверх-вперёд, так же использовать маховые движения рук и приземлится на предельно допустимой дистанции. Будем записывать наилучший итог из этих попыток.

В самом начале испытания у играющих в положении стоя будем измерять частоту сердечных сокращений, затем непосредственно после нагрузки и к концу пятой минуты регенерации. Если частота сердечных сокращений к концу пятой минуты регенерируется до начального значения, то работоспособность считается хорошей.

4. Методы математической статистики. Полученные в результате исследований экспериментальные данные подвергались математической обработке с помощью статистических методов, сущность которых подробно изложена в специальных пособиях.

Таблица 1 – Контрольные нормативы

Наименование показателя	Результат	Оценка
Бег 30 м, сек.	4,6	Отлично
	4,7	Хорошо
	4,8	Удовлетворительно
Прыжок в длину с места, см.	225	Отлично
	215	Хорошо
	200	Удовлетворительно
Тройной прыжок, см.	650	Отлично
	625-649	Хорошо
	612-624	Удовлетворительно

Изменение характеристик может получиться в итоге сопоставления итогов исследования, которые были получены в самом начале и при окончании опыта. Результативность экспериментирования является очень полезной и показательной в случае следования конкретным правилам при исследованиях или тестирования ребят.

Отметим некоторые особенности:

1. Проверка имеет регулярный характер, и данное обстоятельство позволяет сопоставлять значимость характеристик на различных шагах подготовленности ребят.

2. При испытании исполнялась истинность фиксирования характеристик.

Поставленные задачи будем стараться решить проведением сравнительного педагогического эксперимента разделением на опытную и экспериментальную группу, результаты которых в теории статистики называют автономными. В связи с поставленной целью, рассчитаем четкость несоответствий среди выявленных в результате проведения

сопоставительного преподавательского исследования следствия опытных и проверочных групп.

Перед проведением самого эксперимента следует выполнить тестирование воспитания скоростно-силовых свойств.

Конфигурация проведения испытания ребят, предугадывала их старание продемонстрировать оптимальный итог. Данная мотивация формировалась состязательной обстановкой. Период среди воспроизведений тренировочных упражнений является достаточно полным для прекращения изнеможения, которое появилось после первого этапа тестирования.

Накануне испытания провели обычную разминку, которая была нацелена на вхождение всех систем организма целиком в предыдущую деятельность и отдельных частей тела, опорно-двигательного аппарата и многофункциональных систем в согласовании со специфичностью тестирования.

В обоих опытах, период исполнения разминки, очередность и доза тренировочных упражнений являются одинаковыми.

Заранее и в день проведения теста, режим и распорядок дня не были загруженными ни физически, ни патетически. Тест проводился преподавателем физической культуры и студентом-практикантом.

Способ испытания предугадывает порядок исполнения действий и процедур, которые обеспечили получение более достоверных и адекватных итогов.

В исследование были включены 20 мальчиков из 5 классов. Продолжительность занятий составляет 3 месяца с февраля по апрель включительно.

Результаты уровня воспитания скоростно-силовых качеств в начале эксперимента занесем в (табл. 2).

Таблица 2 – Результаты воспитания скоростно-силовых качеств контрольной группы (КГ) в начале исследования

№, п/п	Бег 30 м, сек	Прыжок в длину с места, м	Тройной прыжок, м
1	4,8	225	615
2	4,8	228	625
3	4,6	239	680
4	4,8	224	633
5	5,0	226	630
6	4,8	240	620
7	4,8	226	660
8	4,6	230	650
9	4,8	229	645
10	5,0	226	633

Из (табл. 2) видно, что по тесту «бег 30 м», только двое футболистов имеют отличный результат по 4,6 сек. Остальные имеют удовлетворительный результат.

8 футболистов из команды имеют отличный результат: свыше 225 см в прыжке в длину с места, а вратари имеют очень высокие результаты. Два футболиста показали результат «хорошо».

С тройным прыжком 3 человека справились на «отлично», с результатом «хорошо» – 5 человек и 2 человека с результатом «удовлетворительно».

Результаты воспитания скоростно-силовых качеств экспериментальной группы (ЭГ) в начале исследования занесем в (табл. 3).

Таблица 3 – Результаты воспитания скоростно-силовых качеств экспериментальной группы (ЭГ) в начале исследования

№, п/п	Бег 30 м, сек	Прыжок в длину с места, м	Тройной прыжок, м
1	4,8	220	625
2	4,8	228	628
3	5,0	230	657

4	5,1	229	650
5	4,8	236	652
6	4,8	230	645
7	5,0	228	645
8	4,8	228	631
9	4,8	236	629
10	5,0	225	622

По тесту «Бег 30 м. с места» все ребята, к сожалению, имеют удовлетворительный результат.

9 футболистов из 10 имеют отличный результат: свыше 225 см в прыжке в длину с места, а вратари имеют очень высокие результаты. Результат «хорошо» показал 1 человек.

С тройным прыжком 3 человека справились на «отлично», с результатом «хорошо» – 6 человек и 1 человек с результатом «удовлетворительно».

Результаты, полученные в ходе исследования приведены на рисунках 3 – 5.

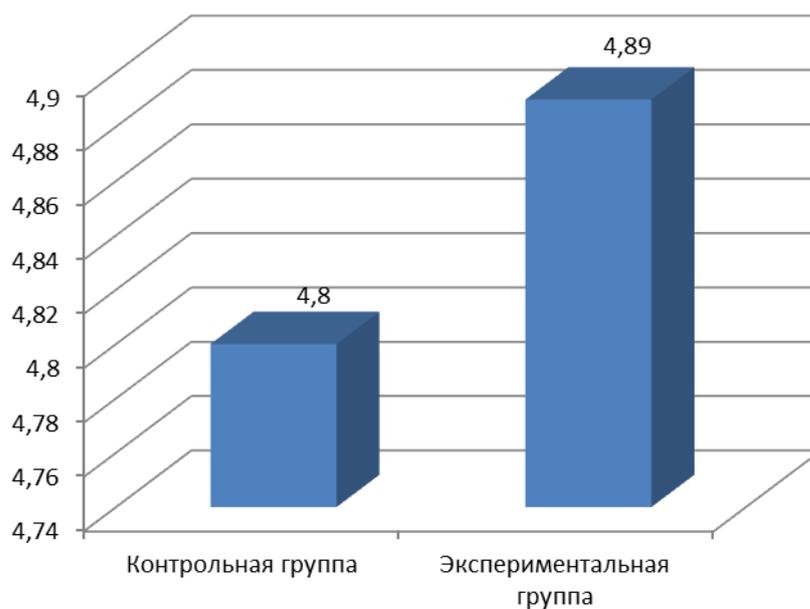


Рисунок 3 – Динамика воспитания скоростно-силовых качеств по тесту «Бег 30 м»

Средний показатель воспитания скоростно-силовых качеств по тесту «Бег 30 м» в контрольной группе в начале эксперимента составил 4,8 сек.

Средний показатель воспитания скоростно-силовых качеств по тесту «Бег 30 м» в экспериментальной группе составил 4,89 сек.

В результате данных цифр, можем сказать, что ребята из экспериментальной группы это упражнение выполняют медленнее.



Рисунок 4 – Динамика воспитания скоростно-силовых качеств по тесту «Прыжок в длину с места»

Средний показатель воспитания скоростно-силовых качеств по тесту «Прыжок в длину с места» в контрольной группе в начале эксперимента составил 229,3 м.

Средний показатель воспитания скоростно-силовых качеств по тесту «Прыжок в длину с места» в экспериментальной группе составил 229,2 м.

В результате данных цифр, можем сказать, что ребята из экспериментальной группы прыгают немногим меньше ребят из контрольной группы.

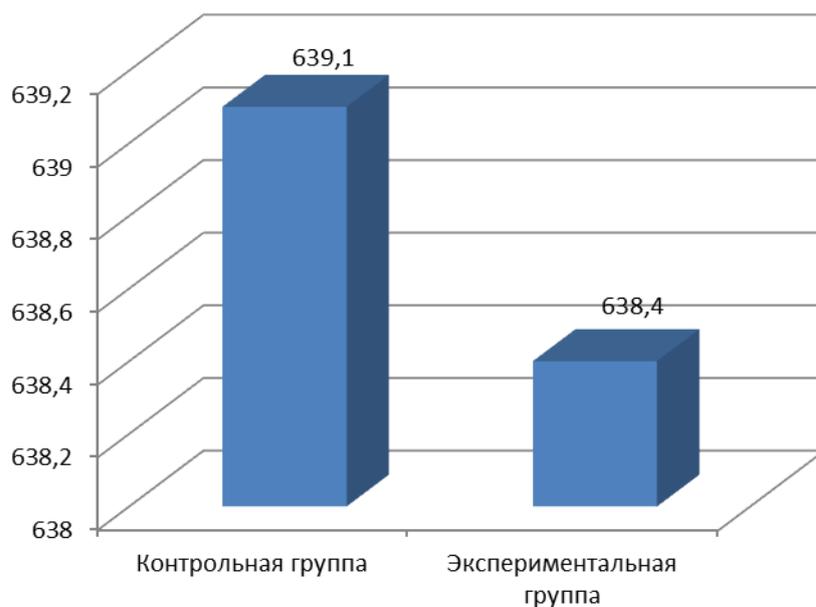


Рисунок 5 – Динамика воспитания скоростно-силовых качеств по тесту «Тройной прыжок»

Средний показатель воспитания скоростно-силовых качеств по тесту «Тройной прыжок» в контрольной группе в начале эксперимента составил 639,1 м.

Средний показатель воспитания скоростно-силовых качеств этому же по тесту в экспериментальной группе составил 638,4 м.

В результате рассмотрения данных графиков, можем сказать, что длина прыжка у ребята из экспериментальной группы немного уступает длине прыжка ребят из контрольной группы.

## 2.2 Реализация методики усовершенствования воспитания скоростно-силовых качеств футболистов

Скоростно-силовая подготовленность содержит вероятность включать всевозможные средства и приемы, которые направлены на воспитание способности занимающегося преодолевать со значимыми

внешними сопротивлениями при максимально скоростных передвижениях, а также при разгоне и замедлении тела и его звеньев. Прицельная производительность тренировочных упражнений на формирование скоростно-силовых качеств свершается только в том случае, когда есть конкретные требования и характеристики перемещений, лимитирующие звенья при исполнении избранного варианта.

Для решения определенных задач скоростно-силовой подготовки футболистов будем использовать различные упражнения:

- преодоление веса своего тела решается такими задачами, как быстрый бег, скачки, прыжки на одной и двух ногах с места и с разбега в глубину, высоту, на дальность и в разных сочетаниях, а также силовые упражнения, поднятия тяжестей и на гимнастических снарядах;

- различные дополнительные отягощения (пояс, жилет) в беге, а так же в прыжковых упражнениях, прыжках и метаниях;

- использование воздействия внешней среды решается такими задачами, как бег и прыжки в гору и с горы, по ступенькам вверх и вниз, по различному грунту (газон, песок, отмель, опилки, тропинки в лесу, против ветра и по ветру в кроссовках и босиком);

Анализируя игровые действия, позволительно сделать умозаключение о том, что вышеописанные действия носят скоростно-силовой характер.

В ходе исследования нами была разработана и реализована тренировочная программа с акцентом на скоростно-силовую подготовку. Программа включала следующее: двухмесячный цикл, разбитый на 4-х недельных микроцикла. В недельном микроцикле предлагалось:

- вторник, четверг – тренировки с максимальной нагрузкой;

- среда, пятница – усредненная нагрузка;

- суббота – малая нагрузка;

- воскресенье – календарная игра;

- понедельник – восстановительные мероприятия.

В результате разработанного недельного микроцикла, главная деятельность по формированию скоростно-силовых качеств будет проводиться во вторник и четверг, но это не означает, что другие дни были свободны от упражнений на развитие данных качеств.

Обучение скоростно-силовой подготовке проведем главным образом с применением всевозможных сопротивлений и отягощений с использованием интервального метода для возведения особого основания и удержании его значения с реализацией круговой тренировки.

Ребята выполняли бег с чередованием увеличенной и относительно небольшой интенсивности (бег со старта 30 м с преодолением сопротивления и без него). При интервальном методе выполняли 4-6 упражнений до максимального понижения ускорения. Интервал передышки между повторениями задавался тренером, это примерно в районе 30-120 секунд.

В общей сложности провели 3-4 серии с перерывом между ними в 3-4 минуты. Далее, после пробежки, на 30-метровом отрезке футболистам следовало использовать нормальные и затрудненные формы отработки технической стороны игровой деятельности каждого футболиста («слаломное» управление мячом; удары впоследствии вращения и поворота, в падении и т.д.). Так же отработать комбинации в ускоренном темпе, провести направляемую и свободную игру. Эти комбинации заключаются в различных упражнениях без ведения мяча и с ведением.

Помимо этого, пару раз в неделю будем проводить опытные упражнения в составе круговой тренировки, которая будет включать в себя несколько упражнений:

- 1) испытательное упражнение с противодействием резинового жгута;
- 2) испытательное упражнение с ведением утяжеленного мяча;
- 3) броски утяжеленного мяча;

4) испытательное упражнение с противодействием, задаваемым партнером, с ведением мяча;

5) управление с противодействием с завершающими ударами по воротам;

б) испытательное упражнение «бег со спутанными ногами».

В данном случае изрядно изменялся порядок исполнения испытательного упражнения. Перерыв передышки между повторениями, который задает тренер, уменьшается. Помимо этого, в предложенной нами методике, применявшейся в экспериментальной группе, также присутствовали следующие упражнения: только силового характера, только скоростного характера, а также применение упражнений скоростно-силового характера.

Методика включает совокупность средств, методов, режимов мышечной работы, а также характер и длительность интервалов отдыха.

Таблица 4 – Методика усовершенствования воспитания скоростно-силовых качеств

Отрезки, м	Подготовительный период		Соревновательный период	
	10	Короткие передачи назад – поперек, длинные передачи, ведение мяча	Ведение мяча, обводка, перехват	Обводка
20	Обводка, игра головой	Короткие передачи назад - поперек, ведение	Короткие передачи вперед, назад – поперек, длинные передачи, ведение	Короткие передачи вперед, назад – поперек, обводка и игра головой
30	Перехват, игра головой	Ведение	Короткие передачи вперед, назад – поперек,	Короткие передачи вперед, назад – поперек,

			длинные передачи, ведение, перехват	обводка, перехват
40	Обводка, перехват	Короткие передачи назад - поперек, ведение, обводка	Обводка, отбор, перехват, игра головой	Длинные передачи, ведение, обводка, перехват
50	Обводка, игра головой	Короткие передачи назад - поперек, ведение	Короткие передачи вперед, обводка	Короткие передачи назад - поперек, длинные передачи, обводка, отбор, игра головой

1. Испытуемые выполняли бег с чередованием повышенной и малой интенсивности (бег со старта 30 м с преодолением сопротивления и без него. При интервальном методе требуется выполнение 4-6 упражнений до заметного падения быстроты. Интервал передышки между повторениями задавался тренером (30-120 сек). Всего планируем провести 3-4 серии с интервалом между ними в 3-4 мин.

2. После пробега на 30-метровом отрезке футболисты применяли стандартные и формы посложнее для отработки технической стороны игровой деятельности отдельного футболиста:

- «слаломное» управление мячом;
- удары впоследствии вращения и поворота, в падении и т. д.;
- проработка комбинаций в ускоренном темпе, направляемая и вольная игра.

3. Всевозможные упражнения без ведения и с ведением мяча.

Задания с мячом – «квадраты» – с разными модификациями, передачи мяча со следующим ударом по воротам, игры в футбол в малых составах на ограниченной площадке с небольшими воротами и т. д.

4. При выполнении нагрузок, нацеленных на всеохватывающее становление скоростно-силовых возможностей повторным методом, наименьшая длительность тренировки составляет 3-4 мин, а предельная – 10 мин. Количество повторений варьирует в пределах от 2 до 6, время отдыха между повторениями от 2 до 5 мин. Общее время колеблется от 8 до 55 мин.

5. Упражнения с мячом: «квадрат 3х3 с персональной опекой на площадке 30х20 м», «квадрат 7х7 с персональной опекой на площадке 50х40 м», игры на одной половине поперек поля на большие ворота 6х6 или 7х7, гол засчитывается в том случае, если все игроки команды, владеющие мячом, перешли на половину поля соперника. В паузах между повторениями – удары по воротам со стандартных положений.

6. Ведение мяча с завершающим ударом по воротам, передачи в парах с выходом на свободное место, различные «челноки» с ведением и передачей мяча партнеру, игры и игровые упражнения в малых составах небольшой продолжительности и т.д.

1. Упражнения силового характера:

1) полуприседания с партнером;

2) подъем на носки с партнером на плечах;

3) приседания на одной ноге до прямого угла в коленном суставе с отягощением 5-10 кг.

2. Упражнения скоростного характера:

1) повторный бег 30 м с фазами отдыха до полного восстановления;

2) ускорения 30 м под гору до полного восстановления;

3) бег 30 м с разных стартовых положений.

3. Упражнения скоростно-силового характера:

1) прыжки на одной ноге 30 м;

2) прыжки – «лягушка» 30 м до полного восстановления;

3) приседания с партнером на спине до прямого угла в коленном суставе в быстром темпе;

- 4) выпрыгивания из полного приседа с гирей 16 кг;
- 5) прыжки через гимнастическую скамейку;
- 6) многоскоки 100 м.

### 2.3 Результаты опытно-экспериментальной работы

Проведя тренировочную программу, вновь провели исследование уровня воспитания скоростно-силовых качеств у футболистов.

Результаты воспитания скоростно-силовых качеств после цикла подготовки занесем в таблицу 5.

Таблица 5 – Результаты воспитания скоростно-силовых качеств контрольной группы (КГ) в конце исследования

№ п/п	Бег 30 м, сек	Прыжок в длину с места, м	Тройной прыжок, м
1	4,6	230	625
2	4,6	239	634
3	4,7	248	685
4	4,6	235	650
5	4,8	234	650
6	4,6	250	633
7	4,7	236	666
8	4,5	244	657
9	4,4	239	655
10	4,8	230	638

Как видно из представленных результатов таблицы 5, по тесту «Бег 30 м», 6 из 10 ребят имеют отличный результат. Хороший результат – двое ребят по 4,7 сек. И двое имеют удовлетворительный результат.

Все ребята из команды имеют отличный результат: свыше 225 см в прыжке в длину с места.

С тройным прыжком 6 человек справились на «отлично», с результатом «хорошо» – 4 человека. Это положительная тенденция, означающая, что ребята стремятся к совершенствованию своих качеств.

Результаты воспитания скоростно-силовых качеств экспериментальной группы (ЭГ) в конце исследования занесем в (табл. 6).

Таблица 6 – Результаты воспитания скоростно-силовых качеств экспериментальной группы (ЭГ) в конце исследования

№ п/п	Бег 30 м, сек	Прыжок в длину с места, м	Тройной прыжок, м
1	4,6	236	633
2	4,6	250	650
3	4,4	253	670
4	4,6	236	670
5	4,7	242	669
6	4,5	241	659
7	4,5	239	670
8	4,5	248	652
9	4,5	249	650
10	4,5	250	655

По тесту «бег 30 м» все ребята, кроме одного имеют отличный результат.

Все 10 ребят из команды имеют отличный результат: свыше 225 см в прыжке в длину с места.

С тройным прыжком 10 человек справились на «отлично», с результатом «хорошо» – 7 человек и 3 человека с результатом «удовлетворительно».

Результаты, полученные в ходе исследования приведем на рисунках 6 – 8.



Рисунок 6 – Динамика воспитания скоростно-силовых качеств по тесту «Бег 30 м» в конце эксперимента

Средний показатель воспитания скоростно-силовых качеств по тесту «Бег 30 м» в контрольной группе составил 4,63 сек.

Средний показатель воспитания скоростно-силовых качеств по этому же тесту в экспериментальной группе составил 4,54 сек.

В результате данных цифр, можем сказать, что в конце эксперимента ребята из экспериментальной группы это упражнение выполняют намного быстрее не только своего предыдущего результата, но и быстрее ребят из контрольной группы.

Снижение показателя в сравнении с началом эксперимента составило 0,35 п.п. или 5,3 %. Это положительная тенденция.



Рисунок 7 – Динамика воспитания скоростно-силовых качеств по тесту «Прыжок в длину с места» в конце эксперимента

Средний показатель воспитания скоростно-силовых качеств по тесту «Прыжок в длину с места» в контрольной группе составил 238,5 м.

Средний показатель воспитания скоростно-силовых качеств по этому же тесту в экспериментальной группе составил 244,4 м.

В результате данных цифр, можем сказать, что ребята из экспериментальной группы прыгают намного дальше ребят из контрольной группы.

Повышение показателя в сравнении с началом эксперимента составило 15,2 п.п. или 3,33 %. Это положительная тенденция.

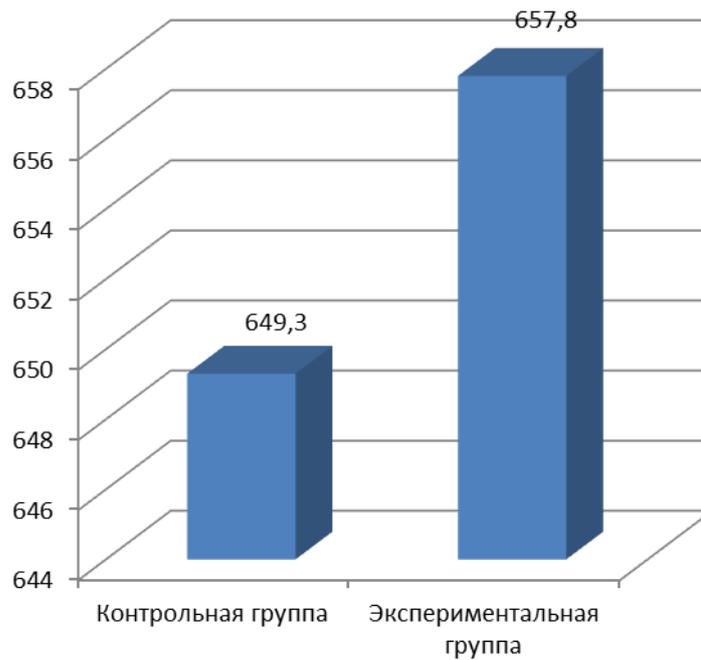


Рисунок 8 – Динамика воспитания скоростно-силовых качеств по тесту «Тройной прыжок» в конце эксперимента

Средний показатель воспитания скоростно-силовых качеств по тесту «Тройной прыжок» в контрольной группе составил 649,3 м.

Средний показатель воспитания скоростно-силовых качеств этому же по тесту в экспериментальной группе составил 657,8 м.

В результате рассмотрения данных графиков, можем сказать, что длина прыжка у ребята из экспериментальной группы намного больше длины прыжка ребят из контрольной группы.

Повышение показателя в сравнении с началом эксперимента составило 19,4 п.п. или 3,03 %. Это положительная тенденция. Ребята очень старались и выложились полностью для достижения высоких результатов.

Из полученных результатов проведенных тренировок, можно сделать вывод, что предлагаемая нами программа была выбрана правильно.

Можно отметить, что большинство футболистов улучшили свои начальные результаты. У некоторых ребят заметных сдвигов в достижении

результатов не наблюдается. Это можно объяснить несознательным отношением к тренировочному процессу.

После повторного месячного цикла тренировок, при котором футболисты занимались по предложенной программе, мы получили результаты, по которым можно судить об уровне воспитания скоростно-силовых качеств у юных футболистов как о достаточно высоком.

## Выводы по второй главе

1. На практике, поставленные задачи решались путем проведения сравнительного педагогического эксперимента с разбиением экспериментальную и контрольную группы, результатами которых в теории статистики принято называть независимыми.

2. В исследование были включены 20 мальчиков из 5 классов. Продолжительность занятий составляет 3 месяца с февраля до апреля включительно.

3. В ходе рассмотрения полученных графиков, можем сказать, что показатели ребята из экспериментальной группы немного уступают результатам ребят из контрольной группы.

4. В ходе исследования нами была разработана и реализована тренировочная программа с акцентом на скоростно-силовую подготовку. Программа включала следующее: двухмесячный цикл, разбитый на 4-е недельных микроцикла. В недельном микроцикле предлагалось:

вторник, четверг – тренировки с «большой» нагрузкой;

среда, пятница – «средняя» нагрузка;

суббота – малая нагрузка;

воскресенье – календарная игра на первенство города;

понедельник – восстановительные мероприятия.

5. Проведя тренировочную программу, вновь провели исследование уровня воспитания скоростно-силовых качеств у футболистов. Из полученных результатов проведенных тренировок, можно сделать вывод, что предлагаемая нами программа была выбрана правильно. Можно отметить, что большинство футболистов улучшили свои начальные результаты. У некоторых ребят заметных сдвигов в улучшении показателей не наблюдается. Это может говорить о несознательном отношении к тренировочному процессу. После повторного месячного

цикла тренировок, при котором футболисты занимались по предложенной программе, мы получили результаты, по которым можно судить об уровне воспитания скоростно-силовых качеств у юных футболистов как о достаточно высоком.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современный футбол представляет собой главным образом динамическую работу переменной интенсивности, которая характеризуется высокой двигательной энергичностью игроков, носит в основном динамический характер и различается неравномерностью физических нагрузок и аритмичным чередованием работы и отдыха. Во время игры в разной очередности и соотношении с различными промежутками чередуются упражнения, которые различаются по характеру, мощности и длительности.

Футболу свойственно высочайшая двигательная интенсивность, эмоциональность и зрелищность. Разнообразие проявления физических качеств и двигательных способностей, умственных и психических возможностей, привлекают к игре возрастающую заинтересованность миллионов поклонников. Противостояние, целями которого являются захват ворот конкурента и охрана своих ворот, вызывает выражение всех жизненно необходимых для человека физических качеств: скоростных, скоростно-силовых, координационных возможностей, гибкости и выносливости и силы. В работу вовлекаются буквально все активные системы организма, подключаются главные механизмы обеспечения энергией.

Под скоростно-силовыми качествами понимается умение человека к развитию наибольшей мощности усилий в наименьший интервал времени. К скоростно-силовым качествам относят: во-первых, быструю силу; во-вторых взрывную силу.

Взрывная сила характеризуется двумя компонентами: стартовой силой и ускоряющей силой. На скоростно-силовые качества человека оказывают влияние целый ряд факторов.

Средствами воспитания скоростно-силовых качеств, считаются физические упражнения с увеличением отяготителями (сопротивлением), выполняемые с максимальной быстротой.

Для воспитания специальных скоростно-силовых качеств применяются всевозможные упражнения. Силовые средства символически можно подразделить на основополагающие и вспомогательные.

К основным средствам можно причислить: упражнения с весом внешних предметов; упражнения, отягощенные весом собственного тела; упражнения с использованием тренажеров; рывково-тормозные упражнения; статические упражнения в изомерическом режиме.

К дополнительным средствам можно отнести: упражнения с применением внешней среды; упражнения с применением сопротивления упругих предметов; упражнения с противодействием напарника.

Средствами воспитания скорости считаются упражнения, которые выполняются с предельной либо околопредельной скоростью. Можем их разделить на следующие основные группы: упражнения, направленно воздействующие на отдельные компоненты скоростных способностей; упражнения всеохватывающего (многостороннего) действия на все основополагающие составляющие скоростных способностей; упражнения сопряженного воздействия.

На практике, поставленные задачи решались путем проведения сравнительного педагогического эксперимента с выделением экспериментальных и контрольных групп, результатами которых в теории статистики принято называть независимыми. С этой целью рассчитывалась достоверность различий между полученными в итоге проведения сравнительного педагогического эксперимента результатами экспериментальных и контрольных групп.

В исследование были включены 20 мальчиков из 5 классов. Продолжительность занятий составляет 3 месяца с февраля по апрель включительно.

В результате рассмотрения данных графиков, можем сказать, что показатели у ребята из экспериментальной группы немного уступают показателям ребят из контрольной группы.

В ходе исследования нами была разработана и реализована тренировочная программа с акцентом на скоростно-силовую подготовку. Программа включала следующее: двухмесячный цикл, разбитый на 4-х недельных микроцикла. В недельном микроцикле предлагалось:

вторник, четверг – тренировки с максимальной нагрузкой;

среда, пятница – усредненная нагрузка;

суббота – малая нагрузка;

воскресенье – календарная игра;

понедельник – восстановительные мероприятия.

В результате разработанного недельного микроцикла, главная деятельность по формированию скоростно-силовых качеств будет проводиться во вторник и четверг, но это не означает, что другие дни были свободны от упражнений на развитие данных качеств.

Проведя тренировочную программу, вновь провели исследование уровня воспитания скоростно-силовых качеств у футболистов.

Из полученных результатов проведенных тренировок, можно сделать вывод, что предлагаемая нами программа была выбрана правильно.

Можно отметить, что большинство футболистов улучшили свои начальные результаты. У некоторых ребят заметных сдвигов в достижении результатов не наблюдается. Это можно объяснить несознательным отношением к тренировочному процессу.

После повторного месячного цикла тренировок, при котором футболисты занимались по предложенной программе, мы получили результаты, по которым можно судить об уровне воспитания скоростно-силовых качеств у юных футболистов как о достаточно высоком.

Таким образом, цель нашего исследования достигнута, задачи выполнены, гипотеза подтверждена.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аванесов, В. У. К вопросам совершенствования методики развития физических качеств футболистов высокого класса. Проблемы физического воспитания студентов [Текст] / В. У. Аванесов, Ю.К. Лунин // Материалы II республиканской научной конференции. – Баку, 2015. – 69 с.
2. Азарова, И. В. Темпы прироста скоростно-силовых качеств у детей младшего и среднего школьного возраста [Текст]: Автореф. дисс. – Омск, 2016. – 98 с.
3. Айсман, Х. И. Взгляд врача на правильное построение процесса подготовки юных футболистов [Текст] / Х. И. Айсман // Зарубежные научные исследования. Отбор и юношеский спорт. Вып. I. – Москва : ФиС, 2015. – 78 с.
4. Аулик, И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте [Текст] / И. В. Аулик // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 10. – с. 192.
5. Ашмарин Г. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании [Текст]: учебное пособие /А. Г. Ашмарин. – Москва : Просвещение, 2015. – 287 с.
6. Ашмарин, Б. А. Педагогика физической культуры [Текст] / Б. А. Ашмарин, Л. К. Завьялов, Ю. Ф. Курамшин. – СПб.: ЛГОУ, 2009. –131 с.
7. Бальсевич, В. К. Перспективы воспитания общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания [Текст] / В. К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. 1999. – № 4. – с. 34–35.
8. Бальсевич, В. К., Запорожанов В. А. Физическая активность человека [Текст] / В. К. Бальсевич, В. А. Запорожанов. – Киев: Здоровье, 1987. – 324 с.

9. Бизанц, Г. Основные положения предсезонной подготовки юных футболистов [Текст] / Г. Бизанц // Зарубежные научные исследования. – Москва : ФиС, 2015. – 144 с.
10. Брейкин, А. В. Футбол в коллективах физкультуры [Текст] / А. В. Брейкин. – Москва : ФиС, 2017. – 140 с.
11. Быков, В. С. Развитие двигательных способностей учащихся [Текст]: учебное пособие / В. С. Быков. – Челябинск: УралГАФК, 2017. – 74 с.
12. Вайцеховский, С. М. Подготовка сильнейших пловцов мира [Текст] / С. М. Вайцеховский, Н. М. Крюков. – Москва : ФиС, 2015. – 136 с.
13. Васильев, Л. А. Использование снарядов разного веса для воспитания специальных скоростно-силовых качеств спортсменов [Текст] / Л. А. Васильев // Теория и практика физической культуры, 2016. – № 6. – С. 57–59.
14. Верхошанский, К. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте [Текст] / К. В. Верхошанский. – Москва : Физкультура и спорт, 2016.- 147 с.
15. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов [Текст] / Ю. В. Верхошанский. – Москва : Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.
16. Волгецкий, Э. И. Опыт организации спортивно-массовой работы в школе [Текст] / Э. И. Волгецкий // Физическая культура в школе. – 2011. – №10. – с. 40.
17. Выготский, Л. С. Проблемы возрастной периодизации детского развития [Текст] / Л. С. Выготский // Вопросы психологии , 2015.- 145 с.
18. Годик, М. А. Физическая подготовка футболистов [Текст] / М. А. Годик. – Москва, 2006.

19. Голенко, А. С. Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта [Текст] / А. С. Голенко, Л. И. Кузьмина // Выпуск 2008. – № 6.
20. Голомазов, С. В. Теория и методика футбола [Текст] / С. В. Голомазов. – Москва, 2015.
21. Губа, В. П. Футбол: примерная программа для ДЮСШ, специализированных ДЮСШОР [Текст] / В. П. Губа, П. В. Квашук, В. В. Краснощеков. – Москва, 2010.
22. Губа, В. П. Контроль за физическими качествами [Текст] / В. П. Губа, Я. С. Татаринов. – Смоленск, 2013. – 24 с.
23. Гужаловский, А. А. Развитие двигательных качеств у школьников [Текст] / А. А. Гужаловский. – Москва : Физкультура и спорт, 2016. – 88 с.
24. Демидов, В. М. Опыт организации работ по улучшению двигательной подготовленности учеников [Текст] / В. М. Демидов // Физическая культура в школе. – 2010. – № 1. – с. 47.
25. Драндров, Г.А. Развитие скоростно-силовых качеств и быстроты у футболистов 13-16 лет с учётом особенностей проявления свойств нервной системы: Автореф. дисс .. – Омск, 2016. – 25 с.
26. Дьячков, В. М. Экспериментальное обоснование и разработка системы тренировки в скоростно-силовых видах спорта [Текст] / В. М. Дьячков. – Москва, 2015. – 98 с.
27. Ермолаев, Ю. А. Возрастная физиология [Текст] / Ю. А. Ермолаев. – Москва : Возрастная физиология, 2015. – 34 с.
28. Зайцев, А.А. Особенности телосложения и скоростно-силовые способности юных футболистов [Текст] / А. А. Зайцев, В. Е. Даев // Ученые записки университета Лесгафта. – 2015. – № 8 (126). – С. 71–74.
29. Зациорский, В. М. Физические качества спортсмена (основы теории и методика воспитания) [Текст] / В. М. Зациорский. – Москва : Физкультура и спорт, 2016. - 256 с.

30. Кардосо, А. М. Средства и методы скоростной и скоростносиловой подготовки юных футболистов 16-17 лет [Текст]: человек Автореф. дисс ... - Москва, 2015. – 144 с.
31. Келлер, В. С. Теоретико-методические основы подготовки спортсменов [Текст] / В. С. Келлер, В. Н. Платонов. – Львов, 1993. – 270 с.
32. Костюкевич, В. М. Управление тренировочным процессом футболистов в годичном цикле подготовки [Текст] / В. М. Костюкевич. – Винница: Планер, 2006. – 683 с.
33. Курамшин, Ю. Ф. Теория и методика физической культуры [Текст]: учебник / Ю. Ф. Курамшин. – Москва : Советский спорт, 2010. – 464 с.
34. Лалаков, Г. Е. Структура и содержание тренировочных нагрузок футболистов разных возрастов и квалификаций [Текст] / Г. Е. Лалаков. – Омск, 2015. – 254 с.
35. Ланда, Б. Х. Методика комплексной оценки физического воспитания и физической подготовленности [Текст] / Б. Х. Ланда. – Москва : Советский спорт, 2013.
36. Лукин, Ю. К. Использование неспецифических средств в тренировочном процессе футболистов [Текст] / Ю. К. Лукин. – Москва : ФиС, 2016. – 165 с.
37. Лукин, Ю. К. Методика тренировочной нагрузки скоростно-силовой направленности в системе годичной и многолетней подготовки футболистов [Текст]: Автореф. дисс. – Москва, 2015. – 98 с.
38. Макаренко, В. Г. О групповых и индивидуальных характеристиках физической подготовленности юных футболистов [Текст] / В. Г. Макаренко // Тезисы Республиканской научно-практической конференции по проблемам детско-юношеского футбола. – Фрунзе, 1980. – С. 21–24.
39. Максименко, А. М. Теория и методика физической культуры [Текст]: учебник для студ. высш. учеб. Заведений / А. М. Максименко. – Москва : Физическая культура, 2015. – 532 с.

40. Мартьянов, В. А, Ивлев В. Г. Тренировка взрывной силы нетрадиционными методами [Текст] / В. А. Мартьянов, В. Г. Ивлев // Спортивная борьба. – Москва, 2015. – 78 с.
41. Матвеев, А. П. Очерки по теории и методике ФКиС [Текст] / А. П. Матвеев. – Москва : Просвещение, 2015. – 144 с.
42. Матвеев, Л. П. Теория физической культуры [Текст] / Л. П. Матвеев. – Москва : Физкультура и спорт, 2016. – 87 с.
43. Мелленберг, Г. В. Специфика тренировочного моделирования соревновательной деятельности в видах спорта, требующих проявления выносливости [Текст]: автореф....докт.пед.наук. – М.,2016. – 78 с.
44. Минимизация нагрузок гликолитической направленности – суть инновационной технологии физической подготовки футболистов [Текст] / В.Н. Селуянов, С.К. Сарсания, К.С. Сарсания, Б.А. Стукалов // Вестник спортивной науки. – 2016. – № 2. – С. 7–13.
45. Монаков, Г. В. Подготовка футболистов [Текст] / Г. В. Монаков. – Москва : Советский спорт, 2017. – 146 с.
46. Монаков, Г. В. Подготовка футболистов. Теория и практика / [Текст] / Г. В. Монаков. – Москва, 2007.
47. Морозов, Ю. А. Оценка состояния физической подготовленности спортсменов в системе управления тренировочным процессом [Текст] / Ю. А. Морозов. – Москва : ФиС, 2017. - 175 с.
48. Новокшенов, И. Н. Основы специальной физической подготовки футболистов различной игровой специализации [Текст] / И. Н. Новокшенов. – Волгоград, 2003.
49. Селуянов, В. Н. Физическая подготовка футболистов [Текст] / В.Н. Селуянов, С.К. Сарсания, К.С. Сарсания. – Москва : ТВТ Дивизион, 2016. – 192 с.
50. Сергеев, Г. В. Футбол: техника, обучение, тренировка [Текст] / Г. В. Сергеев. – Москва, 2017.

51. Суворов, В. В. Возрастные особенности соревновательной деятельности юных футболистов [Текст]: Учебно-методическое пособие / В. В. Суворов. - Краснодар, 2010. – 40с.
52. Сучилин, А. А. Подготовка юных футболистов [Текст]: Учебное пособие для студентов институтов физкультуры / А. А. Сучилин. – Москва, 2017. – 117 с.
53. Управление процессом подготовки футболистов с учетом объемов нагрузок [Текст] / Славин С. И. – 2017. – №1–2. – С. 41–44.
54. Филин, В. П. Основы юношеского спорта [Текст] / В. П. Филин, Н. А. Фомин. – Москва : ФиС, 2013. -285 с.
55. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст]: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. 5-е изд. / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – Москва : Академия, 2017. - 480 с.
56. Шаленко, В. В. Сравнительный анализ показателей физической подготовленности футболистов профессиональных команд разного уровня [Текст] / В. В. Шаленко, А. А. Перцухов // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта, 2015 - № 1 - С. 139-141.
57. Шамардин, А. И. Оптимизация функциональной подготовленности футболистов [Текст] / А. И. Шамардин. – Волгоград : ВГАФК, 2010. – 276 с.
58. Шамардин, А. И. Совершенствование скоростно-силовых способностей футболистов (плиометрическая тренировка) [Текст]: учебно-методическое пособие / А. И. Шамардин. – Волгоград : ФГОУВПО «ВГАФК», 2018. – 47 с.
59. Шамардин, В. Н. Система подготовки юных футболистов [Текст]: учебно-методическое пособие / В. Н. Шамардин. – Днепропетровск, 2011. – 104 с.
60. Швыков, И. А. Футбол в школе [Текст] / И. А. Швыков. – Москва : Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2016. – 144 с.