

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)  
Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина  
Кафедра теоретических основ физического воспитания.

Обеднин Иван Викторович  
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
Физическая подготовка обучающихся 11–12 лет, занимающихся  
футболом во внеурочное время

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль) образовательной программы Физическая  
культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой, доктор педагогических  
наук, профессор Сидоров Л.К.

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Научный руководитель кандидат  
педагогических наук, доцент  
Кондратюк Т.А.

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Обучающийся Обеднин И.В.

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Дата защиты \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

(прописью)

Красноярск, 2020

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ФУТБОЛОМ В ВОЗРАСТЕ 11-12 ЛЕТ Занимающихся футболом.....	6
1.1 Развитие физической подготовки обучающихся на занятиях футболом.....	6
1.2 Анатомо-физиологические и психолого-педагогические особенности обучающихся 11-12 лет.....	15
1.3 Современная теория и практика физической подготовки обучающихся футболистов в возрасте 11-12 лет.....	23
Выводы Главы 1.....	30
ГЛАВА II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	31
2.1 Организация исследования.....	31
2.2 Методы исследования.....	32
ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ.....	36
3.1 Разработка комплекса упражнений, направленных на развитие физической подготовки обучающихся 11-12 лет.....	36
3.2 Оценка результативности разработанного комплекса упражнений Обоснование разработанного комплекса упражнений направленного на развитие физической подготовки обучающихся 11-12 лет.....	38
ВЫВОДЫ.....	40
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность.** Образовательный процесс в современной школе становится все более сложным и продолжительным. В связи с этим, внимание специалистов обращено на необходимость развития не только умственных способностей обучающихся, но и комплексного развития основных двигательных способностей.

Помимо урока по физической культуре, где ставится целью комплексное развитие двигательных способностей, эта задача может с успехом решаться в процессе привлечения обучающихся к регулярным внеурочным занятиям.

Содержанием внеурочных занятий может стать овладение таким популярным и доступным игровыми видом спорта, как футбол. Виды единоборств и их элементы практически не используются из-за опасения получения травм, сложностей с подготовкой мест занятий и отсутствия доступной методической литературы.

В связи с этим, становится актуальным научное обоснование целесообразности комплексного применения средств и методов физической подготовки обучающихся 11–12 лет, в процессе внеурочных занятий [17].

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. №1897 к предметным результатам учебной дисциплины «Физическая культура» относится:

– владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности;

– владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.

Задачами занятий с детьми 11–12 лет являются: укрепление здоровья; привить устойчивый интерес к занятиям спортом; обеспечивает комплексную физическую подготовку с преимущественным быстрым движением; подготовить и соблюдать правила; овладеть техниками, которые наиболее часто и эффективно используются в игре; обучить основам индивидуальной, групповой и командной тактики в футболе; освоить процесс игры в соответствии с правилами; принимать участие в соревнованиях; изучить элементарную теоретическую информацию.

В процессе обучения у обучающихся воспитывается умение заниматься самостоятельно: выполнять упражнения по физической подготовке и по индивидуальной технике владения мячом.

**Цель исследования:**

Разработать комплекс упражнений, направленных на развитие физической подготовки обучающихся 11–12 лет, занимающихся футболом в процессе внеурочных занятий.

**Задачи исследования:**

1. Проанализировать имеющуюся научно–методическую литературу по проблеме исследования;
2. Обосновать и разработать комплекс упражнений для обучающихся 11–12 лет, занимающихся футболом в процессе внеурочных занятий;
3. Определить и экспериментальным путем проверить эффективность комплекса упражнений по физической подготовки обучающихся 11–12 лет занимающихся футболом в процессе внеурочных занятий.

**Объект исследования:**

Учебно тренировочный процесс физической подготовки обучающихся 11–12 лет, занимающихся футболом на внеурочных занятиях.

**Предмет исследования:**

Комплекс упражнений для физической подготовки обучающихся 11–

12 лет, занимающихся футболом в процессе внеурочных занятий.

**Гипотеза исследования:**

Использование в процессе внеурочных занятий футболом предложенного комплекса упражнений, позволит повысить результативность процесса физической подготовки обучающихся 11–12 лет.

# **ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ФУТБОЛОМ В ВОЗРАСТЕ 11-12 ЛЕТ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФУТБОЛОМ**

## **1.1 Развитие физической подготовки обучающихся на занятиях футболом**

Физическая подготовка в функциональной готовности футболистов занимает ключевое значение. Связанно это с тем, что футбол на современном этапе представляет собой совокупность высокой технической, тактической и физической подготовок[3]. Игра ведётся на высоких скоростях, технические приёмы футболистам приходится выполнять в кратчайшие сроки, на ограниченном пространстве, под постоянным прессингом противника. Выросли требования и к тактической подготовке, современная игра требует умения футболистов быстро переходить от одной схемы игры к другой, а это требует и высокой физической подготовленности, напряжения психологических и морально-волевых качеств[4].

Физическая подготовка — это длительный процесс, цель которого — достижение футболистами высокого уровня подготовленности. Этот уровень должен соответствовать требованиям игры. Задачи, решаемые в процессе физической подготовки многообразны, и конкретная формулировка каждой из них зависит от развития и возраста футболистов, периода подготовки и т.п.[25].

Известно, что физическая подготовка футболистов считается одним из наиглавнейших моментов, от которых зависит эффективность командных, групповых и индивидуальных технико-тактических действий. Каким бы техничным и тактически грамотным не был футболист, он никогда не достигнет успеха без хорошей и разносторонней физической подготовленности. Не достигнет успеха и команда, в которой физическая подготовленность даже одного игрока не станет отвечать современным стандартам футбола [7].

Физическая подготовка представляет собой воспитание двигательных качеств, способностей, в спортивной деятельности.

Физическая подготовка разделяется на:

- общую;
- специальную.

Общая физическая подготовка обеспечивает полноценное физическое развитие и всестороннюю физическую подготовленность начинающих футболистов. Она представляет собой процесс, направленный на развитие основных физических качеств и совершенствование жизненно необходимых двигательных навыков[3].

Цель общей физической подготовки - создание у обучающихся двигательной подготовленности, фундамента специальной подготовки. В качестве средств развития физической подготовленности рекомендуется использовать физические упражнения общего воздействия, упражнения из других видов спорта. Такое разнообразие упражнений направлено на расширение у начинающих обучающихся двигательных возможностей. При этом нужно учитывать закономерности переноса и взаимодействия различных качеств и навыков. Они могут быть положительными, отрицательными или нейтральными. Общая физическая подготовка достигнет своих целей только тогда, когда в работе обучающихся соблюдается постоянство и непрерывность. Она вымогается как обязательная составная часть учебно-тренировочных занятий на всех этапах и во все периоды подготовки обучающихся. Конечно, наибольший удельный вес общая физическая подготовка занимает на начальных этапах процесса многолетней подготовки. С возрастом и повышением уровня спортивного мастерства ее доля уменьшается и, напротив, доля специальной подготовки увеличивается[25].

Специальная физическая подготовка - это процесс целенаправленного развития физических качеств и функциональных возможностей обучающихся, осуществляемый в соответствии со спецификой футбола и

обеспечивающий достижение высоких спортивных результатов.

Специальная физическая подготовка способствует овладению техническими приемами игры, повышению тактического мастерства обучающихся, достижению ими спортивной формы, а также совершенствованию психической подготовленности[25].

Ее основная цель - максимальное развитие силы, быстроты, ловкости, выносливости, гибкости во взаимосвязи и единстве. Для решения этих задач рекомендуются специальные подготовительные упражнения с характерами для игры в футбол напряжением, координации, темпом и ритмом движения. Для этого более всего подходят упражнения технико-тактического характера, спортивные и подвижные игры, упражнения из других видов спорта и, конечно, сама игра в футбол. Специальная физическая подготовка базируется на общей двигательной подготовленности. К решению ее задач рекомендуется переходить только после достижения занимающимися определенного уровня общего развития[5].

Физической подготовке отводят значительную часть времени, то есть, работе над развитием конкретных физических качеств, к которым относятся: ловкость, быстрота, сила, гибкость, выносливость. Чтобы развить эти важнейшие для футболиста физические качества, нужно систематически выполнять рекомендуемые упражнения. Упражнения, как без мяча, так и с мячом способствуют совершенствованию физической подготовки и улучшают технику владения мячом. Сначала включаются в занятия нетрудные или знакомые упражнения, постепенно они усложняются или заменяются схожими, но более сложными.

Ловкость – сложное комплексное двигательное качество, уровень развития которого определяется многими факторами. Наибольшее значение имеют высокоразвитое мышечное чувство и так называемая пластичность корковых нервных процессов. От степени проявления последних зависит срочность образования координационных связей и быстроты перехода от

одних установок и реакций к другим. Основу ловкости составляют координационные способности.

«Координационные способности» – это совокупность свойств обучающегося, проявляющихся в процессе решения двигательных задач разной координационной сложности и обуславливающих успешность управления двигательными действиями и их регуляции [8].

Под двигательно-координационными способностями понимают способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т.е. совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно).

Проявление координационных способностей зависит от целого ряда факторов, а именно:

- 1) способности обучающегося к точному анализу движений;
- 2) деятельности анализаторов и особенно двигательного;
- 3) сложности двигательного задания;
- 4) уровня развития других физических способностей (скоростные способности, динамическая сила, гибкость и т.д.);
- 5) смелости и решительности;
- 6) возраста;
- 7) общей подготовленности обучающегося (т.е. запаса разнообразных, преимущественно вариативных двигательных умений и навыков) и др.

Ловкость футболиста на поле проявляется способностью быстро и красиво выполнять двигательные действия в изменяющихся игровых условиях. По настоящему ловкий футболист может показать каскад финтов или какой-то определенный трюк. Каждое действие такого спортсмена, как правило, своевременно и в целом полезно для команды. Ловкость тесно связана с мыслительными способностями обучающегося. Главный принцип подбора упражнений для развития ловкости - как можно больше разнообразия (больше использовать хорошо разученные гимнастические и акробатические упражнения, чередование ходьбы и бега в различных

сочетаниях, подвижные игры с неожиданно меняющимися ситуациями, упражнение в технике и тактике игры). Выполнять их рекомендуется в начале урока. Включаются упражнения, как с мячом, так и без мяча[8].

Гибкость - это способность выполнять движения с максимальной амплитудой в суставах. Гибкость в футболе будет зависеть от формы суставной поверхности, эластичности мышечно-связочного аппарата и состояния нервной системы обучающегося. Гибкость у футболистов появляется при выполнении сложных технических приемов[16].

Хорошая гибкость у обучающихся обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений, увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений. Недостаточно развитая гибкость затрудняет координацию движений обучающегося, так как ограничивает перемещения отдельных звеньев тела. Упражнения на гибкость целесообразно выполнять в каждом тренировочном занятии. При этом следует учитывать, что чрезвычайная нагрузка может привести к повреждению мышц и связок. Поэтому перед выполнением таких упражнений следует хорошо разогреть мышцы. Выполнять упражнения на гибкость рекомендуется многократно, в то же время, не забывая о паузах отдыха, так же без мяча и с мячом[8].

Быстрота - способность выполнять двигательные действия с большой скоростью. В футболе данное качество проявляется в скорости передвижения обучающихся, быстроте выполнения технических приемов и быстроте тактического мышления. Быстротой действия каждого обучающегося и команды в целом, как правило, и определяется успех коллектива в соревнованиях. Быстрота - это такое двигательное качество, которое практически можно значительно улучшить в юности, примерно в 12-14 лет. Вот почему надо обратить внимание именно на этот период. Позднее быстрота поддается развитию с трудом[8]. Следовательно, это качество надо развивать сразу, с первых своих занятий футболом. Для развития быстроты следует подбирать хорошо знакомые и усвоенные упражнения, так

как в дальнейшем выполнять их будет сложно на предельной скорости, поскольку внимание обучающегося будет сосредоточено на выполнении самих упражнений. Упражнения для развития этого физического качества рекомендуется включать в учебные занятия сразу же после разминки, когда организм хорошо разогрелся, а признаки утомления еще не наступили. Основным методом развития быстроты является повторный метод. Здесь используются упражнения с мячом и без мяча[11].

Силовая подготовка является основным компонентом физической подготовки. Она в значительной степени определяет качество быстроты и выносливости. Сила - это способность обучающегося преодолевать внешнее сопротивление за счет мышечных усилий. Для обучающегося особенно важно развивать силу ног. Однако, так же необходимо в достаточной степени уделять внимание и развитию мышц шеи, плечевого пояса, туловища, спины, живота. В тренировочных занятиях упражнения силового характера должны обязательно чередоваться с расслабляющими движениями[8].

Скоростно-силовые качества обучающегося проявляются в его способности выполнять движение в минимально короткий отрезок времени и в условиях, когда оказывается активное противодействие этому [24]. К этим силовым противодействиям можно отнести: преодоление тяжести массы тела самого спортсмена (прыжки в высоту; прыжки в длину — во время подката, выбивания мяча; прыжки в сторону — у вратарей; резкий старт и изменение направления во время бега и т.п.); преодоление силы, связанной с ударами по мячу, вбрасывание мяча; преодоление силы, вызванной силовым сопротивлением соперника [13]. Учитывая виды противодействия, которые осуществляет обучающийся во время игры, все упражнения, направленные на совершенствование скоростно-силовых качеств, можно классифицировать следующим образом: - упражнения, в которых динамическая сила создается за счет прыжков (в высоту, длину, стороны, прыжки через барьеры, через скакалку, напрыгивание и спрыгивание с разновысоких тумб). При этом мышцы совершают как уступающую, так и преодолевающую работу. Это

наиболее распространенная группа упражнений;

- упражнения, в которых создается взрывная сила либо в момент старта, либо при мгновенной смене направления движения во время рывков;

- выполнение бег

прыжковых и прыжковых упражнений с отягощением;

- упражнения с сопротивлением партнера (толчки во время бега) [38].

Для строго регламентированного воздействия на скоростно-силовые способности используют преимущественно те, которые удобнее регулировать по скорости и степени отягощений. Большую часть таких упражнений применяют с нормированными внешними отягощениями, периодически варьируя степень отягощения, поскольку многократное повторение движений со стандартным отягощением, даже если они выполняются с максимально возможной скоростью, постепенно приводит к стабилизации уровня мышечных напряжений, что лимитирует развитие скоростно-силовых способностей[24]. Чтобы совершать на футбольном поле стремительные рывки, прыжки за мячом, наносить удары по воротам соперников с расстояния 25-30 шагов или выполнять длинные передачи партнеру, внезапно останавливаться и резко менять направление бега, футболист должен обладать силой[8].

Выносливость - это способность организма противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности. Выносливость - одно из важнейших физических качеств обучающихся, развитие которого способствует повышению не только общей физической подготовленности и физической работоспособности обучающихся, но и функциональных резервов растущего организма, расширяет его адаптационные возможности и повышает сопротивляемость к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды[8]. Понятие «выносливость» П.Н. Казаков связывает со способностью человека продолжать более или менее эффективно совершать деятельность вопреки наступающему утомлению[30].

С.Ю. Тюленьков, А.А. Фёдоров под выносливостью футболиста

подразумевают способность выполнять игровую деятельность без снижения её эффективности на протяжении всего матча[22].

Различают общую и специальную выносливость.

Общая выносливость - это способность длительно выполнять работу умеренной интенсивности при глобальном функционировании мышечной системы. По-другому ее еще называют аэробной выносливостью. Общая выносливость играет существенную роль в оптимизации жизнедеятельности, выступает как важный компонент физического здоровья и, в свою очередь, служит предпосылкой развития специальной выносливости[14].

Специальная выносливость - это выносливость по отношению к определенной двигательной деятельности. Специальная выносливость классифицируется:

по признакам двигательного действия, с помощью которого решается двигательная задача (например, прыжковая выносливость); по признакам двигательной деятельности, в условиях которой решается двигательная задача (например, игровая выносливость);

по признакам взаимодействия с другими физическими качествами (способностями), необходимыми для успешного решения двигательной задачи (например, силовая выносливость, скоростная выносливость, координационная выносливость и т.д.)[17].

Специальная выносливость зависит от возможностей нервно-мышечного аппарата, быстроты расходования ресурсов внутримышечных источников энергии, от техники владения двигательным действием и уровня развития других двигательных способностей. Различные виды выносливости независимы или мало зависят друг от друга. Например, можно обладать высокой силовой выносливостью, но недостаточной скоростной или низкой координационной выносливостью. Проявление выносливости в различных видах двигательной деятельности зависит от многих факторов: биоэнергетических, функциональной и биохимической экономизации, функциональной устойчивости, личностно психических, генотипа

(наследственности), среды и др. [5]. Выносливость характеризует способность спортсмена в течение максимально длительного времени выполнять динамическую работу заданного характера и интенсивности. Выносливость во многом зависит не только от функциональных возможностей организма, но и от рациональной техники футболиста, его волевых качеств. Основными средствами выносливости является бег в равномерном темпе, сочетание ходьбы и бега, ходьба на лыжах, плавание, езда на велосипеде, катание на коньках. В то же время сама игра в футбол прекрасно развивает это физическое качество. В занятиях целесообразно включать упражнения на развитие выносливости в конце основной части[3].

Таким образом, под физической подготовкой обучающихся, занимающихся на внеурочных занятиях футболом в научно-педагогической литературе понимается развитие таких базовых физических качеств как: ловкость, гибкость, быстрота, сила, выносливость. А также физических способности такие как координационные способности (ловкость), гибкость, скоростные, силовые, выносливость, скоросто-силовая. Под общей физической подготовкой в футболе понимается совершенствование двигательных физических качеств, направленных на всестороннее и гармоничное физическое развитие обучающихся. Под специальной развития физических способностей в соответствии со спецификой футбола. Данные теоретические положения будем учитывать как приоритетные при разработке комплекса упражнений, направленных на развитие физической подготовки обучающихся, занимающихся во внеурочное время футболом.

## 1.2. Анатомо-физиологические и психологические особенности обучающихся 11-12 лет

У обучающихся организм находится в стадии роста и быстрого развития. Занятия во внеурочное время футболом может оказать сильное как положительное, так и отрицательное влияние на рост и строение тела обучающегося, на органы и функции организма. Развитие обучающихся в разные возрастные периоды происходит неравномерно; в одни периода быстрее, в другие - медленнее. Непропорционально развиваются отдельные органы и функции. Поэтому для правильного планирования и проведения внеурочной деятельности, важно учитывать возрастные особенности развития обучающихся, закономерности и этапы развития нервной высшей системы, костно-мышечного аппарата и вегетативных систем[1].

Знакомство с содержанием данного раздела поможет педагогом, и в первую очередь молодым специалистам, не обогатенным большим практическим опытом, правильно строить работу, избегать просчётов и ошибок.

Так как в экспериментальной работе принимали участие мальчики, то рассмотрим анатомо-физиологические особенности мальчиков 11-12 лет более подробно. Для определения динамики развития физических качеств и способностей. Оценка уровня физической подготовленности мальчиков 11-12 лет по программе А.П.Матвеева [12], включает в себя 5 тестов-испытаний, уровневые показатели которых совпадают с показателями, представленными в таблице 1.

Таблица 1 - Уровни физической подготовленности учащихся 11-12 лет

№	Физическое качество, способность	Тест	Норма		
			Низкий	Средний	Высокий
1.	Ловкость (координационная)	Челночный бег, 3x10 м, с	9,7 и выше	9,3—8,8	8,5 и ниже

	способность)				
2.	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя, с	2 и ниже	6—8	10 и выше
3.	Быстрота (скорость)	Бег 30 м, с	6,3 и выше	6,1—5,5	5,0 и ниже
4.	Сила (силовые)	Подтягивание: на высокой перекладине из виса, кол-во раз (мальчики)	1	4—5	6 и выше
5.	Выносливость	6-минутный бег, м	900 и менее	1000—1100	1300 и выше
6.	Скоростно-силовая	Прыжок в длину с места, см	140 и ниже	160—180	195 и выше

Тест 1. Челночный бег (для оценки координационных способностей). Челночный бег проводится на любой ровной площадке с твёрдым покрытием, обеспечивающим хорошее сцепление с обувью. На расстоянии 10 м прочерчиваются 2 параллельные линии – «Старт» и «Финиш». Участник, не наступая на стартовую линию, принимает положение высокого старта. По команде «Марш!» (с одновременным включением секундомера) обучающийся бежит до финишной линии, касается линии рукой, возвращается к линии старта, осуществляет её касание и преодолевает последний отрезок без касания линии финиша рукой. Секундомер останавливают в момент пересечения линии «Финиш». Обучающиеся стартуют по два человека. Результат фиксируется до 0,1 с.

Тест 2. Наклон вперед из положения стоя (для оценки гибкости). Обучающийся выступает в спортивной форме, позволяющей спортивным судьям определять выпрямление ног в коленях. При выполнении испытания (теста) обучающийся по команде выполняет два предварительных наклона. При третьем наклоне касается пола пальцами или ладонями двух рук и удерживает касание в течение 2с.

Тест 3. Бег на 30м с высокого старта (для оценки быстроты и скорости движений). На прямой ровной дорожке длиной не менее 40м обозначают

линию старта и через 30м линию финиша. Обучающимся дается задание пробежать всю дистанцию, не замедляя движения, с максимально возможной скоростью. Рекомендуется проводить забеги парами. Обучающиеся бегут в полную силу до ориентира. Секундомер выключается в момент пересечения груди обучающихся линии финиша. Участникам дается 1 попытка. Результат фиксируется до 0,1 с.

Тест 4. Подтягивание на перекладине (для оценки силы и силовой выносливости мышц верхнего плечевого пояса). В висе на перекладине, руки прямые, выполнить максимально возможное число подтягиваний. Подтягивание считается выполненным правильно, когда руки сгибаются, подбородок выше перекладины, затем разгибаются полностью, ноги не сгибаются в коленных суставах, движения без рывков и махов. Неправильное выполнение подтягиваний не засчитываются.

Тест 5. Прыжок в длину с места (для измерения динамической силы мышц нижних конечностей). Из исходного положения стоя, стопы слегка врозь, носки стоп на одной линии со стартовой чертой, выполнить прыжок вперед с места на максимально возможное расстояние. Обучающийся предварительно сгибает ноги, отводит руки назад, наклоняет вперед туловище, смещая вперед центр тяжести тела и с махом рук вперед и толчком двух ног выполняет прыжок. Тест необходимо проводить на мате.

Рассмотрим основные анатомо-физиологические особенности обучающихся 11-12 лет, обратившись к пособию «Анатомия» А.С.Гусева и Ю.П. Сергеева[2].

Рост обучающегося в 11-12 лет – около 130-145 см. В возрасте 11-12 лет продолжается развитие скелета. Позвоночный столб - основная часть опорного аппарата туловища - отличается большой гибкостью, неустойчивостью основных изгибов - грудного и поясничного. Происходит частичное окостенение позвонков. Во внеурочной деятельности по футболу необходимо включать комплексы упражнений для формирования крепкого «мышечного корсета», поддерживавшего нормальную осанку[4].

Сердечно-сосудистая система. Частота пульса в 11-12 лет составляет 80 ударов в минуту, старше колеблется в пределах 60-80 ударов в минуту. Артериальное давление продолжает повышаться с возрастом. У обучающихся относительный вес сердца на 1 кг веса достигает наименьшей величины в 10-11 лет, что указывает на некоторое отставание веса сердца от общего веса тела. Наряду с этим, просвет кровеносных сосудов по отношению к ёмкости сердца шире, что вызывает пониженное по сравнению со взрослыми артериальное давление. Увеличение объема кровотока при физических нагрузках происходит в основном за счет увеличения частоты сердечных сокращений, в связи, с чем реакция сердечно-сосудистой системы на относительно одинаковую нагрузку выше, чем у взрослых. Максимальная частота сердечных сокращений нередко достигает 160-180 уд/мин. Силовые упражнения статического характера, а также динамические силовые упражнения, связанные с натуживанием, вызывают неблагоприятные сдвиги в деятельности сердечнососудистой системы. Необходимо также помнить, что у обучающихся в этом возрасте недостаточно развиты двигательные мышцы. Средние данные жизненной емкости легких у мальчиков 11-12 лет - 2200 мл[19].

Эндокринная система. Продолжается развитие половых желез, в связи с этим происходят следующие изменения у мальчиков: в 11-12 лет увеличивается предстательная железа (простата), ускоряется рост гортани, предшествуя началу ломки голоса[20].

Нервная система: продолжается совершенствование нервно-психической деятельности, развиваются аналитическое и абстрактное мышление.

На занятии отводится: 50% на физическую подготовку и 50% на техническую подготовку, причем из всего времени отводимого на физическую подготовку 20% необходимо посвящать скоростно-силовым упражнениям и 30% ОРУ, играм и игровым упражнениям[19].

Общеразвивающие упражнения подбирают с таким расчетом, чтобы вовлечь в работу основные группы мышц и одновременно добиться общего воздействия на организм. Занятия по ОФП необходимо увязывать со специфическими требованиями футбольной игры. В этих занятиях мячу должно уделяться главное внимание[46].

Развитие физических качеств (ловкости, гибкости, быстроты, силы, выносливости) необходимо постоянно контролировать — для индивидуализации подготовки обучающихся и для того, чтобы по мере необходимости можно было вносить соответствующие коррективы во внеурочную деятельность обучающихся[47].

Рост достижений, в конечном счете, зависит больше всего от тренировочных нагрузок. Они рациональны только при правильном долговременном планировании во внеурочную деятельность обучающихся. Для начинающих и недостаточно тренированных нагрузку в занятии увеличивают постепенно; она достигает максимума в конце основной части и снижается в заключительной. Последовательность занятий предусматривает преемственность и взаимосвязь планируемых упражнений на протяжении недельного, месячного цикла или этапа подготовки. Подбор средств должен быть таким, чтобы последующие упражнения как бы продолжали предыдущие. Способность противостоять утомлению при интенсивной и продолжительной мышечной деятельности может быть воспитана при разнообразной, не обязательно специфической работе. Содержание занятий и планирование тренировочных догрузок необходимо разрабатывать на основе результатов тестирования физических качеств[19].

Для подготовки обучающихся занимающихся футболом характерна волнообразная динамика нагрузки. Она отличается постепенным повышением объёма и интенсивности занятий с последующим снижением этих показателей в конце цикла. Чем больше возраст обучающихся, тем круче волна нарастания и снижения нагрузки[31].

Важное значение имеет чередование нагрузок (больших, малых и средних) с активным отдыхом. Постепенно повышать нагрузки необходимо как в недельном и месячном, так и в годичном циклах подготовки. При прямолинейно-восходящей динамике планируется постепенное повышение объема и интенсивности нагрузки в каждом микроцикле. В конце микроцикла предусматривается интервал отдыха, что создает благоприятные предпосылки для дальнейшего повышения нагрузки. Обычно применяется такая форма нагрузки при недостаточной тренированности обучающегося, требующей постепенного втягивания в работу[14].

Постепенность нарастания нагрузки обеспечивается за счет увеличения объема и повышения интенсивности нагрузки при переходе от одной ступени к другой. Использование ступенчатой динамики нагрузки целесообразно при соответствующей подготовленности обучающихся (например, на учебно-тренировочном сборе перед ответственным турниром).

Ступенчатое повышение нагрузок, сочетающееся со всё более глубоким изучением техники и тактики игры и приобретением соревновательного опыта, является самым важным условием успешной работы с обучающимися любого возраста[7].

При скоростных нагрузках, а также при непродолжительных и индивидуализированных силовых упражнениях и статических усилиях (соответствующих возрастному уровню развития силы) восстановление у обучающихся 11— 12 лет происходит быстрее, чем у взрослых. После продолжительных упражнений на выносливость, а тем более одинаковых нагрузок (например, одинаковых дистанции бега на 100, 200, 400 м) у обучающихся восстановительные процессы идут медленнее и проходят в более продолжительные сроки[11].

Эффективно следующее акцентированное планирование нагрузок: скоростно-силовые — скоростные — на выносливость; или скоростные — скоростно-силовые — на выносливость. Такая последовательность целесообразна как при подборе упражнений для занятия, так и при

распределении нагрузок в течение дня или в ходе тренировочного цикла. Обязательное условие — отдых обучающихся после занятия с акцентом на выносливости (перед занятиями скоростного или скоростно-силового характера) [2].

Чтобы лучше планировать нагрузку, необходимо хорошо представлять, что такое нагрузка спортивной тренировки.

Физическая нагрузка характеризуется 4-мя признаками:

1. Специализированность — развитие необходимых физических качеств (быстрота, сила, специальная выносливость, скорость и т.д.) только средствами своего вида спорта.

2. Направленность — в зависимости от плана учителя, тренировка может носить различный характер по направленности.

3 Координационная сложность — координация, ловкость, пластичность — это качества которые очень быстро утрачиваются, если их постоянно не поддерживать. Отсюда необходимость повсеместно включать в тренировку координационно сложные упражнения.

4. Величина нагрузки — определяется по данным ЧСС, МПК, по уровню лактата, по кислотно-щелочному равновесию, по характеру и наличию мочевины и т.д. Этим определяют внутреннюю величину нагрузки.

Внешняя величина определяется:

- продолжительностью или объемом;
- интенсивностью;
- величиной паузы;
- характером паузы;
- количеством повторений.

Интенсивность — понятие интенсивности нагрузки связывается с величиной прилагаемых усилий, напряженностью функций и силовой воздействия нагрузки в каждый момент упражнений или же со степенью концентрации объема тренировочной работы во времени. Интенсивность

отдельных упражнений часто оценивают по скорости и темпу движений, величине преодолеваемых внешних отягощений[19].

Величина нагрузки и ее характер

Организованный отдых (активный или пассивный) выполняет в тренировке две основные функции единые в своей основе:

- обеспечивает восстановление работоспособности после тренировочных нагрузок и тем самым позволяет повторно их использовать;
- служит одним из средств оптимизации эффекта нагрузок.

Использование отдыха как средства оптимизации эффекта тренировочных нагрузок основано на том, что от его продолжительности в интервалах между упражнениями и особенностями его содержания (активный или пассивный) зависит последствия предыдущей нагрузки и воздействие последующей[4].

Методы, применяемые для развития физических качеств

Интервальный — используют для развития с коростно-силовой вынос. Выполняются упражнения или бег по отрезкам (например, 10x20 м) на время с определенными уменьшающимися интервалами отдыха; проводят интенсивные двусторонние игры по 10—15 мин. с постепенным уменьшением пауз активного отдыха, или относительно постоянными интервалами отдыха, за время которых не происходит полного восстановления работоспособности, или выполняют упражнения повторяя их сериями[17].

Повторный — предполагает многократное повторение определенных упражнений или игры в целом после продолжительного отдыха, обеспечивающего достаточное восстановление.

Переменный — применяя его, чередуются упражнения, требующие большого напряжения, и упражнения с небольшой нагрузкой, варьируется длительность их выполнения.

Равномерный — заключается в длительном непрерывном выполнении упражнений. Применяют его для развития общей выносливости. Как

правило, это бег в невысоком темпе с одинаковой скоростью на всей дистанции (кросс).

Метод «до отказа» — выполнение упражнений до полного утомления, когда спортсмен отказывается продолжать его из-за невозможности повторить. Он используется главным образом для развития специальной силовой выносливости.

Игровой — суть его в использовании разнообразных игр, чаще всего подвижных, для развития двигательных качеств, и прежде всего ловкости и быстроты.

Соревновательный — широко используют при развитии двигательных качеств. С этой целью проводят соревнования в беге, прыжках, метаниях, плавании, лыжных гонках, спортивных играх.

Круговой метод (или, правильнее, круговая форма тренировки) может включать все перечисленные методы. Суть его в том, что на площадке или в зале по кругу размечаются станции — места для выполнения определенных упражнений, известных занимающимся и подобранных таким образом и в таком порядке, чтобы они разносторонне влияли на развитие физических качеств[31].

Предлагаемые упражнения проводят с максимальным для каждого обучающегося интенсивностью в ограниченное время и с чередованием пауз отдыха, которые изменяют в зависимости от состояния и подготовленности.

Принцип наглядности обеспечивает необходимые условия освоения и совершенствования технических приемов и тактических действий, развития физических и психических качеств. Принцип наглядности преимущественно реализуется в натуральном показе изучаемого действия. Однако не всегда его можно показать многократно, в необходимых параметрах, с акцентом на важных деталях[9]. Лучший методический прием показа - это сочетание натуральной демонстрации с анализом фото, кино и видеоматериалов. Метод наглядного воздействия используют в тесной взаимосвязи с методом слова. Оптимальное соотношение этих методов стимулирует активность восприятия

и способствует успешности обучения. Принцип доступности и индивидуализации требует соответствия изучаемого материала, средств и методов его освоения и форм организации обучения возрастным особенностям обучающихся, их возможностям и уровню подготовленности[27]. Величина и направленность нагрузки должны соответствовать конкретным задачам, уровню развития специальных качеств, объективным условиям. Следует помнить, что чрезмерные нагрузки снижают интерес к занятиям, вредно отражаются на тренированности и в конечном счете - на спортивных результатах. Однако принцип доступности не исключает необходимости выполнения упражнений, требующих максимальных физических и волевых усилий и вызывающих значительное утомление. Доступными надо считать нагрузки, способствующие укреплению здоровья, повышению функциональной готовности, росту спортивного мастерства[10]. Мера доступности – показатель непостоянный. Он во многом определяется адаптационными и мобилизационными возможностями организма обучающихся. Доступность нагрузок неразрывно связана с внеурочной деятельностью.

У обучающихся 11-12 лет ведущей деятельностью становится общение. В 11-12 лет у обучающихся меняется мировоззрение. Не стоит бояться новых взглядов обучающегося, ограничивая общение с друзьями и сверстниками. Однако нельзя забывать о том, что среда может быть калечащей и приносящей вредные привычки. Задача родителей, не ставить жёсткие запреты в общении, но при этом контролировать круг друзей подростка, чтобы он не попал в «плохую компанию» [26].

На новом уровне протекают психические процессы. Качественные новообразования появляются в личности; происходит качественный сдвиг в развитии самосознания, в результате чего у подростка формируется представление о себе как о взрослом человеке. Стремление к взрослости и самостоятельности, критическое отношение к окружающим определяет все

другие особенности - поведение[15]. Кризисный возраст 11-12 лет, является затяжным переходным периодом от детства к зрелости. Он является самым острым и самым длительным по сравнению со всеми возрастными кризисами[21].

В течение этого периода ломаются и перестраиваются прежние отношения обучающегося к миру и самому себе, а также развиваются процессы самосознания и самоопределения, приводящие, в конечном счете, к той жизненной позиции, с которой обучающийся начинает свою самостоятельную жизнь[26].

В возрасте 11-12 лет процесс формирования личности не завершается. Весь этот период представляет собой значительную перестройку ранее сложившихся психологических структур и возникновение новых, которые с этого момента лишь начинают свой путь дальнейшего развития. Но ведущими здесь будут не возрастные закономерности, а закономерности, связанные с индивидуальным формированием психики обучающегося[21].

Кризисный возраст 11-12 лет, в отличие от других кризисов более затяжной и острый, так как в связи с быстрым темпом физического и умственного развития у подростков возникает много таких, актуально действующих потребностей, которые не могут быть удовлетворены в условиях недостаточной социальной зрелости обучающихся этого возраста[26].

Дело в том, что в возрастах 11-12 лет депривация (- это сокращение либо полное лишение возможности удовлетворять основные потребности) вновь возникших потребностей связана преимущественно с внешними препятствиями, в кризисе возраста не меньшую роль играют и внутренние факторы: запреты, накладываемые обучающимся на самого себя, ранее сформировавшиеся психические новообразования, часто мешают подростку достигнуть желаемого образца. Конечно, и внешние условия имеют здесь большое значение, но они не являются решающими[26].

На основании имеющихся в литературе данных мы полагаем, что кризис подросткового возраста связан с возникновением в этот период нового уровня самосознания, характерной чертой которого является появление у подростка способности познать самого себя как личность. Это поражает у подростка стремление к самоутверждению, самовыражению и самовоспитанию[15].

Всё сказанное выше представляет обобщенную характеристику наиболее важных анатомо-физиологических и психолого-педагогических особенностей обучающихся в возрасте 11-12 лет.

Наряду с общими, возрастными закономерностями развития организма обучающихся, существуют индивидуальные особенности, педагога в своем общении с обучающимися обязаны их учитывать[2].

Таким образом, разрабатывая комплекс упражнений на физическую подготовку обучающихся, занимающихся футболом во внеурочное время мы должны учитывать анатомо-физиологические и психолого-педагогические возрастные особенности обучающихся. Среди них в приоритете нужно обратить внимание при планировании нагрузки. ЧСС у обучающихся должно достигать максимально 160-180 уд/мин. При отборе форм и методов использовать интервальный, повторный, переменный, равномерный, игровой, соревновательный, круговой, наглядные методы. При оценке динамики физической подготовки учитывать нормативы указанные в таблице № 1.

### **1.3 Современная теория и практика физической подготовки обучающихся футболистов в возрасте 11-12 лет.**

Общая физическая подготовка в футболе имеет первостепенное значение, особенно для групп начальной подготовки. В подготовке она стоит на первом месте и занимает 70% времени[2].

Таким образом, основными средствами общей физической подготовки являются:

упражнения в парах, тройках, группах; повороты, наклоны, сгибание и разгибание рук, ног и туловища, отведение назад и в сторону рук и ног, выпады вперед, приседания, прыжки, перенос партнера на спине и плечах; элементы борьбы в стойке; равномерно-переменный бег 30,60,100 и 200м; повторно-интервальное пробегание (сериями) различных по длине отрезков (от 10 до 30м) с максимальной скоростью (в каждой серии 8-12 отрезков) с паузами для отдыха до 30 сек.; бег на выносливость 200, 400, 500м.

упражнения с отягощениями: набивными мячами (вес 1-2кг.); броски мяча вверх и ловля с поворотами и приседаниями, броски в парах и тройках с различных положений (стоя, сидя, лежа на спине, груди) различными способами; эстафета с различными способами передачи, бросками и толканиями мяча; с гантелями весом 0,5-1,0 кг[4].

упражнения для различных групп мышц верхнего плечевого пояса, туловища и ног;элементы акробатики: кувырки вперед, назад и в стороны; мост из положения лежа на спине;

подвижные игры и эстафеты с мячом: бег, прыжки, метание; эстафеты встречные и круговые с преодолением полосы препятствий с переноской, расстановкой и собиранием предметов, метанием в цель, бросками и ловлей мяча, прыжками и бегом в различных сочетаниях;

упражнения на снарядах (канат, шест, лестница, гимнастическая скамейка и стена, перекладина, опорные прыжки через козла и коня с мостика);

спортивные игры: ручной мяч, баскетбол, хоккей (по упрощенным правилам);

ходьба на лыжах, бег на коньках, плавание[4].

Специальная физическая подготовка базируется на общей физической подготовке. Чем выше уровень физической подготовки, тем более благоприятна база для формирования специальной физической подготовки. Основными средствами специальной физической подготовки являются соревновательные упражнения и специальные подготовительные упражнения.

Упражнения для развития быстроты. Повторное пробегание коротких отрезков (10-30 м.) из различных исходных положений, в различных направлениях, с изменением направления бега по зрительному сигналу. «Челночный бег» - с внезапными остановками и повторным рывком (туда и обратно) 2x10м.; бег боком и спиной вперед; бег с внезапным поворотом кругом по зрительному сигналу; бег змейкой.

Ускорение и рывки с мячом, рывки к мячу с последующим ударом по воротам, подвижные игры[7].

Упражнения для развития ловкости. Прыжки с поворотом 90-180, прыжки с имитацией ударов головой и ногой, доставание подвешенного мяча головой, в прыжке с места и с разбега. Прыжки с места и с разбега с ударом головой или ногой по мячам, подвешенным на различной высоте, жонглирование мячом, преодоление полосы препятствий. Подвижные игры: «Вытолкни из круга», «Охотники и утки» и др.

Упражнения на координацию движений: упражнения в равновесии; гимнастические упражнения на 8 счетов и более, подвижные игры. Спортивные игры: волейбол, баскетбол, ручной мяч с элементами футбола и др. Элементы акробатики: стойка на кистях и переворот вперед с помощью партнера, серия кувырков (2x3), чередуя кувырки вперед, назад и через плечо.

Воспитание силы и скоростно-силовых качеств. Сила - это способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных напряжений. Силовые способности подразделяются на собственно-силовые (статический режим, медленные движения) и скоростно-силовые (динамическая сила, проявляемая в быстрых движениях) [2].

Игра в футбол требует проявления прежде всего скоростно-силовых способностей: игроки должны проявлять силовые способности при выполнении движений с мячом и без мяча ударов, стартов, прыжков, толчков и др.) в очень короткие отрезки времени.

Сила и скоростно-силовые качества необходимы обучающемуся в спортивной и трудовой деятельности. Для воспитания их следует обеспечить гармоническое развитие всех мышечных групп, совершенствовать способности игрока использовать силу в разной игровой деятельности. При подборе средств надо внимание сосредоточить на упражнениях, способствующих воспитанию и скоростно-силовых качеств, необходимых футболисту для ведения игры[7].

В качестве средств воспитания силовых способностей рекомендуются упражнения с повышенным сопротивлением. Они подразделяются на упражнения с внешним сопротивлением и упражнения, отягощенные весом тела[8].

Среди первых используют упражнения с предметами (с набивными мячами, гантелями, на гимнастических скамейках и др.), с партнером на специальных тренажерах и на упругих покрытиях, с эспандерами, резиной, с сопротивлением внешней среды (бег по песку или гальке, по снегу и т.д.). В качестве вторых применяют разнообразные упражнения в отжиманиях и приседаниях[9].

Систематический рост силы у обучающихся можно обеспечить лишь при условии проявления ими значительных мышечных напряжений. Выбор

величины сопротивления и темпа выполнения упражнений для развития силовых способностей должен быть индивидуализирован, и определяться морфологическими особенностями каждого занимающегося[1].

Методические рекомендации по воспитанию силы предусматривают применение таких упражнений, которые обеспечивали бы постепенные и постоянные нарастания сопротивления. Темп выполнения упражнений должен оставаться оптимальным (примерно средним). Целесообразно в подготовке обучающихся использовать преимущественно одно из общепринятых методических направлений развития силы - преодоление непределных отягощений (сопротивлений) с предельным числом повторений. Это направление соответствует особенностям подростков и юношей, а также задачам подготовки будущих мастеров кожаного мяча. Выполнение упражнений вызывает повышенный обмен веществ и активизирует трофические процессы, что создает возможности для усиления пластического обмена, положительного сказывается на росте мышц[6].

Упражнения с непределными силовыми напряжениями позволяют контролировать технику выполнения движений обучающихся, а значит, выполнять движения более координировано. Важная особенность методики применения упражнений состоит в том, что она позволяет эффективно развивать силовые способности, не требуя определения оптимальной величины сопротивления, которая обычно превосходит определенный минимум (примерно 30-40%). Основными методами воспитания силы являются методы повторного и серийно-интервального упражнения[3].

На этапе начальной подготовки применяют средства, способствующие гармоническому развитию всех групп мышц, образованию «мышечного корсета», укреплению дыхательной мускулатуры, мышц верхнего плечевого пояса и задней поверхности бедра. В качестве средств начальной подготовки используют общеразвивающие упражнения без отягощений и с отягощениями (с футбольными и набивными мячами, гимнастическими палками), упражнения в упорах, метание легких предметов на дальность, а

также специальные упражнения; удары по мячу на дальность и силу (у тренировочной стенки, батута), вбрасывание мяча и др[10].

Эффективны как средства воспитания скоростно-силовых качеств прыжковые упражнения: напрыгивание на предметы (скамейки, тумбы и т.п.) высотой до 25-35 см с последующим отскоком вверх или в сторону; прыжки в длину (с разбега и с места) и в высоту, многоскоки и т.п[17].

Основные средства развития скоростно-силовых способностей у футболистов - прыжки в длину и в высоту, многоскоки, выпрыгивания (толчком одной и обеих ног после короткого рывка, а также метание, упражнения с относительно небольшим отягощением, выполняемые в быстром темпе специальные упражнения с мячом удары ногой и головой, вбрасывание и др.). Особый акцент делается на развитие «взрывной» силы ног. Кроме метода повторного выполнения упражнений шире, чем на этапе специализации, используется «сопряженный» метод, который дает возможность воспитывать силовые способности в процессе работы над техникой игры.

Выносливость обучающегося это способность проявлять максимальную работоспособность и удерживать ее в определенных игровых режимах, сохраняя эффективность технико-тактических действий.

Одна из важных задач совершенствования системы подготовки юных футболистов - решение проблемы оптимального управления работоспособностью с целью подведения игроков к выполнению тренировочных и соревновательных нагрузок больших объемов[32].

Наиболее характерной тенденцией в развитии мирового футбола стала ныне его интенсификация, которая характеризуется увеличением объема действий игроков всех амплуа в единицу времени. Так, в среднем за игру каждый полевой игрок выполняет от 10 до 50 спринтерских рывков, от 20 до 40 ускорений, от 20 до 80 различных пробежек. Уже одно это предъявляет высокие требования технической, тактической и психической подготовке, но и также и к системам энергетического обеспечения организма[33].

Проявления выносливости многообразны и в каждом конкретном случае зависят от тех химических превращений, в ходе которых образуется энергия, используемая для выполнения работы. Выделяют следующие источники энергии: анаэробный алактатный (связанных с распадом фосфатных макроэргов АТФ и КТФ); анаэробный гликолитический или ферментальный с распадом углеводов в мышцах с образованием молочной кислоты; аэробный, в ходе которого окисляются жиры и углеводы.

Любое проявление выносливости в футболе зависит от эффективности совместной «деятельности» этих источников[34].

Энергетические механизмы - это внутренняя сторона того, что мы называем «выносливостью футболиста». Складывается выносливость из способности поддерживать высокий темп игры до последней минуты матча, из стабильности скорости рывков и ускорений на протяжении всей игры (и особенно в конце каждого тайма), из умения сохранять в течение всей игры высокий уровень точности выполнения приемов[3].

В практике выделяют общую и специальную выносливость.

Воспитание общей выносливости начинается на этапе начального обучения. Почти нет в учебно-тренировочном и соревновательном процессах упражнений, в которых та или иная разновидность выносливости проявлялась бы «чисто». Поэтому обучающимся следует как можно лучше развивать дыхательные (аэробные) возможности организма (иначе не удастся поддерживать заданный темп в течении всей игры). В то же время для выполнения рывков, причем неоднократных, во время атаки или в ходе обороны, необходимо хорошее развитие аэробных возможностей[5].

Развивая анаэробные возможности обучающихся на начальном этапе обучения, одновременно решают задачи укрепления здоровья (за счет интенсификации развития сердечно-сосудистой и дыхательной систем) и создания «базы» (основы) для воспитания специальной выносливости[7].

Методы воспитания общей выносливости общие для всех спортсменов, и выбор их не зависит ни от специализации, ни от

квалификации, ни от индивидуальных особенностей обучающихся. В процессе воспитания аэробных возможностей у футболиста повышается уровень максимального потребления кислорода (МПК); развиваются способности достигать этого уровня как можно быстрее и поддерживать его в течение длительного времени[4].

Специальную выносливость воспитывают наряду с общей. В футболе специальная выносливость будет проявляться как способность игрока к максимальной работоспособности и к удерживанию ее в определенных игровых режимах, не снижая эффективности технико-тактических действий.

Разновидности специальной выносливости - скоростно-силовая, скоростная, прыжковая выносливость. Так, например, при высоком развитии скоростной выносливости футболист сохраняет максимальную скорость рывков и ускорений, эффективнее выполнять технические и практические приемы на протяжении всей игры[42].

В процессе воспитания и совершенствования специальной выносливости обучающихся решаются следующие задачи: повышаются аэробные и анаэробные возможности организма (в частности, совершенствуется деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем); быстрее переключаются физиологические функции при изменении интенсивности работы; расширяются физиологические и психические границы устойчивости по отношению к сдвигам внутренней среды, вызываемыми напряженной работой.

Физическая подготовка есть не только необходимый элемент в системе тренировок обучающихся, но и основное средство подготовки молодежи к высокопроизводительному труду и к защите Родины на основе Всенародного комплекса ГТО.

Развитие физических качеств (ловкости, быстроты, скоростно-силовых, силы, гибкости, выносливости) необходимо постоянно контролировать - для индивидуализации подготовки и для того, чтобы по

мере необходимости можно было вносить соответствующие коррекции во внеурочной деятельности.

Таким образом, современные теории физической подготовки обучающихся 11-12 лет, занимающуюся футболом во внеурочное время имеет важное значение, особенно для групп начальной подготовки обучающихся и развитием физических качеств и является чрезвычайно благоприятным для целенаправленного занятия спортом.

### **Выводы Главы 1**

Таким образом, под физической подготовкой обучающихся, занимающихся на внеурочных занятиях футболом в научно-педагогической литературе понимается развитие таких базовых физических качеств как: ловкость, гибкость, быстрота, сила, выносливость. А также физических способности такие как координационные способности (ловкость), гибкость, скоростные, силовые, выносливость, скоросто-силовая. Под общей физической подготовкой в футболе понимается совершенствование двигательных физических качеств, направленных на всестороннее и гармоничное физическое развитие обучающихся. Под специальной развития физических способностей в соответствии со спецификой футбола. Данные теоретические положения будем учитывать как приоритетные при разработке комплекса упражнений, направленных на развитие физической подготовки обучающихся, занимающихся во внеурочное время футболом.

Разрабатывая комплекс упражнений на физическую подготовку обучающихся, занимающихся футболом во внеурочное время мы должны учитывать анатомио-физиологические и психолого-педагогические возрастные особенности обучающихся. Среди них в приоритете нужно обратить внимание при планировании нагрузки. ЧСС у обучающихся должно достигать максимально 160-180 уд/мин. При отборе форм и методов использовать интервальный, повторный, переменный, равномерный, игровой, соревновательный, круговой, наглядные методы. При оценке

динамики физической подготовки учитывать нормативы указанные в таблице № 1.

Современные теории физической подготовки обучающихся 11-12 лет, занимающуюся футболом во внеурочное время имеет важное значение, особенно для групп начальной подготовки обучающихся и развитием физических качеств и является чрезвычайно благоприятным для целенаправленного занятия спортом.

## **Глава 2. Методы и организация исследования**

### **2.1 Организация исследования**

Экспериментальная работа проводилась на базе Краевой государственной бюджетной общеобразовательной организации «Красноярская школы № 2» г. Красноярска. Экспериментальная выборка составила 30 обучающихся 11–12 лет, мальчики (15 человек – экспериментальная группа и 15 – контрольная группа) представленные в таблице приложения 1. Учебно-тренировочные занятия у обеих групп (КГ и ЭГ) проводились 3 раза в неделю по 60 минут.

Учащиеся из контрольной группы тренировались по традиционной программе, а в экспериментальной группе в учебно-тренировочном процессе применялся разработанный нами комплекс упражнений для развития физической подготовки обучающихся 11–12 лет занимающихся футболом в процессе внеурочных занятий.

Педагогический эксперимент состоял из трех взаимосвязанных этапов: констатирующего, формирующего, и контрольного.

1. Констатирующий этап (сентябрь - ноябрь 2019 года) - был проведён анализ учебной и научно-методической литературы, была подобрана методика физической подготовки обучающихся 11–12 лет занимающихся футболом в процессе внеурочных занятий. Вместе с этим формулировались и уточнялись цель, задачи, гипотеза исследования, определялись методы педагогического контроля, этапы педагогического эксперимента.

2. Формирующий этап (декабрь 2019 года – апрель 2020 года). На втором этапе в учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы был применен разработанный нами комплекс упражнений для развитие физической подготовки обучающихся на занятиях футболом во внеурочное время, а контрольная занималась по традиционной методике.

3. Контрольный этап (май 2020 года) имел обобщающий характер. В нем осуществлялась оценка эффективности разработанной физической

подготовки у обучающихся 11-12 лет. На этом этапе проводилось итоговое тестирование, по результатам которого осуществлен сравнительный анализ полученных данных, сделаны заключительные выводы о целесообразности применения данного комплекса упражнений.

Для оценки мы используем следующие контрольные упражнения таблица 2.

Таблица 2 – Контрольные упражнения

№	Упражнение	Норма		
		Низкий	Средний	Высокий
1.	Бег 30 м, с	6,3 и выше	6,1—5,5	5,0 и ниже
2.	Прыжок в длину с места, см	140 и ниже	160—180	195 и выше
3.	Метание набивного мяча 1 кг (см)	13,6 и меньше	13,6-15,5	15,6-17 и выше
4.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (количество раз)	12	14	20
5.	Челночный бег 3x10 (сек)	9,7 и выше	9,3—8,8	8,5 и ниже
6.	Шестиминутный бег	900 и менее	1000—1100	1300 и выше

Первоначальное тестирование было проведено в обеих группах, для получения показателей развития физических качеств, результаты которых были занесены в таблицы и дан сравнительный анализ полученных результатов в таблице в приложении 2.

## 2.2 Методы исследования

В исследовании для сбора, обработки и анализа полученных данных использовались следующие методы: теоретический анализ и обобщение литературных источников; метод педагогического наблюдения, эксперимент; тестирование, дающее информацию об уровне развития физической подготовки обучающихся.

1. Анализ литературных источников – этот метод сбора и анализа литературных источников по определенной теме. Нами по теме «Физическая подготовка обучающихся 11–12 лет, занимающихся футболом во внеурочное время» были изучены более 50 литературных источников.

2. Педагогический эксперимент – это запланированное вмешательство исследователя в процесс изучаемого явления. Нами был проведен педагогический эксперимент, в процессе проведения которого нами были разработан комплекс физических упражнений, для повышения их эффективности.

3. Контрольные упражнения – метод исследования, проводимый с целью определения физического состояния или способностей занимающихся. Контрольные упражнения применялись после каждого педагогического эксперимента.

4. Статистическая обработка результатов – обработка полученных данных в ходе исследований при помощи методов математической статистики.

Нами проводились вычисления достоверности разности средних значений по t– критерию Стьюдента.

1. Вычислялась средняя арифметическая величина по формуле:

$$\bar{M} = \frac{\sum x}{N} ;$$

где  $\sum$  – знак суммирования;

n – число вариантов;

x – полученные в исследованиях значения (варианты).

Средняя арифметическая величина позволяет сравнивать и оценивать группы изучаемых явлений в целом.

2. Вычислялось среднее квадратичное отклонение по размаху

(Н.А.Толоконцев, 1961; и др.) по формуле:

$$\sigma = \pm \frac{V_{\max} - V_{\min}}{K} ;$$

где  $V_{\max}$  – наибольшее число вариантов;

$V_{\min}$  – наименьшее число;

$K$  – табличный коэффициент, соответствующий определенной величине размаха.

3. Вычислялась средняя ошибка среднего арифметического значения по формуле:

$$m = \pm \frac{\sigma}{n}$$

Ошибка дает представление о том, насколько средняя арифметическая величина, полученная на выборочной совокупности ( $n$ ) отличается от истинной средней арифметической величины ( $M$ ), которая была бы получена на генеральной совокупности.

4. Вычислялась средняя ошибка разности по формуле:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} ;$$

где  $M_1$  и  $M_2$  – средние арифметические величины первого и второго измерения;

$m_1$  и  $m_2$  – ошибки средних арифметических первой и второй группы.

Средняя ошибка разности дает представление о том, насколько характеристики достоверно различны, т.е. установить статистически реальную значимость между ними.

5. Определялась достоверность различия показателей по таблице вероятностей  $P(t) \geq P(t_{st})$  по распределению Стьюдента ( $t_{st}$  – критерий Стьюдента).

По вычисленным показателям  $t$  и  $C$  при ( $C = 6$ ) в таблице определяется число  $P$  (уровень достоверности), которое показывает вероятность разницы между  $M_1$  и  $M_2$ . Чем больше  $P$ , тем менее существенна разница, тем меньше достоверность различий.

1)  $t = 0,0 - 2,4$ ;  $P = 1,000 - 0,054$  – достоверности различий нет, так как

$P > 0,05$ .

1)  $t = 2,5 - 3,7$ ;  $P = 0,047 - 0,010$  – достоверность различий малой степени, так как  $P < 0,05$ .

2)  $t = 3,8 - 5,4$ ;  $P = 0,009 - 0,002$  – достоверность различий средней степени, так как  $P < 0,01$ .

3)  $t = 5,5 - \square$  – достоверность различий очень высокая, так как  $P < 0,001$ .

## ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

### 3.1 Разработка комплекса упражнений, направленных на развитие физической подготовки

В рамках практической части исследования по развитию физической подготовки обучающихся 11–12 лет, был разработан комплекс упражнений.

Комплекс упражнения для развития физических подготовки для экспериментальной группы обучающихся в таблице 2.

Таблица 2 – Комплекс упражнений

Категория	Упражнения
Упражнения для развития быстроты	Стартовые рывки к мячу с последующим ударом по воротам, в соревнованиях с партнером за овладение мячом. Ускорения и рывки с мячом (до 30 м). 36 Рывки к мячу с последующим ударом по воротам. Выполнение элементов техники в быстром темпе (например, остановка мяча с последующим рывком в сторону и ударом в цель). Ускорения на 15, 30, 60 м с мячом. Обводка препятствий (на скорость). Переменный бег на дистанции 100—150 м (15—20 м с максимальной скоростью, 10—15 м медленно и т. д.) с ведением мяча. Бег с «тенью» (повторение движений партнера, который выполняет бег с максимальной скоростью и с изменением направления) с ведением мяча. Выполнение элементов техники в быстром темпе (например, остановка мяча с последующим рывком в сторону и ударом в цель).
Упражнения для развития скоростно силовых качеств	Удар по мячу ногой и головой на силу в тренировочную стенку, батут, ворота; удары на дальность. Борьба за мяч.
Упражнения для развития силы.	Удары по футбольному мячу ногами и головой на дальность. Вбрасывание футбольного и набивного мяча на дальность. Толчки плечом партнера. Борьба за мяч.
Упражнения для развития специальной выносливости.	Повторное выполнение беговых и прыжковых упражнений с ведением мяча. Многokrатно повторяемые специальные

	<p>технико-тактические упражнения. Игровые упражнения с мячом большой интенсивности (трое против трех, трое против двух и т. д.). Двусторонние тренировочные игры с увеличенной продолжительностью. Игры с уменьшенным по численности составом.</p>
Упражнения для развития ловкости.	<p>Прыжки с разбега толчком одной и двумя ногами, стараясь достать высоко подвешенный мяч головой, ногой, рукой. Прыжки вверх с поворотом и имитацией удара головой. Прыжки с места и с разбега с ударом головой по мячу, подвешенным на разной высоте. Держание мяча в воздухе (жонглирование), чередуя удары различными частями стопы, бедром, головой; ведение мяча головой. Парные и групповые упражнения с 45 ведением мяча, обводкой стоек, обманными движениями. Эстафеты с элементами акробатики</p>
Упражнения для развития скорости переключения от одного действия к другому.	<p>Бег с быстрым изменением способа передвижения, например, быстрый переход с обычного бега на бег спиной вперед. Бег с изменением направления до 180°. Бег с изменением скорости: после быстрого бега резко замедлить бег или остановиться, затем выполнить новый рывок в том или 37 другом направлении. «Челночный бег»: 8x10 м, 4x5 м, 4x10 м, 2x15 м. «Челночный бег», но с изменением способа передвижения: вначале отрезок пробегается лицом вперед, обратно - спиной вперед и т. п. Бег с «тенью», когда осуществляется повторение движений партнера, который выполняет бег с максимальной скоростью и с изменением направления</p>

С целью проверки результативности разработанного комплекса упражнений, было принято решение о проведении педагогического эксперимента

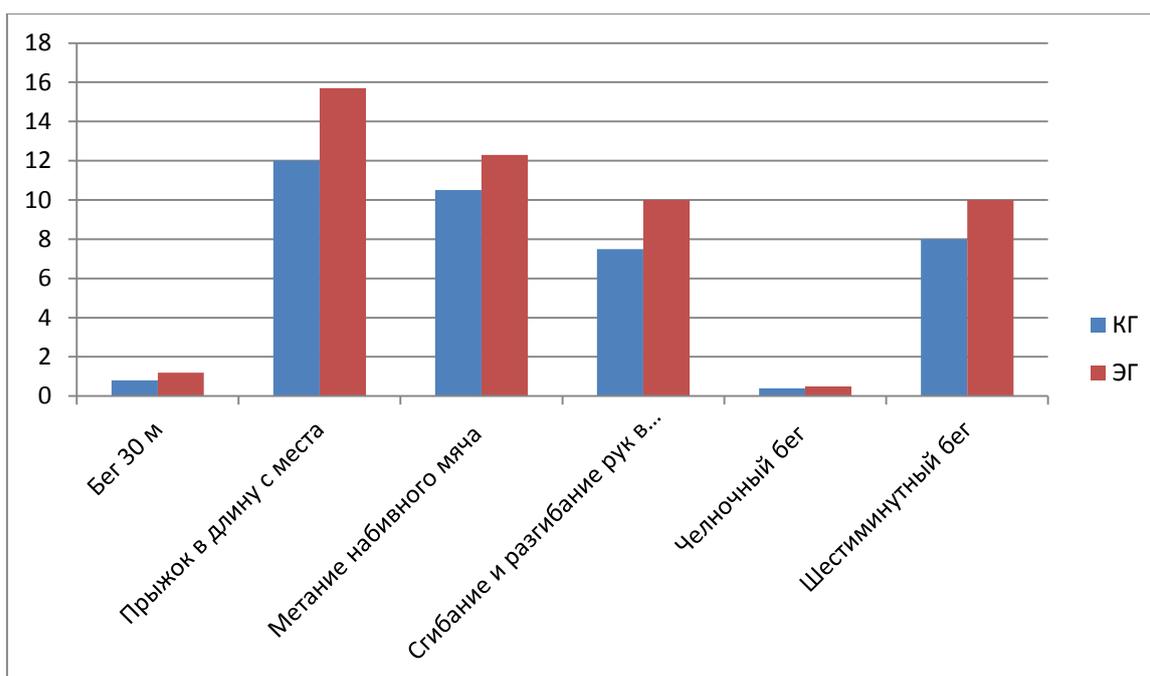
### **3.2 Обоснование разработанного комплекса упражнений направленного на развитие физической подготовки обучающихся 11-12 лет**

В начале и конце первого полугодия с участниками контрольной и экспериментальной группы проводилось тестирование уровня развития физических качеств. С результатами тестирования участников

контрольной группы можно ознакомиться в таблице №2. Произведем сравнительный анализ показателей учащихся контрольной и экспериментальной групп.

Первоначальное тестирование было проведено в обеих группах, для получения показателей развития физических качеств, результаты которых были занесены в таблицы и получен сравнительный анализ полученных результатов (Таблица №2).

Сравнение изменения показателей динамики в контрольной и экспериментальной группе



## **ВЫВОДЫ**

1.1. Футбол является высокоэффективным средством развития физической подготовке обучающихся. Игровые занятия обеспечивают интенсивную работу мышечной и сердечно-сосудистой системы, происходит развитие силовых и скоростных качеств, быстроты реакции. В процессе тренировки дети приобретают ценные нравственные качества: дисциплинированность, решительность, умение работать в команде

1.2. С точки зрения физической подготовки возраст 11–12 лет является одним из основных. Именно в этот период достигается наибольший прирост в развитии быстроты, силы, ловкости, закладываются основы техники и тактики, формируется спортивный характер. Существуют различные методы развития физических качеств. Их подбирают в соответствии с направленностью, возрастом, развитием футболистов и т.п. Также необходимо учитывать индивидуальную структуру физической подготовленности и правила нормирования нагрузки в тренировочных упражнениях.

В практической части работы проведены исследования по динамике развития физических и технических качеств испытуемых, был выполнен анализ результатов тестов.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Упражнения на развитие физической подготовки обучающихся футболистов в возрасте 11-12 лет следует применять во второй половине основной части тренировки.

В начале подготовительного периода желательно использовать преимущественно общие средства повышения уровня физической подготовки обучающихся футболистов в возрасте 11-12 лет.

Интенсивность работы определяется скоростью передвижения, которая должна быть близкой к предельной (интенсивность до 95% от максимальной). В тех случаях, где не возможно задавать определенную скорость передвижения, основной характеристикой интенсивности должна быть ЧСС, находящаяся в пределах 170-180 уд/мин.

В паузах отдыха между повторениями целесообразно использовать мало интенсивную работу: жонглирование мяча в парах на месте, удары по воротам без рывков и пробежек в свободном темпе, ходьбу.

Уровень физической подготовленности футболистов должен служить основой формирования групп игроков при выполнении тренировочных упражнений. Применение тренировочных нагрузок с учетом уровня и структуры физической подготовки обучающихся, позволит достигнуть наибольшего индивидуального развития физической подготовки обучающихся различного биологического возраста.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Аркин, Е.А. Особенности школьного возраста / Е. А. Аркин. - Ростов-на-Дону, 2001. - 310 с.
2. Букатин А.Ю., Колузганов В.М. Юный футболист. / Пособие для тренеров - М.: Физкультура и спорт, 1986. - 206 С.
3. Барчуков И.С. Физическая культура и физическая подготовка – М., 2012. – 169 с.
4. Воронович А.С., Веселов В.И. Роль физической подготовки в футболе // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2015. — Т. 7. — С. 16–20.
5. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Издательство: "Советский Спорт", 2014 – 352 с.
6. Вихров, К.Л. Физическая подготовка юных футболистов / К. Л. Вихров. - Киев, 2000. - 44 с.
7. Годик М.А. Физическая подготовка футболистов [Текст]/М.А.Годик. — М: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2006. — 272 с.
8. Губа В.П. Интегральная подготовка футболистов: учебное пособие [Текст]/В.П. Губа, А.В. Лексаков, А.В. Антипов. — М.: Советский спорт, 2010. — 208 с.
9. Дубровский В.И. Спортивная физиология: Учеб. для сред. и высш. учеб. заведений по физ. культуре [Текст]/В.И. Дубровский. — М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. — 426 с.
10. Детская спортивная медицина: Руководство для врачей. / Под ред. С.Б. Тихвинского, С.В. Хрущева. - М.: Медицина, 1991. - 558 С.
11. Деркач, А.А. Педагогическое мастерство тренера / А. А. Деркач, А. А. Исаев. - М.: Физкультура и спорт, 2007. - 375 с.
12. Матвеев А.П. Примерные программы по учебным предметам. Физическая культура. – М.: Просвещение, 2012
13. Муханова Н.В. Повышение двигательной активности школьников через

мотивированную потребность в занятиях физической культурой / Н.В. Муханова, А.Н. Савчук.

14. Калинин Д.И. Развитие основных физических качеств футболистов // Молодой ученый. — 2016. — №19. — С. 426–428.

15. Ренн А.А. «Психология подростка» Учебное пособие для учащихся ср. спец. и выс. Учебных заведений. – М.: Высшая школа, 1992. – С.81-83.

16. Платонов В.Н., Сахновский К.П. Подготовка юного спортсмена. - К.: Рад. шк., 1988. - 288с.

17. Железняк, Ю.Д. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура» [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов / Ю.Д. Железняк, В.М. Минбулатов. – М: Издательский центр «Академия», 2004. – 213 с.

18. Полишкис М.С. Футбол: Учебник для институтов физической культуры [Текст]/М.С. Полишкис, В.А. Выжгин. — М.: Физкультура, образование и наука, 1999. — 254 с.

19. Артемьева Н.К., Лавриченко В.В., Серeda В.Н. Биологические и педагогические основы подготовки юных футболистов. – Краснодар: КГУФКСТ, 2007. – 68 с.

20. Беленко И.С., Шаханова А.В. Психофизиологические особенности и механизмы адаптации к повышенной мышечной деятельности у юных футболистов ДЮСШОР // Вестник Адыгейского государственного университета. – Майкоп: Изд-во АГУ. – 2007. – С. 141-146.

21. Мухин В.С. Психология подросткового возраста» учебник М. 1997. 222с.

22. Тюленьков, С. Ю. Футбол в зале : система подготовки / С. Ю. Тюленьков, А. А. Фёдоров. – М. : Terra - Спорт, 2000. – 86 с.

23. Коц Я.М. Спортивная физиология: Учебник для институтов физической культуры [Текст]/Я.М. Коц. — М.: Физкультура и спорт, 1998. — 200 с.

24. Кайгородова А.В., Митриченко Р.Х. Физические упражнения для

развития скоростно- силовых способностей: учебно-методическое пособие.-Ижевск: Издательство «Удмуртский университет», 2015 –35с.

25. Шальнов В.А. Общая и специальная физическая подготовка футболистов в учебно-тренировочном процессе [Текст]/В. А. Шальнов. — Ульяновск: УлГТУ, 2009. — 22 с.

26. Крюков С.Н. «Возрастная психология» Учебное пособие для учащихся ср. спец. и выс. Учебных заведений. – М.: 1998. – С.71-73.

27. Гогунев Е.Н., Мартьянов Б.И. Психология физического формирования и спорта: Учебное пособие для студ. высш. пед. Учеб. Заведений.- М.; Издательский центр «Академия», 2002. – 288 с.

28. Пуни А.Ц. Очерки психолога спорта. – М.: Физкультура и спорт, 1959. – 90 с.

29. Дасаев Р. Команда начинается с вратаря / Р. Дасаев, А. Львов. - М.: Советская места Россия, 2017становя. - 32 с.

30. Футбол: Учебное пособие для ИФК / Под ред. П.Н. Казакова. – М. : Физкультура и спорт, 1978. – 29 с.

31. Кудинова В.А. Индивидуальная оценка физической подготовленности школьников / В.А. Кудинова // Физическая культура в школе. – 2014.требовани – № 8. – С.37-40.

32. Варюшин В.В. Специализированные игровые упражнения в тренировке футболистов. – М.: ФОН, 2003. – 123 с.

33. Груколенко А.Д. Развитие скоростно-силовых способностей у футболистов 12-13 лет: методическая разработка. – Белгород: Строитель, 2012. – 25 с.

34. Еркомайшвили И.В. Проблемы развития двигательных способностей у школьников: курс лекций. – Екатеринбург, 2004. – 118 с.

35. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания. – М.: Советский спорт, 2009. – 128 с.

36. Кириллов А.А. Воспитание скорости бега у юных футболистов // Футбол: Ежегодник. – М., 1984. – С. 43-45.
- 37 Рыбалко, Е.Ф. Возрастная и дифференциальная психология [Текст]: учебное пособие / Е.Ф. Рыбалко. – М.: Просвещение, 1990. – 9с.
38. Сорокина Е.В. Развитие скоростно – силовых качеств / Методическая разработка/ Волжский, 2016 – 23с.
39. Товаровский М.Д. Физкультура и спорт [Текст]/М.Д. Товаровский. — М.: Физкультура и спорт, 1948. — 112 с.40.
41. Марченко В.А. Развитие двигательных качеств футболистов: методические рекомендации. – Харьков: ХГИФК, 1991. – 29 с.
42. Монаков Г.В. Подготовка футболистов. Теория и практика. – М.: Советский спорт, 2005. – 288 с.
43. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник для вузов. – М.: Советский спорт, 2012. – С. 375-410.
44. Титов С.Ю. Показатели координационных способностей у юных футболистов в возрасте 10-11 лет // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2011. – № 4. – С. 24-26.
45. Шевчук В.А., Шевчук Ю.В. Роль спортивных занятий в формировании нравственных черт характера учащихся // Сборник статей: Национальный университет Южной Кореи, 2003. – С.1 - 4 (авторский вклад – 0,13 п.л.).
46. Шевчук Ю.В. Роль спортивных занятий в формировании волевых черт характера учащихся // Формирование нравственных черт характера учащихся средствами физической культуры: Сборник статей. – Красноярск: РИО КГПУ, 2003. – С.3 - 6.
47. Филин, В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов [Текст] / В. П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – 264с.

48. Филин, В.П. Теория методик юношеского спорта : учеб. пособ. [Текст] / В.П. Филина. – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 128 с.
49. Фискалов, В.Д. Теоретические основы подготовки спортсменов: учеб. Пособие [Текст] / В.Д. Фискалов, В.П. Черкашин. – Волгоград: ВГАФК, 2006. – 245 с.
50. Филин, В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. / М.: Физкультура и спорт. 2012.
51. Фомин, Н.А. На пути к спортивному мастерству. / Н.А. Фомин, В.П. Филин, М.: Физкультура и спорт, 1986
52. Харламов, Е.В. Быстрота: методика развития и контроля.-Ростов н/Дону,2007.-192с
53. . Холодов, Ж.К., Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М./ Ж.К Холодов, В.С. Кузнецов. Издательский центр «Академия», 2014.
54. Янсон, Ю.А. Физическая культура в школе. Научно - педагогический аспект. Книга для педагога. / Ю.А. Янсон, Ростов н/Д.: «Феникс», 2013.

## ПРИЛОЖЕНИЯ 1

**Таблица 1. Контрольная группа**

№	ФИО
1.	Акимов Кирилл Андреевич
2.	Афанасенко Никита Вадимович
3.	Балкунов Алексей Дмитриевич
4.	Васильченко Денис Сергеевич
5.	Деревянкин Дмитрий Владимирович
6.	Емельянчик Василий Сергеевич
7.	Марковчин Владимир Евгеньевич
8.	Миронов Андрей Александрович
9.	Палеев Дмитрий Сергеевич
10.	Пиль Данила Юрьевич
11.	Сонин Борис Леонидович
12.	Спугис Евгений Игоревич
13.	Шептунов Даниил Андреевич
14.	Харечко Степан Андреевич
15.	Хомас Антон Александрович

**Таблица 2. Экспериментальная группа**

№	ФИО
1.	Антоневич Илья Константинович
2.	Бабенко Михаил Владимирович
3.	Борисов Эдуард Александрович
4.	Вольф Валентин Иванович
5.	Дергач Андрей Александрович
6.	Ихненко Данил Васильевич
7.	Каримов Алексей Львович
8.	Коновалов Илья Владимирович
9.	Кравченко Андрей Владимирович
10.	Кузмицкий Валерий Игоревич
11.	Мурашкин Василий Дмитриевич
12.	Пак Евгений Владимирович
13.	Савчук Иван Андреевич
14.	Севостьянов Евгений Павлович
15.	Шимохин Александр Сергеевич

## ПРИЛОЖЕНИЯ 2

Вид тестирования	Группа	Средний показатель по группе		Динамика
		Сентябрь	Декабрь	
Бег 30 м, с	КГ	6,3с	5,5с	-0,8с
	ЭГ	6,6с	5,4с	-1,2с
Прыжок в длину с места	КГ	150см	162см	+12см
	ЭГ	156см	171,7см	+15,7см
Метание набивного мяча 1 кг	КГ	245см	350см	+105см
	ЭГ	247см	370см	+123см
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	КГ	7,8 раз	15,3раз	+7,5раз
	ЭГ	6,5раз	16,5раз	+10раз
Челночный бег 3*10 м, с	КГ	9,5с	9,1с	-0,4с
	ЭГ	9,5с	9,0с	-0,5с
Шестиминутный бег	КГ	920м	1000м	+80м
	ЭГ	940м	1040м	+100м