

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных дисциплин

**«МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ  
ФУТБОЛИСТОВ 12-15 ЛЕТ»**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студента 3 курса 342 группы

направление подготовки 49.03.01 Физическая культура  
профиль «Физкультурно-оздоровительные технологии»

Института физической культуры и спорта

Девяткина Ивана Евгеньевича

**Научный руководитель**

Доцент, кандидат педагогических наук \_\_\_\_\_ Л.Н. Крючкова  
подпись, дата

**Зав. кафедрой**

Доцент, кандидат педагогических наук \_\_\_\_\_ В.Н. Мишагин  
подпись, дата

Саратов 2021

## Введение

Анализ традиционных форм методической организации тренировочного процесса футболистов подросткового возраста (12-15 лет) свидетельствует о ее несоответствии общим тенденциям развития футбола, которые заключаются в непрерывном возрастании интенсивности игровых действий, повышении значения уровня развития скоростно-силовых качеств спортсменов, эффективности и точности выполнения ими специфических для данного вида спорта приемов и двигательных действий. С опорой на данные изученной научно-методической литературы может быть сделан вывод о том, что на сегодняшний день уровень скоростно-силовой подготовки футболистов указанного возраста (12-15 лет) значительно ниже, чем у представителей других видов спорта этой же возрастной группы.

Повышение уровня развития скоростно-силовых качеств юных футболистов, как отмечается в большинстве рассмотренных работ, может быть достигнуто путем изменения методики организации тренировочного процесса в данной возрастной группе, осуществляемого с учетом новейших научных исследований и методических разработок, а также возрастных особенностей спортсменов подросткового возраста. Однако конкретных методических рекомендаций по организации тренировочного процесса в возрастной группе 12-15 лет нами не было обнаружено. Обозначенные положения приводят к выводу о несовершенстве существующей методики скоростно-силовой подготовки юных футболистов и необходимости ее дальнейшего совершенствования, что составляет актуальность настоящего исследования.

Объект исследования. Педагогический процесс тренировочной деятельности футболистов подросткового возраста (12-15 лет).

Предмет исследования. Методика скоростно-силовой подготовки футболистов 12-15 лет.

Цель исследования. Разработка эффективного методического комплекса, ориентированного на развитие скоростно-силовой подготовки футболистов 12-15 лет.

Для достижения поставленной цели предполагается разрешение ряда задач:

1. Выполнить обзор теоретической литературы по исследуемой проблеме;
2. На основании анализа теоретических и методических работ определить роль занятий футболом в системе физической подготовки детей 12-15 лет;
3. Рассмотреть сущность и специфику скоростно-силовых качеств применительно к занятиям футболом в указанной возрастной группе;

4. Провести анализ содержания учебно-тренировочного процесса и определить роль скоростно-силовой подготовки по сравнению с совершенствованием других физических качеств футболистов 12-15 лет;

5. Разработать комплекс эффективных методов скоростно-силовой подготовки футболистов 12-15 лет;

6. Апробировать разработанный методический комплекс в процессе практической деятельности преподавания физической культуры;

7. Сделать вывод об эффективности предложенной методики развития скоростно-силовых качеств у футболистов этого возраста.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

1. Анализ литературных источников.

2. Анализ учебно-тренировочного процесса.

3. Метод педагогических контрольных испытаний (тестирование).

4. Педагогический эксперимент.

Гипотеза исследования. Предполагается, что систематическое использование в учебно-тренировочном процессе эффективных средств и методов скоростно-силовой подготовки на основе новейших методических разработок с учетом возрастных особенностей учащихся покажет более высокую эффективность, в сравнении с существующими системами подготовки.

Изучение общей и специальной литературы по теме выпускной квалификационной работы проводилось на основе анализа учебников, учебных пособий, журнальных статей, диссертаций и других научных материалов. Всего было проанализировано 70 литературных источников. Методологическую базу исследования составили работы Ж.К. Холодова, В.П. Филина, Л.П. Матвеева, В.М. Зациорского, Ю.В. Верхошанского, М. Бентакуорта и Л. Герардо.

Настоящее исследование состоит из двух глав. Первая *«Скоростно-силовая подготовка как проблема спортивной подготовки футболиста 12-15 лет»* представляет собой обзор имеющейся теоретической литературы по обозначенной проблеме и состоит из трех параграфов. Параграф 1 *«Футбол как средство физического развития детей среднего школьного возраста»* дает общее представление о специфике футбола как вида спортивной деятельности, требованиях к физической подготовке спортсмена, структуре педагогической деятельности, связанной с обучением данному виду спорта, основных возрастных тренировочных этапах, целях и задачах спортивной подготовки футболиста. Параграф 2 *«Развитие скоростно-силовых качеств как проблема спортивной подготовки учащихся среднего школьного возраста»* содержит определение понятия скоростно-силовой подготовки: "способность человека к проявлению усилий максимальной

мощности в кратчайший промежуток времени, при сохранении оптимальной амплитуды движений»<sup>1</sup>, сенситивном периоде развития указанных качеств, факторах оказывающих влияние на качество скоростно-силовой подготовки спортсмена. Делается вывод о роли скоростно-силовой подготовки в процессе воспитания футболиста. Параграф 3 «Средний школьный возраст (12-15 лет) как сенситивный период развития скоростно-силовых качеств спортсмена» посвящен возрастной характеристике подросткового периоде развития ребенка, данной в аспекте его физического воспитания. Отмечаются основные возрастные изменения в организме в период с 12 до 15 лет, которые позволяют считать этот возраст сенситивным для развития скоростно-силовых качеств футболиста. В частности, указывается на активный рост, увеличение массы тела и мышечной массы, возрастание мощности дыхательного аппарата, совершенствование функциональных возможностей центральной нервной системы.

Глава 2 «Экспериментальная методика развития скоростно-силовых качеств у футболистов 12-15 лет» имеет методическую направленность: содержит обоснование предлагаемого методического комплекса, направленного на развитие скоростно-силовой подготовки учащихся указанной возрастной группы, собственно комплекс упражнений, а также результаты апробации данной методики.

В «Заключении» подводятся итоги исследования, дается общее представление о сложившемся в научно-методической литературе взгляде на методику развития скоростно-силовых качеств футболистов 12-15 лет, дается перечень наиболее значимых факторов развития данных качеств, которые должны учитываться при планировании тренировочного процесса и, в частности, были учтены в предлагаемой методической разработке. Делается вывод об эффективности предлагаемого методического комплекса на основании его апробации в практике педагогической деятельности.

**Скоростно-силовая подготовка как проблема спортивной  
тренировки футболиста 12-15 лет  
Футбол как средство физического развития детей среднего  
школьного возраста**

В современном школьном образовании футбол является одной из форм спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работы, которая обладает широкими возможностями для развития физических качеств организма, укрепления здоровья, повышения двигательной активности школьников и – в мотивационном плане – отвечает потребностям обучающихся. Как одно из основных средств физического развития подрастающего поколения футбол позиционируется и на федеральном уровне,

---

что находило отражение в основном нормативном документе: «Стратегии развития физической культуры и спорта на период до 2020 года»<sup>2</sup>.

Цель школьного обучения футболу составляет формирование у обучающихся устойчивой мотивации к занятию данным видом спорта – её достижение связано с решением ряда задач:

1. физическое развитие учащихся;
2. приобретение ими теоретических знаний, необходимых для самостоятельных занятий футболом;
3. овладение учащимися комплексом технических приемов игры в футбол
4. как итог образовательной деятельности – достижение достаточно высокого уровня игры в футбол как в школьный период, так и в дальнейшей жизни.

Особая роль футбола в программе физического развития школьников определяется спецификой данного вида спортивной деятельности, существенно отличающегося от других видов спорта, входящих в школьную программу основного общего образования по предмету «Физическая культура». Согласно правилам соревнований, вся игровая деятельность осуществляется ногами, за исключением вбрасывания мяча из-за боковой линии и игры вратаря, поэтому футбол в большей степени, чем другие спортивные игры, способствует развитию координации двигательных действий, выполняемых ногами, что имеет важное прикладное значение.

В процессе тренировки организм футболиста приспособляется к высоким нагрузкам, что сопровождается расширением функциональных возможностей организма. Как результат занятий футболом исследователями отмечается «высокая подвижность нервных процессов, быстрая двигательная реакция, совершенная деятельность органов чувств (особенно зрения и слуха) и вестибулярного аппарата».

### **Развитие скоростно-силовых качеств как проблема спортивной подготовки учащихся среднего школьного возраста**

Для ряда видов спорта, в том числе и футбола, определяющим фактором физической подготовки является развитие скоростно-силовых качеств спортсмена. Футбол как вид спортивной деятельности требует проявления игроками, в первую очередь, скоростно-силовых способностей, проявляемых, в частности, при выполнении движений с мячом и без мяча (ударов, стартов, прыжков, толчков и др.) в очень короткие отрезки времени.

В понятие скоростно-силовой подготовки входит комплекс двигательных действий, имеющих биомеханическое и функциональное сходство с техническими приемами данного вида спорта. Наиболее точное, на наш взгляд, определение скоростно-силовых качеств спортсмена дано Л.П.Матвеевым: "способность человека к проявлению усилий максимальной мощности в кратчайший промежуток времени, при сохранении оптимальной

---

амплитуды движений». Скоростно-силовые качества характеризуются способностью спортсмена к проявлению силы при различных скоростях выполнения физических упражнений.

По справедливому замечанию Ю.В. Верхошанского, способность спортсмена к проявлению скоростно-силовых качеств должна пониматься не как производное от силы и быстроты, а как самостоятельное качество, стоящее в одном ряду с быстротой, силой, выносливостью, - его развитие требует адекватных, присущих только ему средств и методов тренировки<sup>3</sup>. Развитие скоростно-силовых качеств юного футболиста предполагает организацию гармонического развития всех мышечных групп, совершенствования способности игрока, использовать силу в различных видах игровой деятельности.

По мнению ряда исследователей, развитие скоростно-силовых качеств целесообразно начинать в детском и подростковом возрасте, однако периодом оптимального развития данных физических качеств считается средний школьный возраст – 12-15 лет. Этот период, когда у юных футболистов существенно улучшается нервно-мышечная координация движений, охватывается этапом спортивной специализации, одной из основных задач которого, соответственно, является эффективное развитие скоростно-силовых качеств. Одним из средств достижения этой задачи выступают упражнения, структура которых близка к технике выполнения движений футболиста с мячом и без мяча.

Результаты исследования, проведенного Л.О. Денисюк, убедительно доказывают, что оптимального уровня развития скоростно-силовых качеств юный спортсмен достигает в возрасте 12 лет. С 13 лет уровень развития скоростно-силовых качеств возрастает, достигая наибольшей величины к 14-15 годам. В последующие годы абсолютный прирост скоростно-силовых качеств уменьшается.

Методическую основу воспитания скоростно-силовых качеств составляет специфический механизм двигательной функции человека, формирующийся под воздействием различных специальных средств, близких к структуре двигательных действий избранного вида спорта.

В качестве специфических упражнений в процессе подготовки футболиста традиционно используются удары по мячу ногой на силу и точность из разных положений в тренировочную стенку, батут и ворота; на дальность; удар головой в прыжке; отбор мяча в подкатке и толчком, а также подвижные и спортивные игры по упрощенным правилам; комплексы упражнений на быстроту; бег на короткие дистанции; эстафеты, прыжки; гимнастические и акробатические упражнения.

---

## **Экспериментальное обоснование методики совершенствования развития скоростно-силовых качеств футболистов 12-15 лет Организация и методы исследования**

Исследование проводилось в несколько этапов:

На втором этапе производилась разработка экспериментальной методики. В ходе работы были изучены предлагаемые различными исследователями тренировочные комплексы, ориентированные на развитие скоростно-силовых качеств у футболистов 12-15 лет. Были изучены возможности организации тренировочного процесса при различном соотношении скоростно-силовых упражнений с упражнениями, направленными на развитие иных физических качеств, определено соотношение упражнений различной направленности в ходе физической подготовки футболиста указанного возраста.

На третьем этапе был организован и проведен педагогический эксперимент с целью проверки эффективности разработанной методики развития скоростно-силовых качеств.

В исследовании, под присмотром тренеров Асташева В.П. и Омельченко И.А. приняли участие две группы футболистов возраста 12-15 лет:

1. контрольная (15), далее – КГ,
2. экспериментальная (15), далее – ЭГ.

На основании сравнения результатов приема контрольных нормативов, предваряющего и завершающего педагогический эксперимент, был сделан вывод об эффективности предлагаемого тренировочного комплекса.

Методологическую основу настоящего исследования составила методика спортивной тренировки, основные положения физиологии основы организации учебно-тренировочного процесса юных футболистов

### **Теоретическое обоснование предлагаемой методической разработки усовершенствования развития скоростно-силовых качеств футболистов 12-15 лет**

Оптимизация тренировочного процесса предполагала выбор тренировочных средств и их структурную организацию. В настоящее время продолжается тенденция к увеличению объема тренировочной нагрузки, однако практика показывает, что такое направление спортивной подготовки исчерпало свои возможности. Большие объемы работы вошли в противоречие с другими компонентами тренировочной нагрузки, отрицательно сказались на эффективности процесса подготовки спортсменов.

Успешность организации тренировочного процесса с юными футболистами во многом зависит от своевременности применения различных средств тренировочного воздействия и их целесообразной дозировки. При определении норм двигательной активности необходима строгая дифференцировка в соответствии с возрастом. Учет возрастных особенностей развития двигательных качеств в первую очередь необходим для определения

эффективной методики их совершенствования и определения допустимых тренировочных нагрузок.

Предлагаемая методика развития скоростно-силовых качеств и специальной выносливости построена с учетом возрастных особенностей спортсменов 12-15 лет, а также выявленных на основе анализа методической литературы объемов специфических и неспецифических средств подготовки, которые позволяют эффективно решать технико-тактические задачи в процессе игровой деятельности.

Для эффективной организации учебно-тренировочного процесса, необходимо учитывать специфику силовой и скоростной подготовки воспитанников, а также скоростно-силовых качеств-как самостоятельной характеристики физического развития. В процессе педагогического эксперимента, мы опирались на следующие положения: в процессе силовой подготовки развиваются такие подразделения силовых качеств, как максимальная сила, взрывная сила, силовая выносливость.

Для подготовки футболиста, по нашему мнению наибольшее значение имеет развитие взрывной силы. Взрывной силе сопутствуют ряд включённых в процесс её развития факторов:

1. *режим работы мышц - динамический режим с акцентом на преодолевающий характер физических усилий.*

2. *Величина отягощений – приблизительно 70-80% от максимального уровня спортсмена.*

3. *Темп выполнения упражнений – предельный или околопредельный.*

4. *Продолжительность выполнения упражнений определяется интервалом от 2 до 5-6 с.*

5. *Продолжительность интервалов отдыха в зависимости от объема работающих мышц и уровня подготовки спортсмена варьируется от 1 до 8 мин. с заполнением их малоинтенсивной нагрузкой.*

6. *Продолжительность нагрузки не должна превышать 15-20 мин.*

2.3. Программа совершенствования развития скоростно-силовых качеств у футболистов

На основе анализа учебно-методической литературы, а также наблюдения за физической подготовкой футболистов - нами сделан вывод о том, что скоростно-силовую подготовку целесообразно осуществлять специализированно, однако необходимо включать упражнения направленные на развитие скоростно-силовых качеств в систему специальной физической подготовки.

В связи с этим предлагаемая методика развития скоростно-силовых способностей у футболистов 12-15 лет в экспериментальной группе предполагает следующее соотношение:

75 % специфических средств подготовки,

25 % – неспецифических.

В свою очередь, в неспецифической подготовке предлагается следующее процентное соотношение времени, отводимого на развитие значимых для футболиста физических качеств:



- 25 % - общая выносливость,
- 15 % – скоростная выносливость,
- 25 % – сила, ловкость, гибкость,
- 20 % – скоростные качества,

15 % – скоростно-силовые качества. При этом 5 % от объема скоростно-силовой подготовки составляет «ударный метод», осуществляемый с применением степ-упражнений.

На этапе подготовки педагогического эксперимента было разработано два существенно отличающихся комплекса упражнений. Футболисты 12-15 лет контрольной группы занимались по программе, в основе которой лежит традиционная методика физической подготовки футболиста, экспериментальная группа занималась по программе, ориентированной на развитие скоростно-силовых качеств, разработанной с опорой на приведенное соотношение и с учетом физиологических возрастных особенностей обучающихся

#### Заключение

В настоящее время развитие футбола как вида спорта определяется тенденцией интенсификации – увеличением объема совершаемых игроком действий в единицу времени, что требует постоянного совершенствования методики физической подготовки спортсменов, особенно на этапе спортивной специализации, когда осуществляется направленное развитие физических качеств с учетом специфических требований футбола. При этом практика физической подготовки футболиста остается преимущественно традиционной, сохраняя тенденцию к интенсификации тренировочного процесса за счет увеличения объемов тренировочной работы.

Однако новейшие исследования, посвященные проблеме оптимизации физической подготовки применительно к различным видам спорта, в том числе и футболу, убедительно доказывают, что этот путь совершенствования спортивной тренировки исчерпал свои возможности. Постоянно возрастающая величина объема работы при общем сохранении структуры тренировки вступает в противоречие с другими значимыми компонентами тренировочной нагрузки, что приводит в ряде случаев к стагнации – отсутствию видимых результатов при высокой интенсивности тренировочного процесса, в других - к снижению уровня развития физических качеств спортсмена.

На основании проанализированных научно-методических работ может быть сделан вывод о необходимости иного способа организации тренировочного процесса, который должен строиться с учетом возрастных анатомо-физиологических и психологических особенностей спортсменов. Целесообразным представляется выстраивать методику развития скоростно-силовых качеств юных футболистов с учетом сенситивных возрастных периодов, - оптимальных для развития конкретных физических качеств, когда педагогическая работа по развитию и совершенствованию того или иного качества опирается на биологические и физиологические факторы развития человека и, таким образом, способна дать наилучший тренировочный

эффект. Исследователи указывают, что развитие основных физических качеств с наибольшим темпом прироста происходит, в основном, до 15-16 лет, то есть в пределах детского и подросткового возраста.

### **Заключение**

В настоящее время развитие футбола как вида спорта определяется тенденцией интенсификации – увеличением объема совершаемых игроком действий в единицу времени, что требует постоянного совершенствования методики физической подготовки спортсменов, особенно на этапе спортивной специализации, когда осуществляется направленное развитие физических качеств с учетом специфических требований футбола. При этом практика физической подготовки футболиста остается преимущественно традиционной, сохраняя тенденцию к интенсификации тренировочного процесса за счет увеличения объемов тренировочной работы.

Однако новейшие исследования, посвященные проблеме оптимизации физической подготовки применительно к различным видам спорта, в том числе и футболу, убедительно доказывают, что этот путь совершенствования спортивной тренировки исчерпал свои возможности. Постоянно возрастающая величина объема работы при общем сохранении структуры тренировки вступает в противоречие с другими значимыми компонентами тренировочной нагрузки, что приводит в ряде случаев к стагнации – отсутствию видимых результатов при высокой интенсивности тренировочного процесса, в других - к снижению уровня развития физических качеств спортсмена.

На основании проанализированных научно-методических работ может быть сделан вывод о необходимости иного способа организации тренировочного процесса, который должен строиться с учетом возрастных анатомо-физиологических и психологических особенностей спортсменов. Целесообразным представляется выстраивать методику развития скоростно-силовых качеств юных футболистов с учетом сенситивных возрастных периодов, - оптимальных для развития конкретных физических качеств, когда педагогическая работа по развитию и совершенствованию того или иного качества опирается на биологические и физиологические факторы развития человека и, таким образом, способна дать наилучший тренировочный эффект. Исследователи указывают, что развитие основных физических качеств с наибольшим темпом прироста происходит, в основном, до 15-16 лет, то есть в пределах детского и подросткового возраста.

Футбол как вид спорта отличается сочетанием специфической и неспецифических форм физической активности, предполагающим владение игроками широким по своему составу «арсеналом» технических средств: игровая деятельность представляет собой физическую работу переменного характера с перемененно меняющейся интенсивностью. К двигательным способностям, значимым для игры в футбол, традиционно относят способности силовые, скоростные, скоростно-силовые, двигательно-

координационные, общую и специфическую выносливость, однако двигательная активность футболиста является преимущественно скоростно-силовой. В аспекте характера физических нагрузок исследователи отмечают, что наиболее характерными для футбола являются кратковременные скоростные и скоростно-силовые нагрузки, чередующиеся с интервалами кратковременного отдыха.

Сенситивным периодом развития скоростно-силовых качеств считается подростковый возраст (от 12 до 15 лет), когда происходит интенсивное развитие организма: происходит активная перестройка работы всех органов и систем. В частности, значимыми для скоростно-силовой подготовки являются такие факторы, как: активный рост, увеличение массы тела и мышечной массы, возрастание мощности дыхательного аппарата, совершенствование функциональных возможностей центральной нервной системы, развитие психомоторики, существенное улучшение нервно-мышечной координации движений.

Рядом исследователей отмечается, что в возрасте 12 лет юный спортсмен достигает оптимального уровня развития скоростно-силовых качеств. С 13 лет уровень развития скоростно-силовых качеств возрастает, достигая наибольшей величины к 14-15 годам. В последующие годы абсолютный прирост скоростно-силовых качеств уменьшается. Применительно к футболу установлено также, что спортсмены, к 16-17 годам имеющие низкий уровень функционального развития организма, не смогут добиться его значительного повышения в дальнейшем.

Таким образом, в своей работе мы исходили из следующего положения: в возрасте 12-15 лет создаются оптимальные естественные условия для формирования и развития скоростно-силовых качеств футболиста. Предпосылкой для разработки экспериментальной методики, ориентированной на развитие скоростно-силовых качеств у футболистов 12-15 лет, выступило, с одной стороны, представление о скоростно-силовой подготовке как определяющей в системе подготовки футболиста, с другой, специфика физиологических и психологических особенностей спортсменов указанного возраста, который считается сенситивным для развития скоростно-силовых качеств. О необходимости создания новой, более эффективной методики организации физической подготовки футболистов на тренировочном этапе свидетельствует отраженный в ряде новейших исследований факт снижения уровня скоростно-силовой подготовки футболистов подросткового возраста по сравнению с представителями других видов спорта этой же возрастной группы.

На основе анализа литературы, посвященной методике формирования скоростно-силовых качеств в различные периоды подготовки футболиста, и в частности на этапе спортивной специализации, был сделан вывод о том, что скоростно-силовая подготовка не должна осуществляться отдельно – целесообразно включать упражнения, направленные на развитие данных качеств в систему специальной физической подготовки спортсмена. Специальная скоростно-силовая подготовка футболиста на тренировочном

этапе должна носить комплексный характер, включая упражнения разной направленности: силовой, скоростно-силовой, а также упражнения, направленные на воспитание координационных способностей, специальной прыгучести и повышение уровня реализации двигательного потенциала.

Проведённое исследование позволило разработать экспериментальную методику развития скоростно-силовых качеств у юных футболистов, эффективность которой была доказана результатами проведенного педагогического эксперимента.

Для проведения педагогического эксперимента было разработано два существенно отличающихся тренировочных комплекса: основанный на традиционной методике и экспериментальный, ориентированный на преимущественное развитие скоростно-силовых качеств.

В программу, по которой занималась *экспериментальная группа*, вошли следующие упражнения:

1. Прыжки в глубину с последующим вертикальным выпрыгиванием (высота - 70 см).
2. Бег и прыжковые упражнения с отягощениями.
3. Прыжки с разбега
4. Прыжки через скамейку правым и левым боком, с продвижением скамеек толчком двух и одной ног.
5. Прыжки на скакалке:
6. на двух ногах – 300-350 раз,
7. на одной ноге - 100-120 раз.
8. Полуприседания с партнером на плечах
9. Подъем на носки с партнером на плечах
10. Запрыгивание на возвышенность толчком двумя ногами - 20-25 раз, одной ногой - 16-18 раз.
11. Выпрыгивание из положения полуприседа с доставанием предмета толчком двух ног.
12. Беговые и прыжковые упражнения по прямой.
13. Прыжок в длину с места без остановки по прямой.
14. Выполнение беговых и прыжковых упражнений на матах и на песке.
15. Исходное положение – стоя на одной ноге, другая – бедро поднято вверх в небольшом наклоне, необходимо оттолкнуться от пола и достать опорной ногой до груди.
16. Прыжок вверх толчком двух ног, необходимо коснуться коленями груди.
17. "Короткие" прыжковые упражнения с акцентом на максимальную скорость передвижения.

В качестве контрольного теста было использовано три использовалось три теста: прыжок в длину с места, бег 20 м. и 5-и кратный прыжок. Сопоставление результатов контрольного тестирования экспериментальной и контрольной групп показало статистически достоверные различия:

обучающиеся экспериментальной группы по всем трем тестам показали более высокие результаты, чем контрольная группа. Таким образом, была подтверждена более высокая эффективность предлагаемой экспериментальной методики.

Полученный положительный результат, на наш взгляд, обусловлен следующими факторами:

1. Тренировки в контрольной группе были организованы как сочетание заданий, направленных одновременно на развитие нескольких физических качеств. Тренировочные занятия в экспериментальной группе были более специализированными: к упражнениям на развитие скоростных, силовых или скоростно-силовых качеств предлагалось несколько заданий малой интенсивности на развитие иных физических качеств.

2. В программу, которая использовалась в контрольной группе, входило меньшее количество упражнений (7), экспериментальная программа давала возможность выбора из 15 упражнений, что позволило сделать тренировочный процесс более разнообразным и вариативным. В ходе педагогического эксперимента было выявлено, что, несмотря на техническую и физическую сложность ряда предлагаемых упражнений, использование в процессе тренировки разнообразных заданий положительно повлияло на мотивацию учащихся к занятиям.

3. В экспериментальную программу было включено одно из наиболее эффективных упражнений уступающе-преодолевающего характера, оказывающее значительное влияние на уровень развития «взрывной силы», - прыжки в глубину с последующим вертикальным выпрыгиванием.

4. Одинаковые или схожие по технике двигательных действий упражнения, присутствующие в двух программах, отличаются по объему. Экспериментальная программа предполагает более высокий тренировочный объем, заключающийся либо в количестве подходов, либо в продолжительности времени отдыха между сериями.

5. В экспериментальной программе присутствовали специальные упражнения чисто силового характера, например: полуприседания с партнером и подъем на носки с партнером на плечах. Это упражнение направлено на акцентированное развитие силы мышц ног.

Положительная динамика в развитии скоростно-силовых способностей футболистов 12-15 лет была зафиксирована уже по итогам трёхмесячного применения разработанной методики, что свидетельствует о ее эффективности.

Таким образом, в ходе педагогического эксперимента была установлена высокая эффективность разработанной экспериментальной программы по развитию скоростно-силовых качеств и подтверждена возможность ее использования в учебно-тренировочном процессе. Результаты проведенного нами исследования позволяют рекомендовать предлагаемую экспериментальную программу по развитию скоростно-силовых качеств футболистов 12–15 лет для широкого использования тренерам по футболу.