

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

Кафедра спортивных дисциплин

**«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ
ФУТБОЛИСТОВ 13-14 ЛЕТ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 5 курса 512 группы
направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль «Физическая культура»

Факультета физической культуры и спорта

Полетаева Станислава Валерьевича

Научный руководитель
Старший преподаватель

М.Ю. Рагулина

Зав. кафедрой
Доцент, кандидат педагогических наук

В.Н. Мишагин

Саратов 2025

Экспериментальная проверка программы совершенствования скоростно-силовой подготовки футболистов среднего школьного возраста

Организация и методы исследования

В представленной работе были использованы следующие методы научного исследования:

1. Теоретический анализ литературы.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Опрос.
4. Педагогическое тестирование.
5. Педагогический эксперимент.
6. Математическая обработка полученных результатов тестирований.

Теоретический анализ литературы Исследование проводилось с целью анализа спортивной подготовки в детском футболе, в частности, тренировочного процесса, ориентированного на развитие скоростно-силовых характеристик юных спортсменов. Изучение литературных источников по данной теме показало, что скоростно-силовые навыки футболистов имеют особое значение и влияют на большинство видов физической активности. В футболе важно пересмотреть подходы к обучению и совершенствованию скоростно-силовых способностей у начинающих игроков.

Помимо специальной литературы в области футбола, также были изучены имеющиеся материалы по теории и методологии физической культуры и спорта, спортивной психологии и физиологии. В процессе педагогического исследования всего было проанализирован 41 источник.

Полный список изучаемой литературы представлен в списке использованных источников.

С помощью *педагогического наблюдения* мы изучили режим тренировочного процесса и особенности построения процесса скоростно-силовой подготовки юных футболистов. Также нами была исследована структура управления процессом подготовки скоростно-силовой направленности и динамика работоспособности игроков.

Метод опроса проводился с тренерским составом и футболистами СШОР по футболу «Сокол» г. Саратова. Опрос футболистов позволил установить отношение игроков к разного рода упражнениям специальной скоростно-силовой подготовки, помог раскрыть конкретные причины получения травм футболистами в процессе тренировочной и соревновательной деятельности и т.д.

По результатам опроса тренеров и специалистов в области футбола были конкатенированы вопросы особенностей построения тренировочных занятий с футболистами 13-14 лет.

Педагогическое тестирование проводилось для определения динамики физического развития исследуемых футболистов, в частности, их скоростно-силовой подготовленности. Физическое состояние и работоспособность футболистов среднего школьного возраста оценивалось при помощи

специальных контрольных упражнений, наблюдения, хронометража.

Тестирование на физическую подготовку было организовано для исследования успешности тренировочных методов и средств, применяемых для улучшения спортивных результатов игроков в футбол. Оценка уровня физической готовности молодых футболистов ставила своей задачей предоставить объективные данные о скоростно-силовых качествах юных атлетов.

В процессе педагогического исследования мы использовали следующие тестирования на оценку скоростно-силовых способностей футболистов 13-14 лет:

1. Бег на дистанцию 30 метров применяется для определения уровня развития скоростных качеств футболистов. Продолжительность бега на заданный отрезок определялась в секундах. Игрок получал две попытки, и лучший результат был включен в протокол тестирования.

2. Челночный бег 7 раз по 50 метров был направлен на определение уровня специальной скоростной выносливости юных футболистов. Продолжительность бега на заданный отрезок определялась в секундах. Игрок получал две попытки, и лучший результат был включен в протокол тестирования. Упражнение выполнялось с исходного положения «высокий старт». Испытуемый должен был за максимально короткий отрезок времени преодолеть сеть отрезков по 50 метров, совершая рывково-тормозные действия. Опорную ногу он должен был ставить на линию старта и финиша.

3. Прыжок в длину с места толчком двух ног применяется для определения уровня скоростно-силовых качеств футболистов. Измерения проводились от места толчка двух ног до места приземления игрока в сантиметрах. Игрок получал две попытки, и лучший результат был включен в протокол тестирования. Участник теста встает на линию прыжка, после подготовительного полуприседа прыгает вверх и вперед размахивающими движениями руки и приземляется на максимально возможном дальнем от линии прыжка расстоянии.

4. Пятикратный прыжок также направлен на оценку скоростно-силовых возможностей футболистов. Участник теста встает на линию прыжка после подготовительного полуприседа, выполняет попеременные прыжки с одной ноги на другую, оказывает пассивную поддержку руками, выполняет правильные движения и приземляется на две ноги после последнего толчка. Игрок получал две попытки, и лучший результат был включен в протокол тестирования.

5. Тест Купера был направлен на определение уровня общей выносливости футболистов. Для этого спортсмен должен был пробежать дистанцию за 12 минут. Бег он совершал по легкоатлетической дорожке 400 метров. Перед тестом измеряется частота сердечных сокращений у игроков, стоящих на ногах, затем сразу после зарядки и в конце пятой минуты восстановления. Если частота сердечных сокращений восстановится до исходного уровня в конце пятой минуты, производительность хорошей. Показатель бега по заданию определялся в метрах. Игрок получал две

попытки, и лучший результат был включен в протокол тестирования.

Перечисленные тесты полностью дают представление об уровне развития скоростно-силовых способностей футболистов среднего школьного возраста на этапе углубленной специализации.

Педагогическое тестирование проходило в виде контрольных испытаний и осуществлялось два раза за период исследования: в сентябре 2024 года и в апреле 2025 года.

После предварительного тестирования в сентябре 2024 года перед началом непосредственного эксперимента юные футболисты были разделены на две равные по составу и уровню физической подготовки группы по 13 человек в каждой.

Педагогический эксперимент проводился на базе государственного автономного учреждения Саратовской области «Спортивная школа олимпийского резерва по футболу "Сокол"» г. Саратова, расположенного по адресу улица Аткарская, 29/1. Эксперимент проходил в группе углубленной специализации.

Математическая обработка полученных результатов тестирований проводилась при помощи традиционных методов. Мы высчитывали:

- среднюю арифметическую величину:

$$\bar{X} = \frac{\sum V}{n}, \text{ где:}$$

Σ – знак суммирования;

V – полученные в исследованиях значения (варианты);

n – количество значений.

- среднюю ошибку арифметической величины:

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n} - 1}, \text{ где:}$$

σ – среднее квадратичное отклонение;

n – количество значений.

- оценку различия по t-критерию Стьюдента:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{m_1 + m_2}}$$

X_1 – средняя арифметическая величина первой группы;

X_2 – средняя арифметическая величина второй группы;

m_1 – ошибка средней арифметической величины первой группы;

m_2 – ошибка средней арифметической величины второй группы.

При определении достоверности по таблице вероятности, по распределению Стьюдента (критерий Стьюдента). Достоверность считалась существенной при уровне значимости ($P < 0,05$).

Научная работа проводилась в период с августа 2024 года по апрель 2025 года. В педагогическом исследовании приняли участие 26 футболистов среднего школьного возраста – 13-14 лет.

Игроки были разделены на две группы, которые были одинаковы по составу и уровню подготовки испытуемых: контрольная группа и экспериментальная группа.

В контрольной группе на протяжении всего периода подготовки футболисты проводили свои тренировочные занятия в соответствии с утвержденной программой СШОР.

Игроки в экспериментальной группе тренировались по предложенной нами программе, которая подробно представлена в следующем параграфе.

Методологической и научно-теоретической основой исследования послужили теория и методология спортивной подготовки. Мы опирались на теоретические позиции физиологии спорта при применении физических упражнений и изучали основы контроля и управления тренировочным процессом молодых футболистов.

Педагогическое исследование было разделено на несколько этапов работы.

На первом этапе был осуществлен теоретический анализ научной, методической и специализированной литературы по теме исследования. Были определены структура оценки технической и физической подготовки футболистов для последующей работы. С целью разработки индивидуальных рекомендаций по использованию упражнений по развитию скоростно-силовых способностей в тренировочном процессе была уточнена проблема исследования, сформулирована рабочая гипотеза и основные задачи исследования. На первом этапе были также определены объект и предмет исследования. На основе литературного анализа были подобраны упражнения, которые вошли в экспериментальную программу проведения тренировочного процесса.

На втором этапе работы было проведено педагогическое наблюдение и опрос. В ходе опроса были определены наиболее эффективные упражнения для развития и совершенствования скоростно-силовых способностей футболистов. Педагогическое наблюдение позволило установить особенности построения тренировочных занятий с футболистами 13-14 лет.

В процессе наблюдения нами также было определено соотношение скоростно-силовых упражнений с мячом и без мяча, направленные на повышение общего уровня спортивного мастерства игроков. При этом были зафиксированы различные показатели, отражающие как компоненты физического состояния молодых футболистов, так и параметры используемых физических нагрузок.

На третьем этапе исследования был проведен педагогический эксперимент. Его основной целью было проверка программы, разработанной для улучшения скоростно-силовых показателей футболистов среднего школьного возраста. В процессе педагогического эксперимента особое внимание было направлено на рекомендации по индивидуальному применению

футболистами упражнений скоростно-силовой направленности.

На четвертом этапе педагогического исследования была проведена математическая обработка полученных результатов и сравнительный анализ результатов тестирования юных футболистов, сформулировано заключение выпускной квалификационной работы. Также окончательно оформлялась выпускная квалификационная работа согласно всем требованиям факультета физической культуры и спорта СГУ им. Н.Г. Чернышевского.

Описание экспериментальной программы совершенствования скоростно-силовой подготовки футболистов 13-14 лет

В футбольной практике для достижения целей, связанных с улучшением физических показателей игроков, тренеры уделяют значительное внимание выбору упражнений, в то время как другим аспектам тренировки (уровень нагрузки, перерывы для отдыха, тип отдыха) отводится гораздо меньше внимания. Следовательно, результативность тренировок не всегда соответствует поставленным целям, даже если упражнения подобраны правильно.

В тренировочном процессе футболистов необходимо соблюдать следующие компоненты тренировочного процесса:

1. Интенсивность выполнения упражнения.
2. Длительность выполнения упражнения.
3. Продолжительность пауз отдыха между упражнениями.
4. Общий характер используемого отдыха.
5. Количество повторений или подходов в упражнении.

Учитывая их влияние на ход восстановительных процессов и соответствующие упражнения на тренировке, можно более точно ориентироваться в развитии функциональных способностей спортсмена и выработать необходимые физические способности.

Процесс тренировки, сосредоточенный на улучшении скорости и силы футболистов, включал в себя различные упражнения, нацеленные на преодоление внешних нагрузок во время максимально быстрых движений, а также при разгонах и замедлениях тела и его частей.

Футболисты контрольной группы занимались в соответствии с программой, утвержденной СШОР по футболу «Сокол». В экспериментальной группе были введены специальные комплексы упражнений, направленные на развитие и улучшение скоростно-силовых способностей юных футболистов.

Тренировочные занятия у представителей обеих групп проводились 5 раз в неделю.

В экспериментальной группе использовались следующие упражнения, которые использовались подготовительной части занятия и в начале основной части тренировки:

1. Упражнения с преодолением собственного веса:
 - быстрый бег;

– прыжковые упражнения: прыжки на одной и двух ногах с места и с разбега (различного по длине и скорости), в глубину, высоту, на дальность и в различных их сочетаниях;

– силовые упражнения, поднятия тяжестей и на гимнастических снарядах.

2. Упражнения с различными весами в виде пояса или жилета с отягощением:

– бег;

– различные упражнения на прыжки;

– метания.

3. Упражнения с использованием факторов влияния внешней среды:

– бег и прыжки в гору и под гору, подъем и спуск,

– бег и прыжки по разным почвам (дерну, песку, мелководью, опилкам, дорожкам в лесу, против ветра и по ветру в кроссовках и босиком).

Комплекс упражнений скоростно-силовой направленности чередовался каждые два дня.

Педагогическое наблюдение показало, что скоростно-силовой характер проявляется в следующих действиях игроков на поле:

– быстрый бег (рывок);

– быстрый бег, заканчивающийся резкой остановкой;

– бег с изменениями направления (зигзагами или с финтами);

– ведение мяча;

– удары ногами, удары головой, штрафные и свободные удары (на поле);

– угловые удары;

– удары от ворот;

– остановка мяча;

– толчки, столкновения;

– вбрасывание мяча;

– прыжки, падение игрока на землю.

Комплекс упражнений, направленный на развитие и совершенствование скоростно-силовой подготовки футболистов экспериментальной группы состоял из следующих блоков:

Блок 1. Выполнение бега в гору под уклоном (углом) 5-7°.

– интенсивность выполнения упражнения составляет 70-80% от максимума;

– длительность выполнения упражнения – 20 сек.;

– продолжительность пауз отдыха между упражнениями должна быть такой, чтобы частота сердечных сокращений футболиста составляла 110-120 ударов в минуту;

– общий характер используемого отдыха – активный;

– количество повторений или подходов в упражнении – 2 подхода по 7 повторений.

Блок 2. Выполнение бега по песку.

– интенсивность выполнения упражнения составляет 65-70% от

максимума;

- длительность выполнения упражнения – 1 мин.;
- продолжительность пауз отдыха между упражнениями должна быть такой, чтобы частота сердечных сокращений футболиста составляла 110-120 ударов в минуту;
- общий характер используемого отдыха – активный;
- количество повторений или подходов в упражнении – 3 подхода по 5 повторений.

Блок 3. Выполнение многоскоков.

- интенсивность выполнения упражнения составляет 50-60% от максимума;
- длительность выполнения упражнения – 2 мин.;
- продолжительность пауз отдыха между упражнениями – 2 мин.;
- общий характер используемого отдыха – активный;
- количество повторений или подходов в упражнении – 3 повторения по 60 метров.

Блок 4. Выполнение прыжков через препятствие (барьеры).

- интенсивность выполнения упражнения составляет 80-90% от максимума;
- длительность выполнения упражнения – 2 мин.;
- продолжительность пауз отдыха между упражнениями – 2 мин.;
- общий характер используемого отдыха – активный;
- количество повторений или подходов в упражнении – 2 подхода по 6 повторений.

Блок 5. Выполнение прыжков с отягощением (набивной мяч 3-5 кг).

Прыжки на одной ноге, вторая нога остается на опоре.

- интенсивность выполнения упражнения составляет 80-90% от максимума;
- длительность выполнения упражнения – 20 раз по 30 метров поочередно на каждой ноге с ускорением;
- продолжительность пауз отдыха между упражнениями – 2 мин.;
- общий характер используемого отдыха – стретчинг;
- количество повторений или подходов в упражнении – 3 подхода.

Блок 6. Выполнение выпадов с отягощением (набивной мяч 3-5 кг). Во время выполнения выпадов мешок с песком или набивной мяч располагается на плечах футболиста.

- интенсивность выполнения упражнения составляет 80-90% от максимума;
- длительность выполнения упражнения – 20 раз по 30 метров;
- продолжительность пауз отдыха между упражнениями – 2 мин.;
- общий характер используемого отдыха – стретчинг;
- количество повторений или подходов в упражнении – 3 подхода.

Блок 7. Выполнение быстрых выпрыгиваний из полуприседа с отягощением (набивной мяч 3-5 кг).

- интенсивность выполнения упражнения составляет 80-90% от

максимума;

- длительность выполнения упражнения – 10 раз по 20 метров с ускорением;

- продолжительность пауз отдыха между упражнениями – 3-5 мин.;

- общий характер используемого отдыха – стретчинг;

- количество повторений или подходов в упражнении – 3 подхода.

Блок 8. Выполнение ударов по воротам после ведения мяча, забегания и игры в стенку.

- интенсивность выполнения упражнения составляет 80-90% от максимума;

- длительность выполнения упражнения – 10 раз по 20 метров с ускорением – 3 минуты;

- продолжительность пауз отдыха между упражнениями – 5 мин.;

- общий характер используемого отдыха – стретчинг;

- количество повторений или подходов в упражнении – 3 подхода.

Блок 9. Выполнение один на один на маленькие ворота.

- интенсивность выполнения упражнения – максимальная;

- длительность выполнения упражнения – 3 мин.;

- продолжительность пауз отдыха между упражнениями – 5 мин.;

- количество повторений или подходов в упражнении – 2 повторения.

Блок 10. Выполнение бросков набивного мяча весом 3-4 кг из разных исходных положений.

- интенсивность выполнения упражнения составляет 65-70% от максимума;

- длительность выполнения упражнения – 2 мин.;

- продолжительность пауз отдыха между упражнениями – 2 мин.;

- общий характер используемого отдыха – активный;

- количество повторений или подходов в упражнении – 20 повторений.

После упражнений скоростно-силовой направленности футболисты экспериментальной группы проводили упражнения на растягивание основных групп мышц. Стретчинг позволяет ускорить восстановительные процессы в организме юных спортсменов, также значительно повысить тонус мышц.

Основываясь на анализе научно-методической и специальной литературы, были разработаны планы тренировочных занятий для футболистов экспериментальной группы, которые также как и комплексы упражнений применялись в течение всего периода эксперимента (см. Приложение).

Микроцикл №1. Развитие общей и специальной быстроты у футболистов 13-14 лет.

Инвентарь:

- ворота 5х2 м;

- ворота 3х2 м;

- малые ворота 1,5х0,7м;

- колпаки большие;
- колпаки (разметки) малые;
- барьеры разновысокие;
- мячи №4;
- подвесные мячи;
- маты.

Место проведения тренировочного занятия: футбольное поле СШОР по футболу «Сокол».

Общая продолжительность занятия: 90 минут.

Задачи тренировочного занятия:

1. Воспитание общей и специальной быстроты.
2. Освоение ударных действий:
 - прием мяча подошвой;
 - прием мяча внутренней стороной стопы с последующим ударом средней частью подъема по катящемуся вперед и встречному мячу.

3. Развитие индивидуальной технико-тактической подготовки футболистов.

Микроцикл №2. Развитие общих и специальных скоростно-силовых способностей футболистов 13-14 лет.

Инвентарь:

- ворота 5х2 м;
- ворота 3х2 м;
- малые ворота 1,5х0,7м;
- колпаки большие;
- колпаки (разметки) малые;
- барьеры разновысокие;
- мячи №4;
- подвесные мячи;
- маты.

Место проведения тренировочного занятия: футбольное поле СШОР по футболу «Сокол».

Общая продолжительность занятия: 90 минут.

Задачи учебно-тренировочного занятия:

1. Воспитание общих и специальных скоростно-силовых качеств.
2. Освоение основных ударных действий по мячу головой и средней частью лба.

3. Развитие индивидуальной технико-тактической подготовки футболистов.

Рационально развивать физические качества футболистов, применяя комплексный метод тренировки. Другими словами, в экспериментальной группе мы использовали множество средств, в которых развивалось не определенное двигательное качество, а несколько. Например, представленный экспериментальный комплекс упражнений сочетал в себе задания на развитие скорости, силы и выносливости или выносливости и прыгучести и т.д.

Результаты экспериментальной проверки эффективности программы совершенствования скоростно-силовой подготовки юных футболистов

Для проверки эффективности предложенной нами программы совершенствования скоростно-силовых качеств футболистов 13-14 лет был проведен педагогический эксперимент.

В начале педагогического эксперимента (сентябрь 2024 г.) мы провели первые тесты, которые позволили определить начальный уровень скоростно-силовых способностей футболистов контрольной и экспериментальной групп.

Оценка уровня развития скоростно-силовых способностей испытуемых проводилась по следующим тестам:

1. Бег на дистанцию 30 метров.
2. Челночный бег 7 раз по 50 метров.
3. Прыжок в длину с места толчком двух ног.
4. Пятикратный прыжок.
5. Тест Купера.

Результаты предварительного тестирования представлены в таблице 1. Футболисты контрольной и экспериментальной групп имели примерно одинаковые показатели скоростно-силовой подготовленности до использования экспериментальной и традиционных программ тренировки в сентябре 2024 года.

Данные таблицы показывают, что уровень развития скоростно-силовых способностей юных футболистов среднего школьного возраста контрольной группы и экспериментальной группы до начала педагогического эксперимента не имел существенных различий ($P > 0,05$).

По результатам предварительного тестирования все участники эксперимента были распределены по группам таким образом, что общий суммарный результат (средний результат по группе) оказался приблизительно одинаковым.

В тестировании на определение скоростных качеств «Бег на дистанцию 30 метров» среднее значение в контрольной группе составило 4,82 сек., а в экспериментальной группе – 4,80 сек.

Во втором тесте «Челночный бег 7 раз по 50 метров» среднее значение в контрольной группе – 66,1 сек., в экспериментальной группе – 65,7 сек.

В третьем тесте на оценку скоростно-силовых качеств футболистов «Прыжок в длину с места толчком двух ног» среднее значение результатов в контрольной группе – 208 см, а в экспериментальной группе – 195 см.

В четвертом тесте, также оценивающего скоростно-силовые качества игроков, «Пятикратный прыжок» в контрольной группе среднее значение составило 10 метров 50 см, в экспериментальной группе – 9 метров 90 см.

Заключительный тест был направлен на определение уровня общей выносливости футболистов. В упражнении «Тест Купера» испытуемые контрольной группы показали среднее значение 2650 м, в экспериментальной группе – 2680 м.

Таким образом, предварительные результаты тестирований свидетельствуют, что статистически значимых отличий в уровне подготовленности спортсменов не было обнаружено. При сопоставлении исходных данных футболистов контрольной и экспериментальной групп с нормативами СШОР можно заключить, что их физическая подготовка находится на хорошем уровне.

После этого в тренировочный процесс футболистов экспериментальной группы была внедрена разработанная программа скоростно-силовой подготовки.

Чтобы оценить эффективность экспериментальной программы совершенствования скоростно-силовых способностей и целесообразность проведения по ней тренировок у футболистов 13-14 лет, после шести месяцев занятий по программам, в апреле 2025 года, было проведено повторное тестирование и оценка работоспособности футболистов обеих групп.

Как мы видим по данным таблицы 2 в контрольной группе изменения тестируемых показателей прослеживаются во всех тестах, но они были значительно ниже по сравнению с экспериментальной группой. В экспериментальной группе также замечен положительный прогресс результатов. Значения, которые были получены в конце исследования, значительно превосходили начальные показатели.

В контрольной группе процесс тренировки основывался на стандартной системе тренировок, ориентированной на общее развитие физической подготовки и освоение навыков футбола.

Кроме того, проведение предварительных и повторных тестирований физических характеристик участников обеих групп позволило зафиксировать изменения в показателях. При сравнении изменений в показателях скоростно-силовых способностей можно заметить улучшения в обеих группах. Тем не менее темп роста показателей является более значительным у юных футболистов экспериментальной группы ($P < 0,05$). Достоверные различия в темпах роста были представлены на диаграмме и в таблице ниже.

Диаграмма 6 – Сравнение прироста показателя в педагогических тестированиях за весь период эксперимента (%)

В первом тесте «Бег на дистанцию 30 метров» футболисты контрольной группы после полугода тренировок по традиционной программе по футболу для ДЮСШ и СДЮСШОР улучшили средние показатели по группе на 0,11 сек. с 4,82 сек. до 4,71 сек.

В экспериментальной группе в конце на начало эксперимента среднее значение составило 4,8 сек, на конец эксперимента – 4,57 сек. В процентном соотношении показатель в беге на 30 метров улучшился на 5%.

Во втором тесте «Челночный бег 7 раз по 50 метров» средние показатели в контрольной группе улучшились на 2,9 сек. В конце эксперимента футболисты пробежали дистанцию за 63,2 сек. В процентном соотношении результат улучшился на 4,5%.

В экспериментальной группе футболисты значительно превосходили

результаты представителей контрольной группы. В конце исследования их время составило 59,3 сек.

В третьем тесте «Прыжок в длину с места толчком двух ног» в контрольной группе в конце исследования среднее значение составило 215 см, футболисты данной группы на 7 см улучшили исходные показатели (3,3% прироста результата).

В экспериментальной группе в апреле 2025 года среднее значение составило 221 см. В процентном соотношении результат улучшился на 11,6% (+23 см к исходному результату тестирования).

Средние показатели в четвертом тестировании «Пятикратный прыжок» в контрольной группе увеличились с 10,5 м до 11,5 м – 9,5% прироста показателя.

В экспериментальной группе наблюдается наибольший рост показателя по сравнению с исходными данными – 25,2%. В сентябре футболисты данной группы показали результат 9,9 м, а в конце – 12,4 м.

В заключительном контрольном упражнении «Тест Купера» средние показатели контрольной группы в беге на 12 минут увеличились на 105 м с 2650 м до 2755 м.

В экспериментальной группе наблюдается улучшение результатов на 7,5%. К концу исследования игроки в этой группе преодолели дистанцию 200 м за 12 минут, увеличившись с 2680 м до 2880 м.

Таким образом, если на предварительной стадии эксперимента юные футболисты обеих групп показали практически одинаковый уровень физической подготовленности, что свидетельствует об однородности групп, то к концу исследования показатели скоростно-силовой подготовленности у них значительно различались. Динамика скоростно-силовых показателей свидетельствует о прогрессе как в контрольной, так и в экспериментальной группах, но в экспериментальной группе наблюдается более выраженный рост этих показателей. Эти сведения позволяют заключить об успешности предложенного метода улучшения скоростно-силовых качеств футболистов в возрасте от 13 до 14 лет.

Результаты педагогического исследования выделяют три ключевых направления в тренировочном процессе футболистов подросткового возраста:

- Развивая скорость, тренеры должны сосредоточиться на задачах, направленных на увеличение предельной скорости выполнения основных упражнений: бег, прыжки или метания, а также их отдельных элементов, таких как движения руками, ногами или корпусом. Важно также учитывать их взаимосвязь. Например, стартовое ускорение должно сочетаться с дистанционным бегом, прыжки с толчками, а разгон тела — с финальной фазой в метании.

- Для развития скоростно-силовых качеств важно решить вопросы, касающиеся увеличения мышечной силы и скорости движений. Упражнения должны выполняться максимально быстро, чередуясь с заданной скоростью.

Это способствует наибольшему проявлению силы движений при сохранении общей амплитуды.

- Основная цель тренинга по развитию силовых качеств заключается в увеличении максимальной силы сокращения мышц, что ярко проявляется в специализированных упражнениях. Сила сокращений и связанные с ней моральные и волевые качества футболистов развивают их наиболее эффективно.

Таким образом, исследование процесса улучшения скоростно-силовой подготовки футболистов среднего школьного возраста подтверждает эффективность экспериментальной программы, направленной на развитие этих физических качеств. Проведенное исследование демонстрирует положительное влияние предложенной программы на совершенствование скоростно-силовой подготовки футболистов на этапе углубленной специализации.

Заключение

В данном исследовании мы проанализировали ключевые подходы к улучшению и развитию скоростно-силовой подготовки футболистов среднего школьного возраста. На основании педагогических исследований можно сделать следующие выводы:

1. Теоретический обзор научной и методической литературы продемонстрировал, что в футболе скоростно-силовая подготовка игроков играет критически важную роль, так как она находит свое выражение в большинстве двигательных действий. Тем не менее, современные тренировочные методики, сосредоточенные на этом аспекте, требуют пересмотра.

2. В рамках второго этапа исследования мы проанализировали особенности формирования скоростно-силовых навыков в футболе. В настоящее время футбол предъявляет высокие требования к физической подготовке спортсменов. Ключевым аспектом физической подготовки футболистов является тренировка и усовершенствование скоростно-силовых навыков и специальной выносливости. В тренировочном процессе, направленном на развитие данных качеств, необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

- тренировка на развитие силы только до определенного уровня и при определенных условиях будет совершенствовать быстроту футболиста;

- при формировании силовых качеств игрока необходимо применять задания взрывной направленности, в которых происходит максимальная концентрация усилий;

- одним из основных способов увеличения быстроты является работа над динамической взрывной силой;

- чтобы достигнуть органического сочетания силы и быстроты и при этом не ухудшить координационных возможностей, необходимо применять такие средства тренировки, которые бы соответствовали по двигательной

структуре игровой деятельности. Наиболее рациональным способом развития скоростно-силовых способностей являются различные виды упражнений на прыжки.

Таким образом, степень развития скоростно-силовых способностей у футболистов становится важным критерием их физической подготовки.

1. На основании анализа литературы, а также педагогического наблюдения, опроса был создан метод повышения результативности скоростно-силовой подготовки футболистов подросткового возраста.

2. Для проверки эффективности разработанной программы был осуществлен педагогический эксперимент. Анализ полученных данных продемонстрировал положительные изменения в изучаемых показателях как в контрольной, так и в экспериментальной группах. Однако среди игроков экспериментальной группы наблюдались более значительные улучшения. Процентное соотношение улучшения тестируемых показателей:

Контрольная группа:

- бег на дистанцию 30 метров – 2,3%;
- челночный бег 7 раз по 50 метров – 4,5%;
- прыжок в длину с места толчком двух ног – 3,3%;
- пятикратный прыжок – 9,5%;
- тест Купера – 3,9%.

Экспериментальная группа:

- бег на дистанцию 30 метров – 5%;
- челночный бег 7 раз по 50 метров – 10,7%;
- прыжок в длину с места толчком двух ног – 11,6%;
- пятикратный прыжок – 25,2%;
- тест Купера – 7,5%.

Таким образом, результаты педагогических исследований в значительной степени подтвердили выдвинутую гипотезу о том, что программа подготовки для футбольных игроков среднего школьного возраста, сосредоточенная на развитии и улучшении их скоростно-силовых навыков, повысит общий уровень спортивных умений этих спортсменов, при условии соблюдения следующих аспектов:

- учет ключевых педагогических условий, влияющих на успешность тренировочного процесса;
- оптимальное соотношение между упражнениями с мячом и без него.

В ходе педагогического эксперимента была доказана эффективность предложенной программы. Анализ результатов с использованием математических статистических методов для всех тестов показал, что в экспериментальной группе был зафиксирован значительный рост и статистически значимое улучшение.