

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра спортивных игр

**«МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ КАЧЕСТВ
ФУТБОЛИСТОВ 13-15 ЛЕТ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 424 группы

направление подготовки 49.03.01 Физическая культура

профиль «Физкультурно-оздоровительные технологии»

Факультета физической культуры и спорта

Кужагалиева Александра Олеговича

Научный руководитель

доцент, к.ф. н.

подпись, дата

Р.С. Данилов

Зав. кафедрой

доцент, к.ф. н.

подпись, дата

Р.С. Данилов

Саратов 2025

ВВЕДЕНИЕ

Анализ традиционных форм методической организации тренировочного процесса футболистов подросткового возраста (13-15 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 (13-15 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 13-15 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 13-15 лет.

Предмет исследования. Методика скоростно-силовой подготовки футболистов 13-15 лет.

Цель исследования. Анализ эффективности методического комплекса, ориентированного на развитие скоростно-силовой подготовки футболистов 13-15 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 13-15 лет;
3. Провести анализ содержания учебно-тренировочного процесса, и определить эффективность скоростно-силовой подготовки футболистов 13-15 лет;

Для решения поставленных задач использовались следующие **методы исследования:**

1. Анализ литературных источников.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Педагогический эксперимент.
4. Математическая обработка результатов исследования

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

Основное содержание работы

Исследование проводилось в несколько этапов:

На первом этапе был осуществлен аналитический обзор научно-методической литературы, посвященной проблеме формирования скоростно-силовых качеств футболистов 13-15 лет. Обобщены подходы к ее решению: выявлены основные компоненты скоростно-силовой подготовки и ее место в системе комплексной подготовки футболиста указанного возраста, выделены и рассмотрены наиболее эффективные из предлагаемых исследователями методов и способов организации тренировочного процесса. На основании теоретического исследования была сформулирована рабочая гипотеза и задачи исследования.

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 13-15 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.

Апробация разработанного тренировочного комплекса проводилась на базе МАУДО «Спортивная школа «Балаково» в течение четырёх месяцев - с 01.09.2024 по 24.12.2024. В исследовании, под присмотром тренеров Самсонова К.В. и Нестерова Э.В., приняли участие две группы футболистов возраста 13-15 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

Для решения задач и подтверждения выдвинутой гипотезы - были использованы следующие методы научного исследования:

1. теоретический анализ литературных источников по теме исследования;
2. педагогическое наблюдение;
3. педагогический эксперимент;
4. изучение физического состояния под воздействием физических нагрузок;
5. педагогическое тестирование
6. методы математической статистики.

Характеристика методов:

1. Теоретический анализ литературных источников. Изучение и анализ научных и методических работ проводились с целью выявления состояния изучаемой проблемы, формулирования актуальных задач исследования и сопоставления имеющейся информации с результатами проведенного педагогического эксперимента.

2. Наблюдение включало в себя подготовку к проведению наблюдения, восприятие, фиксацию, обработку и анализ результатов. Педагогическое наблюдение осуществлялось в ходе педагогического эксперимента и позволило составить целостное представление о особенностях протекания тренировочного процесса .

3. Педагогический эксперимент был организован и проведен на третьем этапе проведенного исследования с 01.09.2024 по 24.12.2024.

4. Изучение динамики физического состояния проводилось с целью оценки степени развития скоростно-силовых качеств контрольной и экспериментальной групп футболистов, а также для анализа эффективности используемых методик.

5. Педагогическое тестирование является средством оценки уровня развития двигательных качеств и позволяет осуществлять сравнение результатов тренировочной деятельности на разных этапах. Для оценки скоростно-силовых качеств обучающихся использовалось три теста:

1) *прыжок в длину с места*

Измеряется длина прыжка с места толчком двух ног. Спортсмен после подготовительного полуприседа прыгает с линии прыжка вверх-вперёд, совершая маховые движения рук и приземляется на максимальном расстоянии. Фиксируется лучший результат из двух попыток.

2) *бег 20 м*

Учащийся по сигналу начинает движение с высокого старта и преодолевает дистанцию 20 м., фиксируется время преодоления этого расстояния.

3) *5-и кратный прыжок*

Футболист выполняет поочерёдные прыжки с ноги на ногу при помощи соответствующих движений рук и заканчивает приземлением на две ноги после последнего толчка. Записывается лучший результат из двух попыток.

6. Статистическая обработка полученных данных. Материалы исследований подвергались математической обработке.

Оптимизация тренировочного процесса предполагала выбор тренировочных средств и их структурную организацию. В настоящее время продолжается тенденция к увеличению объёма тренировочной нагрузки, однако практика показывает, что такое направление спортивной подготовки исчерпало свои возможности. Большие объёмы 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 13-15 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 околоредельный.*

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.

Формирование скоростных качеств определяется следующими параметрами:

1. *Характер нагрузки* – околопредельная.

2. *Интенсивность нагрузки* – высокая (85-95%), вплоть до максимальной. При этом следует учитывать, что длительные физические нагрузки с максимальной интенсивностью могут дать обратный результат и привести к образованию «скоростного барьера».

3. При обучении скоростной технике соблюдаются Какие условия, как:

- 1 соблюдение скоростного режима , близкого к максимальному но не предельная.

- 2 постоянная варьирования скорости выполнения двигательных действий.

4. продолжительность нагрузки необходимо варьировать в зависимости от вида упражнений. Упражнения на развитие *стартовой скорости*, должны выполняются от 2 до 15 с;

5. *дистанционной скорости* - не более 20-25 с.

6. Оценка развития скоростных качеств осуществляется по состоянию пульса в различных направлениях и зонах мощности. *Специальная выносливость* развивается при пульсе не выше 150 уд./мин.

7. Упражнения при пульсе от 150 до 190 уд./мин в ориентированы на развитие *быстроты* и *силы*.

8. *Продолжительность и характер интервалов отдыха*.

9. При длительности упражнения 15-20 с. Период отдыха должен

составлять 80-120 с. Важно учитывать, что интервалы отдыха должны обеспечивать восстановление работоспособности к следующему упражнению, иначе развиваются не скоростные качества, а *скоростная выносливость*. При применении интервально-серийного метода интервалы отдыха между сериями должны составлять 5-6 мин. в 3-4 сериях при заполнении их малоинтенсивной физической нагрузкой.

В процессе формирования скоростно-силовых качеств футболиста как особых, несводимых к сумме скоростных и силовых, наиболее эффективным упражнением является прыжок в глубину. Это упражнение основано на «ударной» стимуляции мышц с использованием массы собственного тела спортсмена.

Методика выполнения прыжков в глубину сводится к следующему:

- предварительно выполняются прыжковые упражнения с отягощениями;
- сначала выполняется отталкивание вверх-вперед, затем - вверх;
- количество повторений в серии составляет 5-8; количество серий - 2-3; интервалы отдыха между сериями от 10 до 12 мин;
- данное упражнение выполняется не чаще раза в неделю, предваряя тренировку технико-тактической направленности.

Таким образом, исходным положением, на которое мы опирались при разработке экспериментального тренировочного комплекса, заключается в следующем: при подготовке футболистов 13-15 лет особое внимание должно быть уделено развитию скоростно-силовых способностей, при методической организации тренировочного процесса необходимо учитывать соотношение объемов специфических и неспецифических средств подготовки, дающих возможности эффективного решения технико-тактических задач в процессе игровой деятельности.

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 переменно меняющейся интенсивностью. К двигательным способностям, значимым для игры в футбол, традиционно относят способности силовые, скоростные, скоростно-силовые, двигательнo-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 13-15 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 13-15 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 проанализировать 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 качестве контрольного теста было использовано 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 13-15 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 13–15 лет для широкого использования тренерам по футболу.