

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ 16 –17 ЛЕТ В МИНИ-ФУТБОЛЕ	6
1.1 Понятие «физическая подготовка» и её виды	6
1.2 История мини-футбола	12
1.3 Особенности физической и технической подготовки в мини-футболе.....	17
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	24
2.1 Организация исследования.....	24
2.2 Методы исследования	25
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	30
3.1 Особенности программы скоростно-силовой подготовки	30
3.2 Анализ результатов педагогического эксперимента	32
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	39
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	41

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Мини-футбол - популярный молодой вид спорта. На сегодняшний день в стране существуют 18 отделений Российской ассоциации мини-футбола, клубы Суперлиги, Высшей и Первой лиги [18].

Все это положительно сказывается на обострении спортивной конкуренции, напряженности футбольных встреч.

Необходимо отметить, что физическая, техническая и тактическая подготовленность игроков высокой квалификации и команд в целом постепенно разрабатываются, продолжаются научные разработки в этих направлениях:

- изучаются виды атакующих и защитных действий, реализации стандартных положений [1, 11, 30];
- разрабатываются различные методики – классификации и подбор тренировочных упражнений, определения некоторых параметров соревновательных нагрузок в мини-футболе [4, 6, 22].

Анализ литературных источников и обобщение опыта спортивной тренировки футболистов в возрасте 15-17 лет, свидетельствует о том, что вопросы управления их скоростно-силовой подготовкой остаются нерешенными. В современной методической и научной литературе более детально разработана методика развития скоростно-силовых качеств у взрослых футболистов. При этом, имеющиеся результаты научных исследований и методические рекомендации носят общий характер, без учёта различий юношеского и взрослого организмов.

Юные футболисты слабее взрослых и развитие скоростно-силовых качеств у них имеет свои особенности. По мнению многих опытных специалистов футбола, возраст 16-17 лет является наиболее комфортным и оптимальным для развития скоростно-силовых способностей у футболистов [21, 25]. Поэтому развитие скоростно-силовых качеств у спортсменов этого возраста приобретает важную значимость.

Актуальностью данного исследования является незначительная разработанность теории и методики воспитания двигательных способностей, от которых зависит успешность игровой и соревновательной деятельности в мини-футболе.

Игра характеризуется большой двигательной активностью игроков, проходит с переменной интенсивностью при длительном, быстром и постоянном реагировании на изменяющуюся ситуацию. Успешность игровой и соревновательной деятельности в мини-футболе во многом определяется уровнем скоростно-силовых возможностей футболистов [6, 24].

При этом вопросы скоростно-силовой подготовки игроков, а именно, в подростковом возрасте практически не изучены. Именно это и определило направление нашего исследования.

Объект исследования: физическая подготовка спортсменов 16 – 17 лет в мини-футболе.

Предмет исследования: эффективность комплекса специальных упражнений для развития скоростно-силовой подготовленности спортсменов 16 – 17 лет в мини-футболе.

Гипотеза исследования: предполагалось, что использование комплекса специальных упражнений спортсменов 16 – 17 лет в мини-футболе поможет повысить их скоростно-силовую подготовленность.

Цель работы: разработка и экспериментальное обоснование эффективности комплекса специальных упражнений скоростно-силовой подготовки спортсменов 16 – 17 лет в мини-футболе.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что полученные данные расширяют теорию скоростно-силовой подготовки футболистов.

Практическая значимость: разработанный комплекс скоростно-силовых упражнений для подготовки спортсменов 16 – 17 лет в мини-футболе обеспечивает положительное воздействие на показатели общей и специальной физической подготовленности юношей, занимающихся мини-футболом и будет

полезной в работе тренеров-преподавателей. Результаты исследования прошли апробацию на Всероссийской с международным участием научно-практической конференции «Физическая культура, спорт, туризм, научно-методическое сопровождение – 2015». Тема исследования «Скоростно-силовая подготовка спортсменов 16-17 лет в мини-футболе», научный руководитель – Кузнецова О.Б.

Новизна исследования - разработан комплекс упражнений на совершенствование скоростно-силовых способностей футболистов.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ 16 –17 ЛЕТ В МИНИ-ФУТБОЛЕ

1.1 Понятие «физическая подготовка» и её виды

Физическая подготовка – это педагогический процесс, направленный на укрепление органов и систем, повышение их функциональных возможностей, развитие двигательных способностей [27].

Физическая подготовка составляет основу специфического содержания спортивной тренировки.

Физическая подготовка спортсмена подразделяется на две составляющие – общую физическую (ОФП) и специальную физическую подготовку (СФП) [24].

Матвеев Л.П. под ОФП понимает неспециализированный процесс физической подготовки, содержание которого ориентировано на то, чтобы создать широкие общие предпосылки успеха в самых различных видах деятельности [19].

Согласно концепции И.Г.Максименко – это процесс, направленный на становление и формирование изменений функциональных свойств человека и основанных на них двигательных способностей, которые являются предпосылкой успешного решения двигательных задач в различных видах спорта [16].

В процессе ОФП спортсмен получает разностороннее физическое развитие, которое характеризуется высоким уровнем физических качеств, таких как сила, быстрота, выносливость, гибкость, ловкость и работоспособностью всех органов и систем, слаженностью их функций.

Задачи ОФП (по Матвееву Л.П.):

1. Всестороннее развитие спортсменов, воспитание двигательных способностей.
2. Создание условий для активного отдыха в период снижения тренировочных нагрузок.
3. Улучшение волевой и моральной подготовки.

4. Устранение недостатков в физическом развитии, мешающих овладению правильной техникой упражнений [17, 28].

Общая физическая подготовка предусматривает многогранное развитие физических качеств, систем организма и функциональных возможностей атлета, согласованность их действия в процессе мышечного движения. Физические упражнения являются главным средством ОФП, которые воздействуют на организм и индивидуальность отдельного футболиста. К средствам общей физической подготовки можно отнести различные передвижения – это бег, ходьба на лыжах, плавание, подвижные или спортивные игры и др.

Важную роль в ОФП играют упражнения, всеохватывающие по своему влиянию, вынуждающие работать все органы. Общую физическую подготовку необходимо проводить в течение всего тренировочного цикла.

Упражнения ОФП делят по их направленности и эффекту на две группы:

1. Косвенного влияния: задача упражнений - повысить работоспособность органов и систем организма, обеспечить слаженность их функций. Такие упражнения способствуют повышению тренированности - косвенно.
2. Прямого влияния: задача упражнений - повысить физическую подготовленность в избранном (отдельном) виде спорта. Упражнения должны быть сходны по координации и характеру с движениями в виде спорта [20].

Матвеев Л.П. под СФП понимает разновидность физического воспитания, специализированного применительно к особенностям какой-либо деятельности, избранной в качестве объекта углубленной специализации [1].

Н.Г. Озолин трактует это понятие как процесс, направленный на становление, формирование и изменения функциональных свойств человека и основанных на них двигательных способностей, которые являются предпосылкой успешного выполнения конкретного спортивного упражнения [20].

Задачи СФП (по Матвееву Л.П.):

1. Совершенствование двигательных способностей, наиболее необходимых и характерных для данного вида спорта.

2. Преимущественное развитие тех видов двигательных навыков, которые наиболее необходимы для успешного технико-тактического совершенствования в своем виде спорта.
3. Избирательное развитие отдельных мышц и групп мышц, несущих основную нагрузку при выполнении специализируемого упражнения [16, 28].

Соотношение общей и специальной физической подготовки в тренировочном процессе представлено в таблице 1.

Таблица 1

Соотношение видов физической подготовки в многолетнем тренировочном процессе

Средства ФП (упражнения)	Квалификация спортсмена			
	III – II	II – I	I – MC	MC – MCMK
ОФП	80 – 90%	50 – 60%	30 – 40%	20 – 30%
СФП	10 – 20%	40 – 50%	60 – 70%	70 – 80%

Понятие «физическая нагрузка» и её характеристики

Эффективному развитию двигательных способностей способствует целенаправленный процесс управления нагрузкой.

Под нагрузкой в физическом воспитании и спорте понимают воздействия на человека извне или изнутри, нарушающие равновесное состояние (гомеостаз) организма [21].

Кроме этого принято делить все виды нагрузок на внутренние и внешние.

Внутренняя нагрузка - это реакция организма спортсмена на выполнение физических упражнений. Контроль за внутренними нагрузками может осуществляться по показателям суммарного пульса нагрузки, количества потребляемого кислорода, объему энергозатрат (количество килокалорий) и т.д [4].

Внешняя нагрузка – это физические упражнения, выполняемые спортсменом [11].

Внешние нагрузки делят на тренировочные и соревновательные.

Контроль за тренировочными нагрузками заключается в ежедневной фиксации количественных значений характеристик тренировочных упражнений, выполняемых спортсменом. Одни и те же показатели используются как для контроля, так и для планирования нагрузок спортсмена [5, 9, 14]. Характеристик тренировочных упражнений много, но наиболее информативными являются следующие характеристики:

Объем нагрузки. Это все физические упражнения, выполняемые за определенный промежуток времени.

Основными показателями объема нагрузки являются: количество тренировок в микроцикле, количество тренировочных занятий в макроцикле и время, затраченное на тренировочную и соревновательную деятельность.

Величина нагрузки – количество упражнений или работы, выполняемой за определенный срок в конкретных единицах. Величина нагрузки определяет степень воздействия упражнений на организм человека.

Интенсивность нагрузок – это количество упражнений, выполненных в единицу времени, или количество энергозатрат в единицу времени.

Главной задачей тренера является необходимость подбора оптимального соотношения объема и интенсивности применяемой для организма человека нагрузки.

Направленность нагрузки – это оценка воздействия упражнения на формирование тренировочного эффекта по конкретным двигательным способностям (направленность на развитие быстроты, силы и т.д.). Она проявляется в реакции тренировочных упражнений на развитие разных двигательных способностей [29].

Направленность упражнений на развитие двигательных способностей зависит от того, какой метод выбран и с помощью какого метода они

выполняются. В спорт наиболее распространёнными являются следующие методы:

- непрерывный равномерный метод, интенсивность которого равна, ниже или выше соревновательной;
- непрерывный переменный метод, средняя интенсивность которого также может быть равна, выше или ниже соревновательной;
- повторный метод [14, 18, 31].

Для классификации упражнений по их большому воздействию на развитие двигательных качеств применяют показатели срочного тренировочного эффекта. К ним относятся такие показатели как: изменение силовых и временных значений техники, частота сердечных сокращений, концентрация молочной кислоты в мышцах и крови и т.п. Эти показатели измеряются во время выполнения упражнений, либо сразу же по их окончании.

Воздействие нагрузки на срочный тренировочный эффект обуславливается некоторыми компонентами. При этом учитываются следующие составляющие части упражнения:

- длительность выполнения;
- интенсивность выполнения;
- количество повторений (серий) упражнения;
- длительность интервалов отдыха между упражнениями;
- характер отдыха [8].

Используя определенные содержания элементов упражнения, тренер желает получить должный срочный тренировочный эффект.

Специализированность нагрузки – это степень соответствия рассматриваемого тренировочного упражнения соревновательному, или мера сходства любого тренировочного средства с соревновательным упражнением.

Эта нагрузка планирует разделение тренировочных упражнений на две группы в зависимости от их сходства с соревновательными. В результате все тренировочные упражнения разделяются на специализированные и неспециализированные.

Специализированные характеризуются наибольшим тренирующим воздействием и используются как средства специальной подготовки.

Неспециализированные используются как средства общей подготовки, их специфическая тренировочная сторона менее существенно важна [28].

К специализированным относят такие упражнения, показатели которых являются в том же роде сходными с аналогичными показателями соревновательных упражнений. Таким образом, анализ степени специализированности упражнений проводится в результате биомеханического, физиологического и биохимического анализа, общая схема которого состоит из следующих пунктов:

- исследование структуры соревновательного упражнения;
- исследование структуры тренировочного упражнения;
- сравнительный анализ структур.

Чем выше совпадение упражнения, тем выше мера специализированности [27].

Сложность нагрузки (координационная и психологическая) характеризуется возможностями спортсмена удовлетворять требованиям, которые возникают перед ним в связи с выполнением упражнения.

Сложность нагрузки принимается во внимание в основном в видах спорта с большим объемом технических приемов и тактических действий, таких как: гимнастика, спортивные игры, единоборства и т.п.. В данных видах спорта используется много различных специализированных упражнений [27].

Критерии сложности упражнений во всех видах спорта отличаются друг от друга. В игровых видах спорта критерии сложности следующие:

- соответствие цели тренировочного упражнения цели соревновательного;
- объем и степень разносторонности технико-тактических действий;
- состояние спортсменов и т.д [10, 27].

Текущий этап развития мини-футбола можно охарактеризовать следующими свойствами:

- высокая активность (регулярное и постоянное использование всех возможных действий игроков, быстрая смена скоростных атакующих и защитных действий);
- гибкая инициативность (быстрое реагирование на изменения в тактике игры своей и соперника, борьба за инициативу в игре);
- постоянное мощное давление на соперника (элементы «прессинга», опека игрока с мячом, быстрые проходы в атакующую зону);
- четкое выполнение заранее отработанных игровых ситуаций;
- сбалансированность команды в линиях нападения и защиты;
- творческая (индивидуальная) самостоятельность и ответственность игроков за игровой эпизод [28].

Подбор тренировочных средств осуществляется с учетом следующих требований, которые предъявляет игра:

- упражнения, направленные на продвижение быстрых атак;
- упражнения, направленные на развитие позиционных атак;
- упражнения, совершенствующие навыки контроля и владения мячом на высоких скоростях перемещений;
- упражнения, позволяющие прогрессировать при выполнении технико-тактических действий при противоборствах [21, 28].

1.2 История мини-футбола

Мини-футбол — это одна из разновидностей футбола. Но, не смотря на достаточно близкое сходство, различия между двумя этими играми существует достаточно. В мини-футболе: площадка и ворота вдвое меньше, чем в обычном футболе, а мяч легче.

История возникновения мини-футбола довольно интересна своими корнями и уходит глубоко в прошлый век. Мини-футбол родился очень непредсказуемом месте. Наверно очень многие из тех, кто сильно увлечен мини-футболом, с удивлением узнают, что зародилась эта игра не в прохладной Европе, а в жаркой

и страстной Южной Америке. По одним источникам мини-футбол зародился на знаменитых пляжах Рио-де-Жанейро в Бразилии, по другой версии, родиной мини-футбола можно признать Уругвай.

В странах Латинской Америки уже в 20–30-х гг. XX в. школьники и студенты играли в футбол в уменьшенных составах не только на открытых площадках, но и в спортивных залах. Постепенно стали оформляться правила игры в зальный футбол, начали проводиться многочисленные соревнования, в которых принимали участие исключительно любительские команды. Постепенно эта игра становилась все более и более популярной, и доступной в таких странах, как Бразилия, Уругвай, Аргентина. Нередко случалось такое, что ведущие футбольные клубы этих стран искали таланты именно из зального футбола [32].

В Европу данный футбол пришел намного позже. Считается, что первыми на европейском континенте в мини-футбол начали играть австрийцы. В 1958 году один из руководителей национальной сборной команды Австрии Йозеф Аргауэр привез идею этой игры из Швеции с чемпионата мира. Игра-эксперимент пришлась по душе всем: и участникам, и зрителям, и даже организаторам. Турниры по мини-футболу стали проводиться в этой стране постоянно в зимний период. Постепенно соревнования по мини-футболу стали завоевывать популярность и в других европейских странах. Все большую популярность получала эта игра в Голландии, Испании, Италии. В сезоне 1968/69 Голландия первой провела свой национальный чемпионат. В середине 70-х годов в Европе мини-футбол начинает развиваться уже как отдельный вид спорта. 19 июля 1974 года в Риме был сыгран официально зарегистрированный первый международный матч среди национальных сборных. Итальянцы принимали ливийцев и победили со счётом 9:2.

Что касается правил игры, то каждая команда состоит из 5 игроков (вратарь и четыре полевых). Продолжительность игры — два периода по 20 минут. Форма игрока, как и в футболе состоит из футболки (обязательно на футболке должен присутствовать номер; футболисты одной команды должны иметь разные номера), трусы, гетры, щитки и обувь. Разрешается играть в тренировочных или

гимнастических туфлях с верхом из ткани или мягкой кожи и подошвой из резины или подобного материала. Играть без обуви запрещено. Одежда вратаря должна обязательно отличаться по цвету от одежды игроков обеих команд и судей. А история мини-футбола начинается так.

Поле для мини-футбола должно быть перпендикулярным, длина — не более 42 м и не менее 25 м, ширина — не более 25 м и не менее 15 м. В международных матчах размеры поля чуть меньше. Ворота для мини-футбола состоят из двух прямых стоек, отделенных друг от друга на три метра и соединенных горизонтальной перекладиной, нижняя грань которой находится на расстоянии двух метров от земли. Ширина и глубина стоек — 8 см. Мяч в мини-футболе имеет сферическую форму. Минимальный диаметр мяча — 62 см, максимальный диаметр — 64 см. Предусматривает вес мяча в начале игры составляет не более 430 г и не менее чем 390 г. Применение других типов мячей разрешается в том случае, если это заранее оговаривается участниками матча (исключения составляют международные матчи). Продолжительность игры составляет два равных периода по 20 минут (чистого времени).

В нашей стране турниры по мини-футболу стали регулярно проводиться с 1972 г.

Первый в истории мини-футбола чемпионат мира состоялся в 1986 году в Будапеште. Участвовали 8 команд.

В настоящее время лидерами в этом виде спорта являются команды Бразилии, Испании, Италии, России, США и Германии. В первом чемпионате Европы в Испании (1999) чемпионом стала сборная команда России.

Между тем, в ряде других европейских стран турниры по мини-футболу в зимний период с участием футбольных клубов популярны до сих пор. Например, в Германии на таких турнирах всегда аншлаг, и многие зарубежные футбольные

В 1989 году в Голландии состоялся чемпионат мира, его особенностью было то, что участие в данном турнире принимали команды, получившие приглашение от ФИФА.

С этих пор соревнования по мини-футболу в мире стали проводиться по единым правилам. Их участниками стали уже игроки, специализирующиеся в данной игре. Так, практически произошло отделение мини-футбола от большого футбола, несмотря на принадлежность того и другого вида к единой международной футбольной организации – ФИФА.

Учитывая твердую позицию ФИФА развивать зальный футбол во всех регионах планеты, свою лепту в этот процесс стали вносить и региональные ассоциации футбола. Так, европейский союз футбольных ассоциаций (УЕФА) в 1996 г. организовал в Испании первый чемпионат Европы по мини-футболу. Команда России принимала участие в данном чемпионате и завоевала «серебро» чемпионата континента.

Датой рождения современного мини-футбола в нашей стране следует считать 1989 г. Именно тогда в структуре Федерации футбола СССР был создан комитет по мини-футболу. Организация чемпионата Советского Союза и создание сборной команды страны были главными задачами этого подразделения федерации.

После распада СССР возникли трудности с участием в соревнованиях. Созданный в Российской Федерации Российский футбольный союз тогда практически отстранился от организаторской деятельности по развитию мини-футбола в стране. РФС – организовала работу по становлению и дальнейшему развитию зального футбола в стране. В первую очередь Ассоциация мини-футбола России постаралась наладить на местах массовую работу по мини-футболу. Ассоциации мини-футбола России, чьей главной заботой стала организация всероссийских соревнований, подготовка к участию в международных соревнованиях сборных команд страны. В стране было создано более 20 региональных ассоциаций.

К числу главных мероприятий по мини-футболу, которые стали проводиться ежегодно в Российской Федерации, относятся чемпионат России среди профессиональных и любительских клубов, розыгрыш Кубка страны, проведение первенства России среди юношей, подготовка и участие сборных

команд страны в международных турнирах. За эти годы интересные изменения претерпел чемпионат России. Сначала это был чемпионат среди команд клубов Высшей лиги, затем были образованы еще два звена: первая и вторая лига. Сегодня в чемпионате участвуют 12 клубов Суперлиги, 15 клубов Высшей лиги, 74 команды Первой лиги и более 500 команд Второй лиги. Вот кто за эти годы становился призерами чемпионата и финалистами розыгрыша Кубка страны. В настоящее время ассоциация мини-футбола России создала еще организации, отвечающие за спорт подрастающего поколения. Это два проекта под названием «Мини-футбол в ВУЗы» и «Мини-футбол в школу», в которых участвуют как девочки, так и мальчики [2].

Значительные успехи сопровождали и выступления сборной студенческой команды страны, которая является двукратным чемпионом мира (1994 и 2002 гг.). Дважды эта сборная завоевывала серебряные награды мировых первенств (1996 и 1998 гг.) и дважды на ее счету были бронзовые медали (2000 и 2004 гг.).

Удачно выступила в Кубке УЕФА среди клубов в 2005 г. московская команда «Динамо». Проиграв в финальном матче в дополнительное время в равной борьбе бельгийскому клубу из г. Шарлеруа, динамовцы по праву заняли в клубной европейской таблице о рангах вторую строчку.

За эти годы работа по развитию мини-футбола проводилась не только среди мужчин. Созданная в стране Ассоциация женского мини-футбола более 10 лет организует чемпионаты страны среди женских коллективов, всероссийские турниры среди девочек различного возраста, а также проводит и международные турниры. Словом, в эту игру сегодня с удовольствием играют и женщины.

Несомненно, приведенные данные свидетельствуют о достаточно динамичном развитии этой игры в нашей стране, о значительных успехах, достигнутых отечественным мини-футболом, стартовавшим в своем развитии с нуля и сумевшим, благодаря активности энтузиастов этого вида спорта, сразу же влиться в элиту мирового зального футбола. И все же в этом процессе следует выделить главное – создание отечественной мини-футбольной школы, с которой сегодня вынуждены считаться ведущие в данном виде спорта страны мира. И эту

школу создавали тренеры сборных и клубных команд страны данного периода, которые сумели аккумулировать лучшее из зарубежного опыта и одновременно внести в эту игру то ценное, что присуще другим спортивным играм, получившим в нашей стране большое развитие.

Мини-футбол, как и любой вид спорта, не стоит на месте, а, напротив, находится в постоянном движении, развитии. Все большее внимание этой игре уделяют ФИФА, УЕФА и национальные федерации футбола. Сегодня уже более 80 стран организуют свои чемпионаты по футзалу. Заметно совершенствуется организационная структура мини-футбола в целом ряде европейских, латиноамериканских и азиатских стран. Не случайно сегодня в мире широко обсуждается вопрос о включении этой игры в программу Олимпийских игр.

1.3 Особенности физической и технической подготовки в мини-футболе

Соревновательная деятельность в командных игровых видах спорта состоит, в основном, из выполнения технико-тактических действий, реализовывающихся за счет различных передвижений на поле и способов владения мячом. В футболе множество движений, в которых взаимосвязаны тесно скорость и сила. Эти движения характеризуют способность к наиболее быстрому проявлению силы. Проявления скоростно-силовых способностей, в проявлении которых ведущую роль играет нервная система, определяется направленным действием мышц на преодоление внешнего сопротивления. Так в своей работе Губернский изучал динамическую силу мышц, в которой отлично можно проследить уровень развития скоростно-силовых способностей спортсмена. Исследования он проводил на школьниках 7-9 лет [7, 30].

В мини-футболе отдельные двигательные действия (передвижения по разным направлениям и с изменяющейся скоростью, рывки, остановки, прыжки и т.д.) и технические приемы (передачи, ведение, перехваты мяча, обводка фишек и соперника, удары по воротам и др.) объединяются в множество комбинаций [28].

Мини-футбол предъявляет достаточно высокие требования к силовым способностям игроков. В работе необходимо рассмотреть очень важное качество для футболистов – это скорость. Скоростные способности – это потенциал человека, делающий возможным ему выполнение двигательных действий за минимальный промежуток времени при заданных условиях. Контрольные испытания для оценки скорости, которая проявляется в двигательных действиях. Наиболее популярными является бег на 30, 60, 100 м на скорость преодоления дистанции (с низкого и высокого старта). Измерение времени происходит вручную, с помощью секундомера. С помощью этого теста помимо скорости можно замерять такие показатели, как длина и частота шагов, время отдельных движений. Скоростно-силовые способности игроков в основном определяют быстроту выполнения различных технических приемов и тактических действий, скорости перемещения, а также имеющих большое значение в проявлениях выносливости и ловкости. Мини-футбол требует, прежде всего, проявления скоростно-силовых способностей, т.е. игроки должны проявлять силовые способности при выполнении движений с мячом и без мяча за очень короткое время [7].

Из многих разновидностей проявления силы для мини-футбола особенно важны максимальная сила, необходимая при ведении противоборств; «быстрая» (взрывная) сила для выполнения мощных стартов, прыжков, ударов [5].

В настоящее время мини-футбол становится все более маневренным и скоростным. Сложность индивидуальных технико-тактических действий в мини-футболе определяется дефицитом пространства и времени, чередой быстроменяющихся ситуаций [29].

Игра ведущих команд отличается возрастающей напряженностью в игровых эпизодах, сокращением до минимума пассивных фаз и, напротив, увеличением активных фаз до максимума в действиях каждого футболиста; возрастанием количества ударов по воротам соперника, значительным разнообразием форм атакующих действий и использованием активных форм обороны.

Специалисты указывают, что в мини-футболе существует большой дефицит пространства и времени. В этих условиях решающее значение приобретает обработка и контроль игроком мяча на высокой скорости [28].

В мини-футболе игрокам приходится постоянно перемещаться без мяча и с мячом, применяя при этом ходьбу, бег, прыжки, повороты, резко тормозить и затем начинать движение под любым углом к первоначальному. Главным способом перемещения игроков является бег. Необходимость выполнять множество ускорений в любом направлении, мгновенно изменять направление движения, скорость перемещения - объясняют некоторые особенности бега игроков в этой игре. В целях внезапного освобождения от своего опекуна или выхода на свободное место игроки используют такую разновидность бега как рывок. Рывки выполняются как на короткие отрезки, так и на более длинные дистанции (до 30 метров). Эффект рывка в его неожиданности [5, 19].

Специфика мини-футбола ставит перед каждым игроком, независимо от его амплуа на площадке, задачу освоить основные приемы отбора мяча у соперника и эффективно использовать их в игре. Отбор, как правило, осуществляется в момент приема мяча соперником, во время дриблинга, а также при попытках удара по воротам или выполнении передачи. Заметив, что соперник на мгновение потерял контроль над мячом или отпустил мяч от себя слишком далеко, обороняющийся игрок предпринимает рывок к мячу. В этом случае необходимо точно оценить расстояние до соперника и мяча, скорость их движения. Отбор мяча осуществляется в зависимости от расположения относительно друг друга противоборствующих игроков: спереди, сбоку или сзади-сбоку. Основными приемами отбора мяча являются: накладывание стопы на мяч, выбивание и перехват мяча. Все эти приемы отбора базируются на развитых скоростно-силовых способностях [14].

По мнению В.И. Горанского, становление системы движений в футболе - не монотонный, а скачкообразный процесс, развивающийся по закону перехода количественных изменений в качественные. Каждому уровню развития физических качеств должен соответствовать строго определенный вариант

техники выполнения упражнений с мячом. В то же время переход с одного уровня на другой связан со значительными трудностями [11].

В футболе движения спортсменов являются сложнокоординационными. В специальной литературе совершенствованию техники игроков уделяется огромное внимание и значение [13, 21, 25]. Фундаментальных исследований становления техники юных футболистов с использованием средств скоростно-силовой подготовки до настоящего времени не проводилось. Рекомендации, которые даются в учебниках и методических пособиях, основаны на обобщении практического опыта тренеров по футболу либо основываются на результатах исследований отдельных действий игроков отдельных амплуа (защитников, полузащитников, нападающих, вратарей и т.д.).

Соревновательные действия в процессе игры происходят многократно, с игровыми изменениями по ходу игры. Общее количество соревновательных действий всех футболистов определяется их уровнем спортивной подготовки и квалификации. Так, например, юношеские команды выполняют намного больше технико-тактических действий за игру, но процент брака по отношению к высококвалифицированным профессиональным игрокам оказывается очень высоким. В целом профессионалы совершают больше ударов по воротам, чаще вступают в единоборство с игроками соперника [9].

На сегодняшний день мини-футбол характеризуется множеством игровых действий, требующих от футболиста проявления максимальных мышечных усилий и умения адаптировать их к быстро меняющейся обстановке в игре. В настоящее время в мини-футболе создают и развивают футболиста-универсала, способного действовать на любой игровой позиции и в любом игровом амплуа, будь то защитник, нападающий и даже вратарь. Все это требует от спортсмена высокого развития двигательных способностей. Хорошая физическая подготовленность спортсмена является залогом успешного решения технико-тактических задач, поставленных тренером [19].

В теории и методике игровых видов спорта соревновательную деятельность характеризуют тремя группами показателей. К первой группе относят наиболее обобщенные показатели:

- общая продолжительность игры;
- количество смен игровых четверок;
- общее время игры каждого квартета за смену;
- время отдыха звена между сменами;
- общее количество технико-тактических действий (ТТД) четверки (и команды в целом) за смену, тайм и игру в целом;
- количество и продолжительность активных и пассивных фаз игры, остановок [20].

Эти данные помогают составить общее представление об основных параметрах соревновательной нагрузки в каждой отдельной игре.

Следующая группа показателей делает возможным дать качественную характеристику соревновательной деятельности команды. К ним относят:

- разнообразие, количество и эффективность действий в атаке и обороне;
- коэффициенты эффективности и надежности ТТД каждого звена за смену, тайм и игру в целом.

Третья группа показателей дает самое подробное представление о количественных параметрах соревновательной нагрузки:

- количество передач мяча и их дистанция;
- количество совершаемых действий с мячом (обводок соперника, отборов и перехватов мяча, ударов по воротам) [22].

Двигательная активность игроков в мини-футболе характеризуется интегральным проявлением физических качеств в короткие промежутки времени высокой интенсивностью усилий в решающие игровые моменты, поэтому производимая работа определяется как скоростно-силовая. Вышеперечисленные качества определяют потребность высокого уровня скоростно-силовой подготовленности всех игроков команды. По аналогичной теме работали Курбонов О.А. и Бабаян С.С., но контингент испытуемых был другой.

Исследования проводились с футболистами высокого класса на основе применения «ударного метода», то есть происходило развитие взрывной силы мышц ног [3, 6].

При развитии общих физических качеств особое внимание отводится тем, которые необходимы для качественного выполнения игровых действий, связанных с ударными движениями, требующие проявления взрывной силы. Одним из важных качеств футболиста является «прыгучесть», как способность совершать максимально высокий вертикальный прыжок для верховой борьбы и последующей игры головой, что также предопределяется сформированными скоростно-силовыми способностями.

В общей системе физической подготовки спортсменов-футболистов значительная роль уделяется скоростно-силовой подготовке, под которой понимается сочетание средств и методов всеобщего воспитания быстроты и силы с целью обеспечения глобального физического развития, получения необходимой высоты результата специальной тренированности спортсмена и, последующего достижения им наивысших спортивных результатов [7].

Высокий уровень скоростно-силовых качеств в конечном итоге влияет, как на физическую, так и на техническую подготовленность спортсмена, на его способности к концентрации усилий в пространстве и времени [9].

Связь между силой и скоростью при выполнении движений скоростно-силовой направленности не одинакова: она полностью отсутствует при выполнении упражнений без отягощения и мгновенно нарастает при увеличении отягощения [16].

В опыте педагогической деятельности принято вести оценку скоростно-силовой подготовленности по результату выполнения индивидуально каждого упражнения данной направленности [30].

Воспитание данных качеств – это специфический процесс, который происходит под воздействием специальных средств, упражнений по режиму работы мышц. Для оценки скоростно-силовых возможностей мышц ног футболиста самыми популярными испытаниями являются прыжковые

упражнения (в длину, высоту и т.д.), критерием оценки является результат самого прыжка [14].

Многие авторы отмечают, что упражнения, которые используются для скоростно-силовой подготовки, в большей степени должны быть приближенными и соответствовать соревновательному упражнению [15, 17, 18].

В беговой тренировке наиболее эффективными средствами скоростно-силовой подготовки будут специальные упражнения, выполняемые с внешним сопротивлением – отягощениями. такими упражнениями будут - бег в гору, бег по песку, бег с использованием различных тормозных устройств (сопротивление партнера) [30].

По мнению ряда исследователей, специальная скоростно-силовая подготовка спортсменов должна носить комплексный характер и включать упражнения различной преимущественной направленности: силовой, скоростно-силовой, а также упражнения, направленные на воспитание координационных способностей, таких как прыгучесть и повышение уровня реализации двигательного потенциала [16, 20, 30].

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Организация исследования

В исследовании приняли участие 24 спортсмена 16 – 17 лет, занимающиеся в секции мини-футбола, из них 12 человек экспериментальная группа (учащиеся МАОУ СОШ №81 г. Перми) и 12 человек контрольная группа (учащиеся МАОУ СОШ №145 г. Перми), занимающихся в школьной секции футбола.

Секционные занятия проводились в обеих группах 3 раза в неделю по 90 минут. Эксперимент длился с сентября 2014 г. по март 2015 г. Сравнение основных показателей проводилось в течение 2015 года.

Исследование проводилось в три этапа.

Организация педагогического эксперимента включала изучение исходного и конечного уровней физического состояния организма юных футболистов, проведение тренировочных занятий в годичном цикле учебно-тренировочной и игровой деятельности.

На первом этапе проводилось теоретическое исследование по вопросам физической подготовки спортсменов 16 – 17 лет в мини-футболе.

На втором этапе осуществлялся педагогический эксперимент по реализации комплекса упражнений скоростно-силовой подготовки спортсменов 16 – 17 лет в мини-футболе. В начале эксперимента нами определялась физическая и техническая подготовленность футболистов, с использованием следующих тестов: прыжок в длину с места, метание медицинбола, ведение мяча с партнером, ведение мяча с обводкой и ведение мяча с ударом по воротам.

На третьем этапе проводилась систематизация полученных данных, статистическая обработка исследования, осуществлялся анализ эффективности комплекса упражнений, описание результатов исследования, написание и оформление выпускной квалификационной работы.

Для повышения эффективности скоростно-силовой подготовки спортсменов 16 – 17 лет нами был проведен педагогический эксперимент. Предполагалось, что

его можно будет рекомендовать тренерам-преподавателям для использования в тренировочном процессе.

2.2 Методы исследования

В ходе исследования были использованы ниже представленные **методы исследования:**

- 1 Анализ и обобщение научно-методической литературы;
- 2 Метод контрольных испытаний
- 3 Педагогический эксперимент;
- 4 Анализ результатов
- 5 Методы математической статистики.

Анализ и обобщение научно-методической литературы использовался для изучения современных представлений, как теории и методики спортивной тренировки школьников в частности, так и в теории спорта в целом. Было проанализировано большое количество литературных источников. Литературные источники были подобраны в связи с изучением проблемы физической и скоростно-силовой подготовки спортсменов 16 – 17 лет, занимающихся в школьной секции мини-футбола. Целью анализа было выявление основных теоретических и практических затруднений, связанных с воспитанием скоростно-силовых способностей, средствами, методами и приемами силовой подготовки (в том числе с использованием метода круговой тренировки) и их особенностями в период тренировочного процесса в школьной секции мини-футбола детей 16-17 лет.

Были проанализированы работы, отражающие средства и методы занятия мини-футболом в школе в целом (Пронин А.И., 2000г.) и управление тренировочным процессом между турами соревновательного периода (Митин Е.Л., 2004г. и Головков В.В., 2011г.); рассмотрены труды (Бабаян С.С., Курбонов О.А., Усманов А. 2011г. и Губернский А.Н., 2010г.), отражающие динамику и совершенствование скоростно-силовой подготовки у футболистов младшего

возраста и высокого класса. Кроме этого изучались особенности атакующих действий, подбор и классификация упражнений, исследование технико-тактической деятельности игроков в мини-футболе. Общий объем литературных источников составил 32 издания.

Необходимо было для более четкого представления нами методологии исследования и определения общих теоретических позиций, а также выявления степени разработанности проблемы. Анализ проводился с целью изучения физической подготовки, выбора необходимых методов исследования. Рассмотрены средства, направленные на повышение скоростно – силовых способностей футболистов. Выявлены факторы, определяющие характеристики скоростно-силовых и физических способностей спортсменов. В ходе работы нами был проведен сравнительный эксперимент. Мы установили, что проведение данного эксперимента в данный момент актуально, выдвинули гипотезу, которую он должен был подтвердить или опровергнуть. Определили место проведения и контингент.

Контрольные испытания послужили средством выявления уровня общефизической и специальной подготовленности спортсменов 16 – 17 лет в мини-футболе.

Для оценки физической подготовленности использовались тесты:

1. **Метание медицинбола (1 кг).** Испытуемый выполняет бросок двумя руками из-за головы на дальность. Ему предлагалось сделать 3 попытки, в зачет шел лучший результат.

2. **Прыжок в длину с места.** Испытуемому предлагалось 3 попытки, в зачет шел лучший результат.

Оценка технико-тактической подготовленности осуществлялась при помощи следующих контрольных испытаний:

1. **Ведение мяча с партнером.** Испытуемый и партнер располагаются на боковых сторонах площадки на расстоянии 10 – 12 м друг от друга. По сигналу оба футболиста перемещаются по площадке в коридоре 1 – 2 м до конечной отметки 10м за возможно короткое время. Одновременно с перемещением оба

партнера выполняют передачу мяча друг другу (не менее трех передач каждый). Регистрируется время выполнения задания. В зачет идет среднее время по результатам 3-х попыток.

2. **Ведение мяча с обводкой.** Испытуемый от стартовой отметки перемещается по площадке с максимальной для него скоростью до отметки 10 м, одновременно обводя в качестве препятствия 3 стойки на пути движения. Регистрируется время выполнения задания.

3. **Ведение мяча с ударом по воротам.** Испытуемый от стартовой отметки перемещается по площадке в коридоре шириной 3м по синусоиде, ведя мяч от одной границы коридора до другой (по 4 раза к каждой стороне) до отметки 10м с последующим ударом по воротам.

Педагогический эксперимент был констатирующий и формирующий. В констатирующем эксперименте делались первые срезы, устанавливалась физическая подготовленность футболистов в начале и конце эксперимента. Формирующий эксперимент, в ходе которого мы ставили цель: исследовать и обосновать эффективность комплекса специальных упражнений скоростно-силовой подготовки спортсменов 16 – 17 лет в мини-футболе. Формирующий эксперимент, по форме организации являлся сравнительным.

Педагогический эксперимент включал в себя использование разработанного комплекса упражнений в тренировочном процессе (экспериментальная группа – ЭГ (СОШ №81)). В эксперименте приняли участие 24 спортсмена 16 – 17 лет учащиеся МАОУ СОШ №81 и №145 г. Перми, занимающихся в школьной секции футбола. По результатам обследования было сформировано 2 группы юношей спортсменов 16 – 17 лет равноценных по уровню физической и технической подготовленности. Состав групп подобран таким образом, чтобы в каждой было одинаковое количество человек по максимально идентичным характеристикам. Обработка результатов осуществлялась во время учебного года. Первое тестирование проводилось в начале учебного года, а следующее – спустя 6 месяцев.

Тренировочный процесс, как в экспериментальной, так и в контрольной группе, осуществлялся согласно общему плану, в котором должное внимание уделялось скоростно-силовой подготовке. Общий объем тренировочных нагрузок в группах был одинаков.

Тренировочные занятия групп отличались лишь средствами и методами. В контрольной группе применялись традиционные средства и методы: упражнения с отягощениями, проводимые с использованием стандартного повторного метода. В экспериментальной группе занятия по скоростно-силовой подготовке проводились преимущественно с использованием различных сопротивлений и отягощений с использованием интервального метода.

Таблица 2

Различия в методике физической подготовки спортсменов 16 – 17 лет в мини-футболе (контрольная и экспериментальная группы)

Показатель	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Преимущественная направленность упражнений	Общая выносливость	Скоростно-силовые способности
Интенсивность выполнения упражнения	Умеренная	Субмаксимальная
Средства скоростно-силовой подготовки	Прыжковые упражнения Ускорения из различных И.П. Метания	Прыжковые упражнения Метания Специальные упражнения выполняемые с внешним отягощением (бег в гору, бег по песку, бег с грузом, бег по лесенкам) Специальные упражнения сопряженного воздействия (рывки к свободному мячу, ускорения с мячом)

В каждое учебно-тренировочное занятие, помимо общеразвивающих упражнений и игровых заданий, включались упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей занимающихся.

В качестве таких средств использовались прыжковые упражнения, метания,

упражнения на тренажерах с небольшими по весу отягощениями, выполняемые в быстром темпе, подвижные игры, бег на короткие дистанции, специальные упражнения сопряженного воздействия (игра «в стенку», позиционное противодействие обводке, «квадраты» 2х2, 4х4, 5х5, атаки, удары по воротам и т.д.).

В ходе эксперимента дважды – в сентябре и марте были проведены контрольные испытания физической и технической подготовленности юношей спортсменов 16 – 17 лет в обеих группах, задействованных в эксперименте.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1 Особенности комплекса упражнений скоростно-силовой подготовки

В футболе кроме хорошего владения тактическим и техническим мастерством (главный фактор в спортивных играх), одним из важнейших факторов является высокий уровень скоростно-силовых качеств. Такие качества футболиста проявляются в его способности выполнять движение за минимально возможный промежуток времени и в условиях активного противоборства со стороны игрока соперника. 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; рывки, резкий старт, изменение направления во время бега и т.п.); преодоление силы, связанной с ударами по мячу, резкое и дальнее вбрасывание мяча.

Подростки экспериментальной группы занимались по разработанному нами комплексу упражнений, направленных на повышение скоростно-силовых способностей. В контрольной группе тренировочный процесс осуществлялся по стандартной схеме занятий футболом в школьной секции. В тренировочном процессе футболистов ЭГ, 30% суммарного времени учебно-тренировочных занятий было посвящено развитию скоростно-силовых способностей.

Основными средствами стали прыжковые упражнения, метания, упражнения с небольшими по весу отягощениями, выполняемые в быстром темпе, подвижные игры, бег на короткие дистанции, специальные упражнения сопряженного воздействия.

Задачами тренировочного процесса стали:

- 1 Развитие физических качеств: скоростно-силовых способностей, общей и специальной выносливости.
- 2 Совершенствование приемов игры в условиях, близких к соревновательным.
- 3 Обучение индивидуальным и групповым действиям, совершенствование их и ранее изученных в различных комбинациях.

4 Специализация по амплуа. Совершенствование приемов игры и тактических действий с учетом индивидуальных особенностей и игрового амплуа футболиста.

Ниже представлен комплекс упражнений, применявшиеся в ходе педагогического эксперимента

Общеподготовительные упражнения. Прыжки в высоту через препятствия, планку, в длину с места, многократные прыжки с ноги на ногу, на двух ногах. Перепрыгивание предметов (скамеек, мячей и др.), «чехарда». Прыжки в глубину. Бег и прыжки по лестнице вверх и вниз. Бег по мелководью, по снегу, по песку, с отягощениями с предельной интенсивностью. Игры с отягощениями. Эстафеты комбинированные с бегом, прыжками, метаниями. Метание гранаты. Групповые упражнения с гимнастической скамейкой.

Тренажерная подготовка:

- жим ногами лежа 45°, Р-15-20 кг;
- сгибание голени, лежа на животе, Р-15-20 кг;
- разгибание голени, сидя, Р-15-20 кг;
- сведение ног, сидя, Р-15-20 кг;
- разгибание ног, сидя, Р-15-20 кг;
- многоскоки со штангой, Р- 5-10 кг.

Специально-подготовительные упражнения. Ускорения, рывки на отрезках от 3 до 40 м из различных положений (сидя, стоя, лежа) лицом, боком и спиной вперед. Бег с максимальной частотой шагов на месте и перемещаясь. Рывки по зрительно воспринимаемым сигналам: вдогонку за партнером, в соревновании с партнером за овладение мячом. Бег за лидером без смены и со сменой направления (зигзагом, лицом и спиной вперед, челночный бег, с поворотом). Бег на короткие отрезки с прыжками в конце, середине, начале дистанции. Прыжки в глубину с последующим выпрыгиванием вверх (одиночные, сериями). Многократные прыжки с ноги на ногу (на дальность при определенном количестве прыжков; на количество прыжков при определенном отрезке от 10 до 50 м). Прыжки на одной ноге на месте и в движении без

подтягивания и с подтягиванием бедра толчковой ноги. Прыжки в стороны (одиночные и сериями) на месте через «канавку» и продвигаясь вперед, назад. Бег и прыжки с отягощениями (пояс, манжеты на голенях, набивные мячи, гантели).

Упражнения сопряженного характера:

- остановка подошвой - передача;
- остановка подошвой - игра «в стенку»;
- удар в одно касание;
- ведение подошвой - финт «ложный замах» - удар другой ногой;
- позиционное противодействие обводке (сохранять дистанцию с нападающим, правильно передвигаться в защитной стойке);
- передачи двух мячей в ромбе между 4-мя партнерами;
- футбол 4х4, 5х5 двумя мячами;
- «квадрат» 2х2 с нейтральным - и персональной опекой;
- «квадраты» 4х4, 5х5, с ограничениями числа касания мяча и игрой «на третьего»;
- и.п. - спиной к мячу. По сигналу - разворот на 180°. Остановка мяча и последующее действие;
- удары в ворота 2 против одного;
- атака 3 против 2 с хода;
- игра 4х4 с ограничением касаний на своей или чужой половине поля;
- футбол 4х4 с командными заданиями в обороне;
- атака 2х2 и 3х3 с игрой на третьего;
- футбол 5х4.

3.2 Анализ результатов педагогического эксперимента

Анализ результатов проведенных тестов позволяют оценить физическую и техническую подготовленность футболистов. За период эксперимента произошли положительные изменения исследуемых показателей.

Рассмотрим более подробно полученные результаты исследования, представленные в таблице 3. Гипотезу о разности между выборками не связанными проверяли по t-критерию Стьюдента.

Таблица 3

Показатели физической и технической подготовленности футболистов

№ п/п	Двигательный тест	Контрольная группа				Экспериментальная группа			
		1 серия	2 серия	разница		1 серия	2 серия	разница	
		M ± m	M ± m	Ед	%	M ± m	M ± m	Ед	%
1	Метание медицинбола	10,79±0,02	12,49±0,02	1,7	15,7	11,19±0,02	3,62±0,06	2,6	23,2
2	Прыжок в длину с места	241,83±0,04	246,25±0	1,4	0,6	243,42±0,04	249,83±0,04	2,4	0,98
3	Ведение мяча с обводкой	4,84±0,02	4,75±0,05	1,5	31	4,83±0,04	4,68±0,2	3	62,1
4	Ведение мяча с ударом по воротам	8,61±0,02	8,6±0	0,2	2,3	8,63±0,06	8,58±0,01	1,3	15,1

Примечание: 1 серия - начало эксперимента; 2 серия – конец эксперимента.

Рассмотрим более подробно полученные результаты исследования.

На диаграммах представлены результаты испытуемых, полученные в контрольной и экспериментальной группах (указано количество испытуемых в процентах, справившихся с заданием на определенном уровне в начале и в конце эксперимента).

На рисунке 1 представлены результаты выполнения контрольного испытания «Метание медицинбола (1 кг) двумя руками из-за головы на дальность».

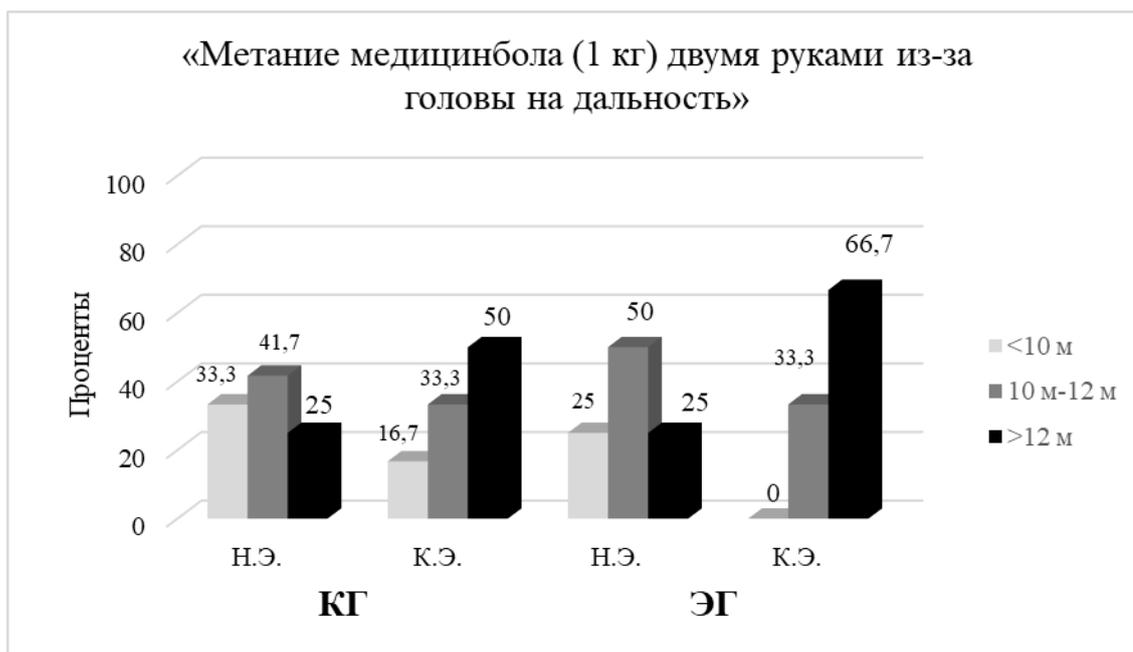


Рис. 1. Динамика результатов выполнения контрольного испытания «Метание медицинбола (1 кг) двумя руками из-за головы на дальность».

Быстрое и далекое вбрасывание мяча в игру дает возможность футболисту быстро перевести команду в контратаку, а, следовательно, повышается шанс на её успешное окончание.

За время эксперимента в обеих группах испытуемых произошли статистически достоверные изменения при выполнении данного контрольного испытания ($P < 0,05$), однако изменения в экспериментальной группе более выражены, чем в контрольной. Динамика в экспериментальной группе у испытуемых, которые показали высокий уровень выполнения данного контрольного испытания, составила (+ 41,7%), тогда как в контрольной группе зафиксированные изменения получились равными (+ 25%).

На рис. 2. представлены результаты выполнения контрольного испытания «Прыжок в длину с места».

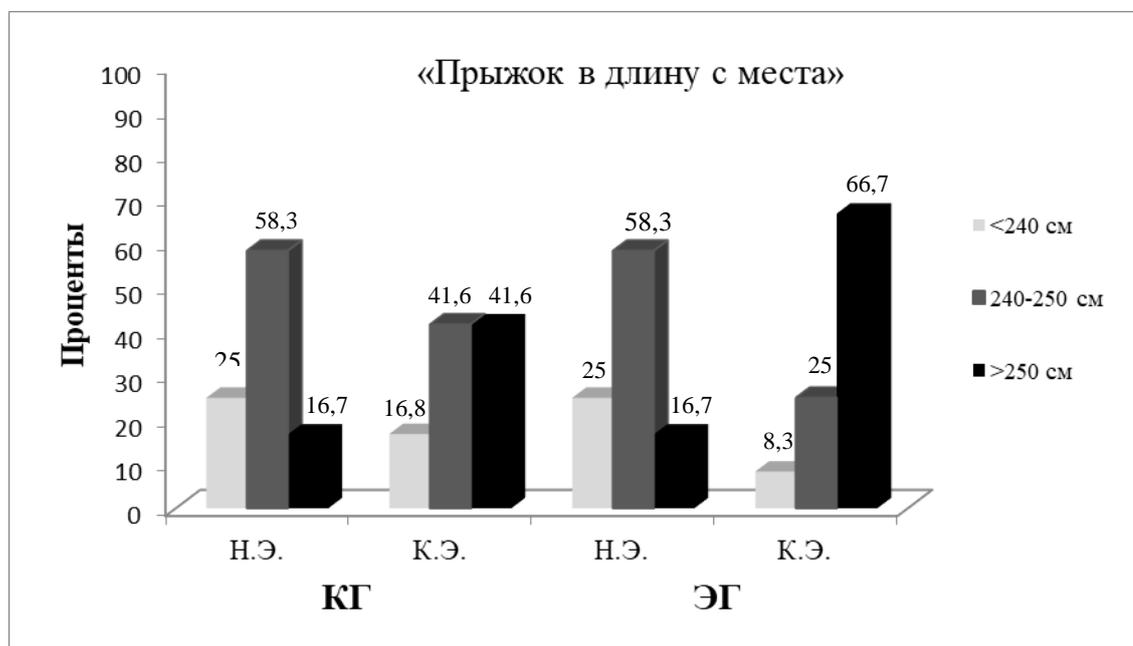


Рис. 2 Динамика результатов выполнения контрольного испытания «Прыжок в длину с места»

У испытуемых экспериментальной и контрольной групп начальные результаты выполнения контрольного испытания «Прыжок в длину с места» были зафиксированы одинаковые. При повторном выполнении данного контрольного испытания наиболее заметные изменения были зафиксированы у испытуемых экспериментальной группы.

Целенаправленная работа по формированию скоростно-силовых способностей в экспериментальной группе привела к тому, что по этому контрольному испытанию были зафиксированы более высокие показатели прироста. Так на 50% увеличилось количество юношей, выполнивших его на высоком уровне ($P < 0,05$). В контрольной группе трое смогли повысить свой результат до высокого уровня (+24,9%) и один смог улучшить свой результат до среднего уровня.

Помимо физической подготовленности, успех игры во многом определяется техническим мастерством футболистов. Нам было интересно, каким образом

экспериментальная методика отразится на техническом мастерстве юношей футболистов 16 – 17 лет.

На рисунках 3-4 представлена динамика результатов выполнения контрольных испытаний для оценки технической подготовленности юных спортсменов. Следует отметить, что первоначально положение в экспериментальной группе было хуже, чем в контрольной (почти каждый второй испытуемый выполнил этот норматив на низком уровне) (рис. 3).

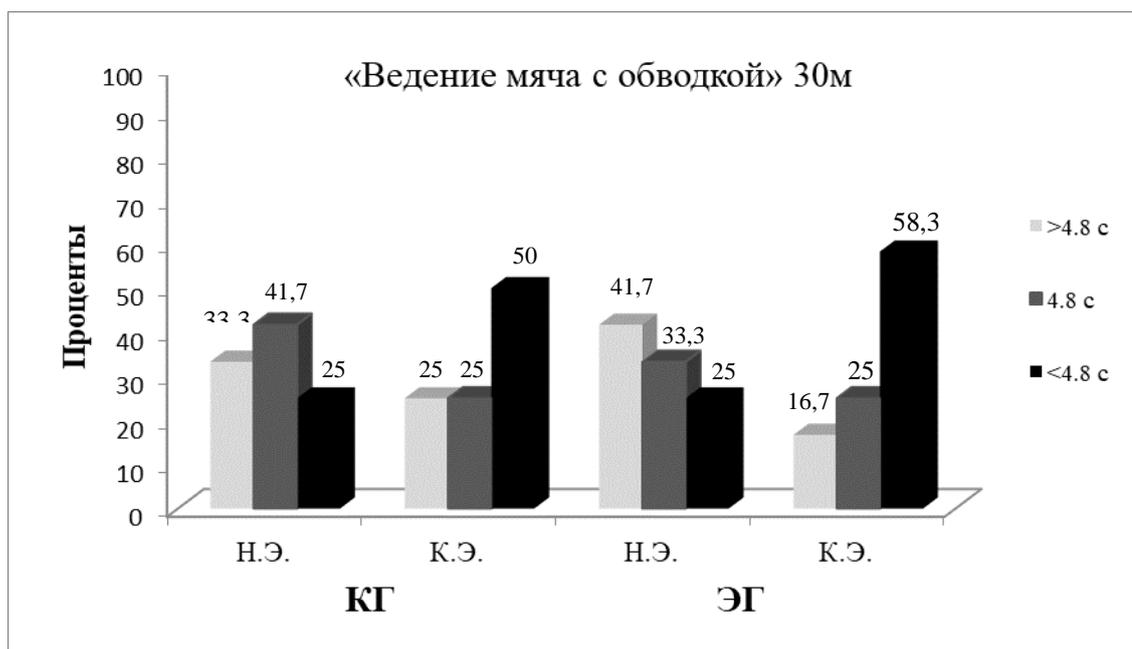


Рис. 3 Динамика результатов выполнения контрольного испытания «Ведение мяча с обводкой»

Однако по итогам эксперимента занимающиеся экспериментальной группы показали более высокое мастерство владения мячом (больше половины выполнили это контрольное испытание на «отлично»). Все зафиксированные изменения статистически достоверны ($P < 0,05$).

Как в множестве игровых видов спорта, в футболе атака должна завершаться ударом по воротам в движении. Нами в качестве одного из показателей технической подготовленности был выбран результат в контрольном испытании «Ведение мяча с ударом по воротам».

Так как от этого технического элемента зависит конечная успешность атакующих действий, то в ходе тренировочного процесса ему уделяется больше внимания. Уже перед началом эксперимента занимающиеся демонстрировали высокие результаты.

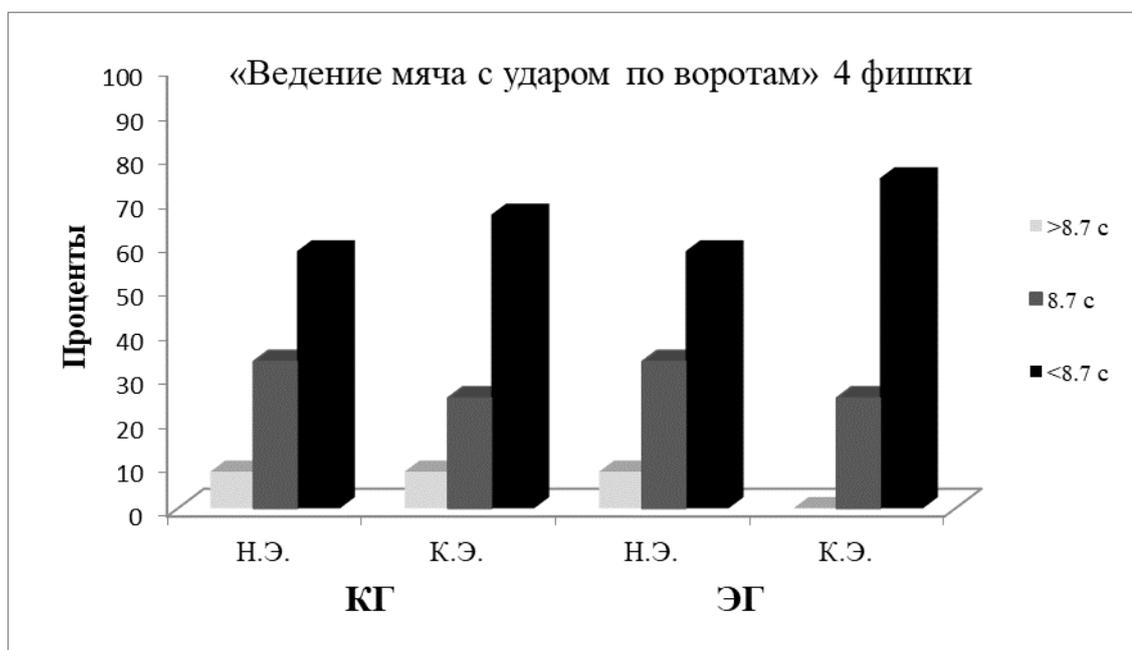


Рис. 4 Динамика результатов выполнения контрольного испытания «Ведение мяча с ударом по воротам» 4 фишки

К положительным результатам эксперимента мы относим тот факт, что испытуемые обеих групп достоверно улучшили свои показатели в этом контрольном испытании ($P < 0,05$), ведь от того, насколько четко, согласованно, точно и быстро, передавая друг другу мяч, футболисты будут передвигаться по площадке, во многом зависит успешность командных действий.

Проведенный статистический анализ не выявил достоверных различий между испытуемыми обеих групп по окончании эксперимента ($P > 0,05$).

Анализ полученных данных показал эффективность предлагаемой методики как в развитии скоростно-силовых качеств в мини-футболе, так и в повышении эффективности технической подготовки футболистов 16-17 лет (по таким техническим элементам как «Ведение мяча с обводкой» и «Ведение мяча с ударом по воротам»).

Предлагаемый комплекс упражнений скоростно-силовой подготовки является эффективным и может быть рекомендован для использования в тренировочном процессе юношей футболистов 16 – 17 лет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На современном этапе развития мини-футбола, многие из используемых средств физической подготовки, являются недостаточно эффективными. Это обусловлено в-первую очередь резко возросшим темпом игры, усложнением технико-тактических действий, увеличением силовой борьбы. Все это, несомненно, сказалось на требованиях предъявляемых к физической подготовленности спортсменов. Кроме всего прочего резко возросшее количество соревнований, сказалось на снижении времени, которое спортсменам отведено для подготовки.

На основании этого сделаны выводы:

1. Для мини-футбола характерны мгновенно изменяющиеся игровые ситуации, противоборства, в которых требуется проявление скоростно-силовых способностей.

2. В основу экспериментальной методики скоростно-силовой подготовки футболистов 16-17 лет легли: прыжковые упражнения, метания, упражнения с небольшими по весу отягощениями, выполняемые в быстром темпе, подвижные игры, бег на короткие дистанции, специальные упражнения, выполняемые с внешним отягощением и специальные упражнения сопряженного воздействия (связанные с формированием и совершенствованием технико-тактических приемов).

3. Эффективность разработанной методики была подтверждена следующими результатами при выполнении контрольных испытаний:

– «Метание мяча двумя руками из-за головы на дальность» - прирост высоких результатов в ЭГ составил 41,7%, а в КГ только 25%;

– «Прыжок в длину с места» - прирост высоких результатов в ЭГ составил 50%, а в КГ только 30%.

– «Ведение мяча с обводкой» - первоначально каждый второй занимающийся ЭГ выполнил этот норматив на низком уровне, но по итогам эксперимента больше половины выполнили это контрольное испытание на «отлично».

– «Ведение мяча с партнером» - прирост высоких результатов в ЭГ составил 25%, а в КГ только 41,7%.

Современный уровень развития футбола подразумевает, что футболистам необходимо иметь высокую физическую подготовленность. Одной из основных сторон которой являются скоростные и скоростно-силовые качества. Юношеский возраст - является важнейшим этапом воспитания данных качеств.

В футболе скоростно-силовые движения выполняются довольно часто. Основу этих движений составляют - прыжки, единоборства, игра на опережение. Скоростными и скоростно-силовыми движениям будут являться также ускорения и рывки на короткие расстояния, после которых наиболее часто выполняется удар по воротам или какое-либо другое техническое действие.

Анализ проблемы повышения скоростно-силовых качеств показал, что в этом возрасте можно добиться роста скоростно-силовых показателей. Средства и методы, применяемые в тренировочном процессе футболистов 15-16 лет позволяют с точностью дозировать нагрузку, что делает тренировочный процесс более эффективным.

Эффективность выбранного комплекса упражнений подтвердилась не только положительной динамикой результатов экспериментальной группы, но и превосходством результатов тестирования экспериментальной группы над показателями испытуемых контрольной группы. Обработка результатов педагогического эксперимента доказала, что прирост всех контрольных показателей в экспериментальной группе за период педагогического эксперимента выше, чем в контрольной.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Андреев С.Н. Особенности атакующих действий в мини-футболе – М.: Терра-Спорт – 2009. – 46 с.
- 2 Ассоциация мини-футбола России [Электронный ресурс]. URL: <http://amfr.ru/amfr/> (дата обращения: 20.12.2017).
- 3 Бабаян С.С., Курбонов О.А., Усманов А. Совершенствование скоростно-силовой подготовки футболистов высокого класса // Вестник спортивной науки, 2011. - № 8. - с. 19-20.
- 4 Беляков А.К. Методические аспекты подбора и классификации тренировочных упражнений в мини-футболе: Методические разработки для тренеров. – М. – 2009 – 47 с.
- 5 Блудов Ю.М. Исследование тренировочных нагрузок в мини- футболе на основе динамики изменения ЧСС во время игры // Теория и практика физической культуры. – 1996. – №8. – С. 26-29.
- 6 Головков В.В. Факторы, обеспечивающие эффективность соревновательной деятельности спортсменов в мини-футболе. – СПб. – 2011. – 124 с.
- 7 Губернский А.Н.. Динамика скоростно-силовых и скоростных способностей у футболистов и школьников 7-9 лет // Ученые записки, №4 - 2010. С. 23-26.
- 8 Кононенко П.Б. Исследование соревновательных нагрузок в мини-футболе на основе динамики ЧСС / Физическая культура, спорт и здоровье населения Дальнего Востока: материалы 15-ой межрегион. науч. конференции. – Хабаровск – 2007. – С. 46-47.
- 9 Кононенко П.Б. Исследование технико-тактической деятельности игроков в мини-футболе // Материалы научно-методической конференции. – Хабаровск – 2003. – С. 71-72.

10 Конуров Д.М. Связь физической и тактической подготовки спортсменов в игровых видах спорта (на примере мини-футбола): Автореф. дисс... канд. пед. наук /Конуров Дмитрий Маратович; РГАФК – М. – 2002 – 27 с.: ил.

11 Красников А.А. Реализация стандартных положений в мини-футболе: Методические рекомендации. – М. – 2007. – 20 с.

12 Кошбахтиев, И.А. Педагогическая характеристика индивидуальных тактических действий футболистов с мячом и обоснование средств их совершенствования: Автореф. дис.... канд.пед.наук/ И.А. Кошбахтиев. - Л., 1975,- 21 с.

13 Кубеков, Э.А. Многолетняя подготовка юных футболистов/Э.А. Кубеков, Э.Э. Кочкаров. Б.Х.Калмыков//Мат.-лы III Всеросс. науч.-практ. конф.: Оздоровление нации и формирование здорового образа жизни населения.- Нальчик: Кабардино-Балкарский НИЦФКиС, 2007.- С. 206218.

14 Ливин В.С. Контроль в системе управления подготовкой футболистов. Мини-футбол. – 2006 . – 75с.

15 Максименко И.Г. Планирование и контроль тренировочного процесса в спортивных играх. – Луганск. – Знание. – 2000. – 276 с.

16 Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. – Киев: «Олимпийская литература». – 1999. – 320 с.

17 Методика педагогических наблюдений за двигательной деятельностью футболистов в тренировочных занятиях и соревнованиях: Метод, рекомендации. – М.: Изд. Госкомспорт СССР, – 1985 – 54 с.

18 Мини-футбол России. Статистический справочник. – М.: Издательский дом «Русский футбол» – 2012 – 110 с.

19 Митин Е.Л. Управление тренировочным процессом в мини-футболе между турами соревновательного периода. // Теория и практика физической культуры. – 2004, №3. – 54 с.

20 Озолин Н.Г. Настольная книга тренера – М.: АстАстрель. – 2003 – 863 с.

- 21 Прибыловский, Л.П. Тренеры большого футбола/ Л.П. Прибыловский. - М.: Физкультура и спорт, 1980. - 168 с.
- 22 Пронин А.И. Мини-футбол: средства и метода занятий в школе // Физическая культура в школе. – 2000. - № 8. - с. 61 – 69.
- 23 Рымко А.В. Подбор специальных технико-тактических упражнений для подготовки мини-футбольных команд / А.В. Рымко. – М.: ФОН, 2008. - 112с.
- 24 Симонов А.Т. Некоторые показатели и оценка соревновательной деятельности в мини-футболе. – Ростов-на-Дону. – 2002. – 50 с.
- 25 Симонян, И.П. Футбол - только ли игра?/ И.П. Симонян. - М.: Агентство ФАИР, 1998. - 336 с.
- 26 Спортивные игры: правила, тактика, техника. Под руководством Е.В.Коневой. Ростов-на-Дону, изд-во «Феникс». – 2004 – 448 с.
- 27 Терминология спорта: Толковый словарь спортивных терминов /Сост. Ф.П.Суслов – М.: СпортАкадемПресс. – 2011. – 480 с.
- 28 Тюленьков С.Ю.. Федоров А. А. Футбол в зале: система подготовки. – М.: Terra-Спорт – 2010. – 86 с.
- 29 Хачатрян, С.Т. Индивидуально-тактическая подготовка вратарей на основе антиципации движений футболиста: Автореф. дис....канд.пед.наук/ С.Т. Хачатрян. - М.: 2000. - 19 с.
- 30 Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания. Учебное пособие. – М.: Академия. – 2000. – 475 с.
- 31 Чирва Б.Г. Быстрота и точность действий с мячом в футболе. – Казань. –2009. – 39 с
- 32 Энциклопедия спорта [Электронный ресурс]. URL: <https://книга-спорт.рф/игровые/история-мини-футбола> (дата обращения: 20.12.2017).