



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
**ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-
педагогический университет»**

Высшая школа физической культуры и спорта

Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

**Управление общей и специальной физической подготовкой футболистов
в годичном цикле тренировки**

Магистерская диссертация

**44.04.01 Педагогическое образование «Образование в сфере физической
культуры и спорта в системе профильной подготовки»**

Проверка на объем заимствований:
_____ авторского текста.

Выполнил: магистрант
ЗФ – 314 – 156 – 2 - 1 группы
Сморозин Владимир Владимирович

Работа _____ к защите
«_____» _____ 2017 г.
Зав. кафедрой БЖ и МБД
Доктор педагогических наук,
профессор З.И. Тюмасева

Научный руководитель: доктор
педагогических наук, профессор
кафедры ТМФК и С
Макаренко Виктор Григорьевич

Челябинск
2017

Содержание

Введение.....	4
Глава 1. Организационно – методические аспекты управления и организации физической подготовки футболистов в современной практике.....	9
1.1 Современное состояние футбола и требования, предъявляемые к различным сторонам подготовленности игроков.....	9
1.2 Понятие общей и специальной физической подготовки и ее место в структуре подготовки мини - футболистов.....	12
1.3 Структура физической подготовленности футболистов.....	13
1.4 Технология планирования физической подготовки в мини - футболе.....	28
Выводы по первой главе.....	30
Глава 2. Программа совершенствования физической подготовки футболистов в годичном цикле тренировки.....	32
2.1 Средства и методы физической подготовки футболистов.....	32
2.2 Программа управления общей и специальной физической подготовкой футболистов.....	45
Выводы по второй главе.....	53
Глава 3. Опытно – экспериментальная проверка программы управления общей и специальной физической подготовки.....	54
3.1 Организация опытно – экспериментального исследования.....	54
3.2 Анализ результатов опытно – экспериментальной работы.....	60
Выводы по третьей главе.....	64
Заключение.....	66
Практические рекомендации.....	69
Библиографический список.....	70
Приложения.....	77

Введение

Актуальность темы исследования заключается в том, что современное позиционирование футбола, как вида спортивной деятельности, выдвигает очень высокие стандарты и требования к спортсмену. Успешная спортивная карьера обуславливается необходимостью владения большим количеством навыков и соответствующего физического развития ряда качеств, при этом все системы органов должны находиться в тонусе. Высокое профессиональное владение техникой, должный уровень подготовки возможны лишь в случае систематических регулярных тренировок с потенциально нарастающей нагрузкой сбалансированного типа, в процессе которых равномерно тренируются различные группы мышц, весь опорно-двигательный аппарат в целом и приобретает эластичность связок в целом.

Комплексный подход дает возможность улучшить состояние спортсмена, повысить его выносливость, скорость, координацию и гибкость.

Физическая подготовка призвана обеспечить комплексное физическое развитие и базовую подготовку к длительным нагрузкам средней тяжести. Задача такого вида подготовки – гарантировать готовность спортсмена к профильным специализированным комплексам нагрузок, которые будут развивать индивидуальные способности и навыки, позволяя устанавливать собственные качественные показатели, развивая спортивную карьеру.

Качество физической подготовки зависит не только от ее регулярности и динамичности, но и от правильности подобранных комплексов нагрузки, используемых спортивных снарядов и инвентаря, курирования процесс квалифицированным тренером, создания для футболиста комфортной и при этом мотивирующей среды для занятий.

Физическая подготовка футболистов подразумевает целенаправленное развитие профессиональных качеств спортсмена и функциональных возможностей игрока, которые учитывают его роль в команде, технику игры

клуба и стиль, при этом происходит акцентуация на достоинства и сильные стороны спортсмена, как футболиста.

В виду того, что футбол – игра, требующая всестороннего развития: ловкости, скорости, точной координации, выносливости, маневренности, и что важно – быстрого реагирования, своевременной группировки в случае падения для снижения риска получения травм, важно грамотно разрабатывать программу тренировок для каждого спортсмена индивидуально, при этом не забывать о том, что это командная игра и необходимо развитие у игрока умения быть полноценной и гармоничной частью команды.

Целью работы явилось совершенствование учебно-тренировочных программ с целью оптимального развития общей и специальной физической подготовки футболистов в годичном цикле тренировки.

Объект исследования: учебно – тренировочный процесс в мини – футболе.

Предмет исследования: средства, методы и формы физической подготовки футболистов годичного цикла тренировки.

Гипотеза исследования: результативность процесса физической подготовки мини- футболистов будет повышена если:

1. В учебно – тренировочный процесс будет внедрена система текущего и этапного контроля состояния физической подготовки спортсменов и параметров учебно – тренировочного процесса;

2. Учебно – тренировочный процесс будет организован на основе принципов индивидуализации и дифференциации

Задачи исследования:

- 1 Провести анализ специальной литературы и обобщение практического опыта по проблеме исследования

- 2 Разработать программу физической подготовки мини – футболистов студенческой команды

- 3 Экспериментально обосновать результативность программы физической подготовки мини – футбольной студенческой команды

4 Разработать практические рекомендации по управлению процессом физической подготовки футболистов в годичном цикле тренировки

Методы исследования.

Для решения поставленных в исследовании задач был проведен анализ литературных источников, использовался комплекс методов для определения уровня физического развития, развития основных физических качеств, уровня физической работоспособности и аэробной производительности а также уровня специальной подготовленности футболистов. В качестве одного из основных методов явился педагогический эксперимент. Полученные результаты были обработаны с помощью методов вариационной статистики.

Научная новизна исследования заключается в том, что автором диссертационной работы получены научные данные о построении учебно – тренировочного процесса в годичном цикле, а также в разработке программы управления общей и специальной физической подготовкой футболистов.

Методологическую основу исследования явились концепция структурно-функционального анализа [1,2,3,4,5,6,7], деятельностный подход [8], положение о развитии и совершенствовании сильных доминирующих способностей спортсмена [9], положение о реализации принципа индивидуализации в системе воспитания физических способностей [10].

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что получены новые научные данные о влиянии занятий футболом на развитие личности подростков, которые пополняют существующее научное знание. Проведенное исследование открывает новые перспективы дальнейших исследований в этой области (например, изучение вопросов социального закаливания личности, исследование авторитета тренера, использование элементов субъектного позиционирования и т.д.).

Практическое значение исследования заключается в том, что апробированы известные методы оценки личностных характеристик в конкретной практической деятельности студенческого футбольного клуба, полученная информация использована в практической деятельности тренера.

Разработаны учебно-методические рекомендации для тренеров- преподавателей ДЮСШ и СДЮШОР футбола. Результаты проведенного исследования и проблемы физического развития юных футболистов могут быть использованы в системе планирования годичного цикла тренировочного процесса.

Материалы диссертации могут быть использованы в системе подготовки специалиста по физической культуре и спорту в высших и средних учебных заведениях физической культуры, на факультетах физической культуры путем включения в лекционные курсы, разработки спецкурсов и спецсеминаров, чтении курса специализации «Спортивная подготовка» (на факультетах физической культуры).

Материалы работы могут быть использованы при подготовке учебных изданий для студентов высших и средних учебных заведений, обучающихся по специальности 5В010800 - Физическая культура и спорт.

Обоснованность и достоверность научных выводов и полученных результатов исследования обеспечивалась непротиворечивыми исходными методологическими и теоретическими положениями, всесторонним анализом проблемы, применением комплекса разнообразных взаимодополняющих методов сбора и обработки эмпирического материала, адекватных изучаемой проблеме, поставленным задачам, цели, гипотезе.

Этапы исследования:

Первый этап (2015 – 2016 гг) – поисково – аналитический: изучение и анализ учебной и научно – методической литературы по проблеме исследования, составление литературного обзора.

Второй этап (2016 – 2017 гг) – опытно – экспериментальный: разработка и внедрение программы управление общей и специальной физической подготовкой футболистов в годичном цикле тренировки на базе Костанайского социально – технического университета имени академика Зулкарнай Алдамжар и доказательство ее эффективности.

Третий этап (сентябрь – октябрь 2017 г.) – итоговый: обработка и обобщение полученных в ходе исследования данных, формулировка и

конкретизация выводов, положений исследования, оформление выпускной квалификационной работы в соответствии с требованиями.

Глава 1. Состояние вопроса по литературным данным

1.1 Современное состояние футбола и требования, предъявляемые к различным сторонам подготовленности игроков

Мини-футбол (футзал) завоевывает все большую популярность в мире. Сегодня более 80 стран развивают этот вид спорта как автономную разновидность футбола [11]. Мини-футбол как спортивная игра наиболее популярен в большинстве европейских и азиатских стран, в Латинской Америке, США, странах Ближнего Востока, Северной Африки.

Все большее внимание уделяется и развитию детского и юношеского мини-футбола. Открываются первые спортивные школы по этому виду спорта, при мини-футбольных клубах организуются специализированные группы юных футболистов, во всероссийских соревнованиях ежегодно участвуют юношеские команды четырех возрастных групп. Национальная и студенческая сборные команды России по мини-футболу на протяжении последних 10-15 лет в официальных международных соревнованиях выступают достаточно стабильно [12].

Известно, что современная спортивная подготовка должна сочетаться с особенностями и требованиями соревновательной деятельности спортсменов [13]. Одной из главных задач теоретических исследований является разработка методологии, в которой были бы учтены практические выходы использования данных, полученных в ходе изучения соревновательной деятельности.

Важнейшим компонентом в системе подготовки спортсмена являются соревнования, выступающие как цель, средство и метод подготовки спортсмена. Соревнования определяются как специальная сфера, в которой осуществляется деятельность спортсмена, позволяющая объективно сравнивать определенные его способности и обеспечить их максимальные проявления. Наивысшая готовность к выступлению в соревнованиях и достижение высоких спортивных результатов возможны при условии современного научно-

методического обеспечения всей системы подготовки спортсмена. Отсюда вытекает понятие «школа спорта», под которым понимают систему подготовки спортсмена, сложившуюся на основе новейших научных данных и передовой спортивной практики [14].

Физические способности (скоростные, силовые, скоростно-силовые, выносливость, координационные способности, гибкость); психические качества и свойства личности футболистов; уровень их сформированности и степень проявления в условиях соревновательной деятельности; функциональные возможности и морфологические признаки организма спортсмена обеспечивают эффективность и надежность двигательных действий в соревновательной деятельности [15].

В подготовке футболиста необходимо учитывать факторы, определяющие эффективность соревновательной деятельности, и уровень спортивных достижений. Исследований на примере мини-футбола в данном направлении, к сожалению, крайне мало.

Спортивные достижения в мини-футболе характеризуются многими факторами, в качестве основных, обуславливающих результат, специалисты выделяют технико-тактическую, функциональную, физическую подготовленность спортсмена [16].

Сложная многофакторность спортивных игр, и мини-футбола в частности, затрудняет выбор объективных критериев тренировочной и соревновательной деятельности футболистов. В связи с этим процесс подготовки в мини-футболе связан с использованием большого объема средств и методов тренировки, зачастую не отвечающих требованиям соревновательной деятельности в мини-футболе [17]. Часто применяются средства тренировки, используемые путем заимствования из классического футбола. В итоге использование не адекватных тренировочных средств формирует адаптационные процессы, направленные в той или иной степени мимо поставленной цели.

Технико-тактическая подготовка квалифицированных футболистов должна учитывать особенности и требования соревновательной деятельности, отражать закономерные и многофакторные процессы, происходящие во время игры [12].

Стремительно прогрессирующий мини-футбол во многом изменил требования к спортсменам и к уровню их подготовленности. Однако по-прежнему основой спортивного мастерства игроков является технико-тактическая подготовленность, уровень которой во многом определяет результативность состязаний. При этом особое значение приобретает рационализация средств и методов технико-тактической подготовки футболистов. Научная и практическая значимость разрабатываемых средств и методов определяется, в первую очередь, тем, насколько точно они отражают процессы, происходящие во время игры [16].

Такому виду спорта, как мини-футбол, характерна выраженная специфика игры, которая предъявляет высокие требования к двигательной и функциональной подготовленности каждого игрока. Подготовка команд по мини-футболу без учета специфики игровой деятельности не даст желаемого результата. Следовательно, внесение обоснованных корректив в тренировочный процесс позволит существенно повысить уровень подготовленности игроков, а также совершенствование двигательных качеств и технико-тактического мастерства футболистов.

Немногочисленные исследования структуры игры в мини-футболе, динамики ЧСС у игроков в процессе матча и разработанная классификация по интенсивности и направленности физических нагрузок позволяют определить подходы рационального построения тренировочного процесса в командах по мини-футболу [11,17].

Однако эта игра, как и любой другой вид спорта, не стоит на месте, а, напротив, находится в постоянном движении, развитии. Заметно совершенствуется организационная структура зального футбола в целом ряде

европейских, африканских и латиноамериканских стран, все большее внимание его развитию уделяют ФИФА и УЕФА.

Не всегда стабильные достижения сборной России на мировой арене свидетельствуют о необходимости оптимизации всех форм работы по мини-футболу, в том числе и совершенствования такого ее важнейшего раздела, как учебно-тренировочный процесс в спортивных школах и мини-футбольных клубах. Разумеется, такая деятельность должна строиться творчески, с учетом современных тенденций развития мирового зального футбола, при постоянном поиске и внедрении в практику эффективных тактических схем ведения игры как клубами, так и сборными командами страны [11].

В последние годы игра ведущих команд мира отличается заметным ростом интенсивности, проявляющейся в возрастании напряженности борьбы в игровых эпизодах, в сокращении до минимума пассивных фаз в действии каждого футболиста и, напротив, увеличении активных фаз до максимума, в возрастании количества ударов по воротам соперников, в значительном разнообразии форм атакующих действий и использовании активных форм обороны. Упомянутая тенденция обусловлена самой спецификой мини-футбола, с каждым днем предъявляющей все более и более высокие требования к двигательной и функциональной подготовленности футболистов, основы которой должны закладываться в спортивных школах с детского и юношеского возраста [18].

1.2 Понятие общей и специальной физической подготовки и ее место в структуре подготовки мини - футболистов.

Как отмечают специалисты, современный футбол отличается возрастающей интенсификацией игры, высоким уровнем индивидуального технико-тактического мастерства игроков, высокой степенью импровизаций,

широким арсеналом тактических средств ведения игры, доминированием атакующих действий над оборонительными.

Не вызывает сомнения тот факт, что в последние десятилетия футбол прогрессирует гораздо быстрее, появляются новые принципы подготовки игроков, которые заключается в постоянном совершенствовании физической подготовки, универсальности их действий. При этом постоянно возрастает значение инициативности в действиях игроков и, следовательно, требования к индивидуальной технико-тактической оснащенности.

Сегодня в футболе преобладает высокий уровень организации игры, при котором атака и оборона осуществляется большим числом игроков, что подразумевает подготовку игроков, обладающих высокой техничностью действий, богатым тактическим репертуаром и атлетичностью действий.

В современной игре значительно возросли требования к уровню физической подготовленности игроков, к развитию быстроты, ловкости, выносливости, силы и прыгучести. Футболист, в процессе игровой деятельности, выполняет чрезвычайно высокую, экстремальную нагрузку, что требует достаточного развития уровня функциональных возможностей и воспитания волевых качеств.

Физическая подготовка в современном футболе является первостепенной. Совершенствование техники, тактики и физической подготовки все более уравновешивается. Сильно продвинулся в этом отношении и отечественный футбол. Не потеряв высокой техники и универсальной тактики, отечественные футболисты стали более боеспособными, после того как специалисты признали, что лишь при условии достижения футболистами высокой физической готовности развитая техника и современная тактика могут быть максимально результативными.

В связи с тем, что во время игры одни технические приемы и действия сменяются другими в постоянно изменяющихся ситуациях, двигательная деятельность футболистов очень разнообразна.

В футболе, как и в других спортивных играх, двигательная активность имеет свою специфику. Главными характеристиками ее являются следующие:

1 многосторонняя механическая деятельность на фоне эмоционального возбуждения;

2 высокая вариативность нервно-мышечных усилий;

3 непрерывная смена рабочих двигательных режимов;

4 высокая интенсивность усилия в решающие игровые моменты;

5 высокие требования, как к двигательным и вегетативным функциям организма;

6 комплексное проявление двигательных качеств в короткие интервалы времени.

Подробный анализ двигательной деятельности футболистов показывает, что она характеризуется постоянной сменой интенсивности выполняемых действий. Мышечная работа высокой интенсивности сменяется периодами пониженной активности и относительного покоя. Ускорения, рывки, прыжки чередуются с равномерным легким бегом, ходьбой, остановками и выполняются с изменением направления, ритма и темпа движения. Такая деятельность связана с осуществлением определенных физических нагрузок и сопровождается значительными функциональными сдвигами в протекании вегетативных процессов, в первую очередь обмена веществ, дыхания и кровообращения.

Игровая деятельность футболистов исключительно сложна и разнообразна: за время игры они преодолевают (с различной скоростью бега) расстояние до 6000 метров, из которых в среднем 1000 метров с субмаксимальной и максимальной скоростью. Суммарный метраж скоростной работы футболистов высокой квалификации составляет 1000-1200 метров для полузащитников, 850-1100 метров для нападающих 600-800 метров – для защитников. Объем скоростной работы с мячом варьирует от 72 до 184 метров.

В условиях жесткого единоборства, действуя на предельной скорости и продолжительное время, футболист должен в самых разнообразных исходных

положениях (подкат, прыжок, одноопорное состояние) эффективно владеть мячом, одновременно решая сложные тактические задачи.

Действия футболиста с мячом занимают центральное место в процессе игры. От эффективности этих действий зависит, в конечном счете, достигнутый результат. Исследования показывают, что за матч футболисты встречаются с мячом от 50 до 140 раз, владея им от 20 до 230 сек. чаще всего мячом владеют игроки средней линии, а основным тактическим средством ведения игры служат короткие и средние передачи [10, 11].

В исследованиях отечественных и зарубежных специалистов также установлено, что на короткие и средние передачи у высококвалифицированных футболистов приходится в среднем 25-26% от общего числа технико-тактических действий за игру.

Многие действия, выполняемые в процессе игры, - выполнение единоборств, обводных движений, ведение мяча, предъявляют высокие требования и владению мячом в ситуациях, связанных с необходимостью сохранения равновесия. Чем выше устойчивость игрока, тем больше у него возможностей к продолжению действий в контактных ситуациях неустойчивого равновесия и тем самым к продолжению владения инициативой, что всегда имело в футболе первостепенное значение. Особенно велико в экстремальных и сложных по координационной структуре ситуациях игры значение специальной ловкости.

Уровень современных требований к футболистам высокого класса настолько высок, что требует от игроков проявления сверх функциональных, и физических возможностей в экстремальных условиях игры. Соревновательная спортивная деятельность почти всегда связана с экстремальными ситуациями, что приводит к выраженной редукции выработанных способов поведения и заставляет футболиста проявлять скрытые функциональные резервы организма и психики.

Безусловно, соревновательные нагрузки в футболе, обладающие высокой стрессовостью, могут приводить к истощению функции резервов адаптации,

ослаблению защитных структурно-функциональных барьеров, что в свою очередь является следствием подверженности к заболеваниям и травматизму. В связи с этим, футболисту необходима специальная подготовка двигательного аппарата.

Анализ многочисленных источников показывает, что производимая футболистом работа является преимущественно скоростно-силовой, что обусловлено размерами игрового поля, а также продолжительностью игры. Это требует высокой адаптации мышц к работе в анаэробных и аэробных условиях.

Современный футбол также предъявляет высокие требования к эффективному выполнению таких игровых действий, как внезапные старты, движения на максимальной скорости, приемы и передачи в условиях плотной и жесткой опеки и т.д. Одновременно с этим двигательные действия футболистов должны отличаться целесообразностью и своевременностью их выполнения, что требует развития точности, мощности, выносливости и высокой скорости действий [7].

Специалисты отмечают, что преодоление в процессе игры больших суммарных расстояний, в виде рывков и ускорений от 5 - 30 до 40 - 45 метров совершаемых за время матча, требует высокого развития скоростной выносливости.

Итак, игровая деятельность футболистов проходит в условиях кратковременных отрезков и характеризуется большой вариативностью действий, выполняемых с различной интенсивностью и способностью сохранять высокоинтенсивный двигательный режим на протяжении всего матча, что связано с необходимостью поддерживать высокую работоспособность, на протяжении длительного времени, и выполнять работу максимальной интенсивности на фоне, значительного общего утомления.

Кроме этого, проведение тренировок и соревнований по футболу определенных планом и календарем, в самых разнообразных климатических и метеорологических условиях круглый год, предъявляет высокие требования к

уровню здоровья спортсменов и их физической закалке и способности к расширению адаптационных возможностей.

Известно, что физическая подготовка – это длительный процесс, цель которого – достижение футболистами высокого уровня подготовленности. Этот уровень физической подготовленности должен соответствовать требованиям игры. Например, если для эффективной игровой деятельности футболист должен пробежать в матче 12000 метров, и из них не менее 2000 метров с максимальной мощностью, то уровни развития всех видов выносливости и скоростно-силовых качеств должны позволять ему делать это в каждой игре [19].

Задачи, решаемые в процессе физической подготовки многообразны, и конкретная формулировка каждой из них зависит от подготовленности и возраста футболистов, период подготовки и т.п.

Отметим также, что планирование процесса физической подготовки футболистов основывается на трех группах принципов. Во-первых, это общие принципы физической подготовки пригодные для всех видов спорта. Во-вторых, это принципы физической подготовки в спортивных играх (баскетболе, волейболе, гандболе и др.). И, наконец, в-третьих, это специфические принципы физической подготовки футболистов.

Если суммировать все вышеизложенное, то к наиболее важным из них относят следующие:

1. Единство общих (неспецифической) и специализированной физической подготовки.
2. Единство проявлений физических качеств футболистов в соревновательных играх и тренировочных упражнениях.
3. Направленность к максимальным проявлениям физических качеств в соревновательных играх и определенных тренировках.
4. Непрерывность процесса физической подготовки.
5. Вариативное изменение тренировочных нагрузок.

6. Разумная индивидуализация средств и методов процесса физической подготовки.

7. Цикличность процесса физической подготовки и использование в ряде циклов блоков типовых занятий.

Рассмотрим содержание этих принципов применительно к требованиям футбола.

Единство общей (неспецифической) и специализированной физической подготовки.

В многолетней подготовке футболистов используют две группы упражнений, направленных на развитие физических качеств: неспецифические (бег, прыжки, упражнения на силовых тренажерах) и специфические (тактико-технические).

Упражнения первой группы способствуют развития базовых физических качеств (общей выносливости, общей силы), в то время как упражнения второй группы перерабатывают эти базовые качества специфические. Применение такого большого числа разнообразных упражнений не случайно. Несмотря на то, что игра в футбол оказывает многостороннее влияние на футболистов, воздействие на некоторые проявления их физических качеств и способностей оказывается недостаточно. Например, игра или игровое упражнение оказывают недостаточное влияние на развитие некоторых проявлений скоростно-силовых качеств (например, прыгучести), координационных способностей игроков. Поэтому помимо специализированных футбольных упражнений тренеры, работающие с футболистами, используют неспецифические упражнения на силовых тренажерах для развития разных проявлений силовых качеств. Используют также скоростной бег, различные виды прыжковых упражнений, бег в подъем (угол подъема – 4-6 градусов) и бег под уклон [5].

Еще более широк арсенал неспецифических тренировочных средств подготовки юных игроков (ритмика и спортивные танцы, акробатика, координационные упражнения и т. п.).

В течение годового цикла подготовки футболисты проводят в среднем от 30 до 40 официальных матчей. Нагрузка этих игр, воздействующая на развитие физических качеств, не только весьма значительна, но и имеет определенную структуру. Точно такую же структуру должна иметь нагрузка большинства тренировочных занятий. В межигровых циклах ее нужно распределять таким образом, чтобы тренер имел возможность одновременно решать две, часто конкурентные задачи.

Во-первых, волнообразно повышать величину нагрузок, и особенно число занятий с околопредельными нагрузками (предельные – только в соревновательной игре) в течение многолетнего цикла. Только так можно достичь требуемого уровня физической и тактико-технической 7 подготовленности. И, во-вторых, обязательно уменьшать нагрузки к концу межигровых циклов (их число всегда на единицу меньше, чем число игр: если игр 40, то число межигровых циклов 39). Это необходимо делать, чтобы подвести футболистов к очередной игре в оптимальном состоянии. При таком подходе удастся обеспечить единство тренировочных и соревновательных нагрузок.

Каждая игра требует от футболиста максимального проявления разных физических качеств. Учиться такому проявлению физических качеств нужно в тренировках, и особенно в тех упражнениях, в которых решаются конкретные игровые задачи. И чтобы проявлять на максимуме физические качества в игре, их нужно сначала научиться максимально проявлять в тренировках. Таким образом, принцип максимального проявления физических качеств определяет цель спортивной тренировки в целом, и физической подготовки, в частности. Нужно помнить также, что каким бы талантливым не был игрок, к максимальным спортивным достижениям он может прийти только через полную самоотдачу на тренировках. Хорошая самоотдача приведет к такому проявлению физических качеств, когда их структура будет соответствовать игровой [11].

Как известно, этот принцип реализуется, если срочные тренировочные эффекты следующих одно за другим занятий взаимосвязаны по направленности и по времени. В связи с этим понятие непрерывности тренировки в футболе предполагает, что временные интервалы между занятиями должны обеспечить взаимосвязь срочных тренировочных эффектов по всем видам подготовки. Взаимодействие срочных тренировочных эффектов может быть положительным, нейтральным или отрицательным. Только положительное взаимодействие срочных тренировочных эффектов обеспечивает реализацию принципа непрерывности физической подготовки.

Варьирование нагрузками в футболе исключительно важно в силу следующий обстоятельств: А) применение одинаковых, пусть даже и очень значительных по величине нагрузок, быстро приводит к адаптации к ним и к тому, что спортсмен перестает прогрессировать; Б) основным в подготовке футболистов являются специализированные упражнения. Направленность большинства из них примерна одинакова и носит либо смешанный, либо аэробный характер. Не случайно, что в разных по форме выполнения и числу игроков в упражнениях частота сердечных сокращений оказывается примерно равной: 130-160 ударов/мин. Большой объем таких функционально однообразных упражнений приводит к стабилизации физической работоспособности на одном, зачастую не высоком уровне; В) Текущее физическое состояние футболистов изменчиво и в значительной степени зависит от скорости восстановления после нагрузок предшествующего дня. С учетом этой изменчивости нужно корректировать планы тренировочных занятий.

При планировании в футболе нужно учитывать два фактора. Первый – это структура игры, характеристики которой определяют требования к физической подготовленности футболистов. Например, с точки зрения этих требований футболисты команды должны быстро и правильно реагировать на изменение игровых ситуаций, быть выносливыми, быстрыми, ловкими. Для этого нужно соответствующим образом планировать тренировочные нагрузки в

командных и групповых упражнениях. Однако, нельзя не учитывать второго фактора – индивидуальной структуры подготовленности каждого футболиста. Один может быстро, но не всегда точно решать тактические задачи, другой обладает хорошими скоростными качествами, но недостаточно вынослив. У третьего прекрасные двигательные задатки, но как только он начинает тренироваться дважды в день, то сразу же учащаются болезни и травмы. Поэтому при планировании надо учитывать как требование игры, так и индивидуальную структуру подготовленности в связи с этим 80-90 % упражнений нужно планировать с учетом требований игры, а 20-10 % с учетом индивидуальных особенностей футболиста. В таких тренировочных занятиях совсем не обязательно, чтобы футболисты упражнялись индивидуально. Они могут работать в группе, но по своим индивидуальным заданиям. Например, в игровом упражнении 5х5 трем футболистам из 10 разрешается играть только в одно касание. Или: при завершении атаки каким-то футболистам рекомендуют бить по воротам только из штрафной площадки. Это есть индивидуальная работа в групповых упражнениях. В группе можно выполнять и неспецифические упражнения. Например, разделить команду на две группы, и в одной собрать игроков которым нужно повышать уровень анаэробных гликолитических возможностей. Им запланировать повторный бег на отрезках 300-400 метров. Во вторую группу включить футболистов, которым нужно повышать уровень анаэробных алактатных возможностей. Футболистам этой группы целесообразно выполнить другую работу: повторный бег на коротких отрезках (до 50метров) [16]. Можно выделить еще одну форму занятий, при проведении которых решаются задачи индивидуальной подготовки. Это – самостоятельные для 9 каждого спортсмена занятия, когда он один выполняет определенное тренировочное упражнение. Индивидуализация тренировочного процесса прежде всего должна содействовать развитию лучших качеств футболистов. Чем выше уровень подготовленности и чем старшем спортсмен, тем более индивидуализируется его подготовка.

Известно, что цикличность проявляется в повторении через определенные промежутки времени тренировочных упражнений, занятий, микроциклов, мезоциклов, макроциклов. Наиболее важными в футболе являются микроциклы (в соревновательном периоде их называют межигровыми циклами). В принципе, наиболее эффективен недельный межигровой цикл, в котором можно так планировать нагрузки, что удастся готовиться и к очередной игре и решать стратегические задачи тренировки. Не случайно поэтому, что в подавляющем числе чемпионатов сильных футбольных стран, 70-90 % межигровых циклов – недельные. Наличие большого числа по длительности циклов позволяет систематизировать их в зависимости от содержания и задач. Например, можно спланировать циклы с концентрированным воздействием нагрузки на какое-то одно физическое качество футболистов. Если это будут скоростные качества, то тренер сможет в течение полного межигрового цикла концентрированно работать над совершенствованием различных их проявлений.

1.3. Структура физической подготовленности футболистов

Отличительными особенностями современного футбола являются возросшая интенсивность игры и жесткая атлетическая борьба по всему полю [20,21,22]. Эти особенности являются следствием не только рационализации техники и тактики, но прежде всего более высокого уровня физической работоспособности футболистов.

По мнению В.Н.Платонова [23,24] физическая подготовленность характеризуется возможностями функциональных систем организма спортсмена, обеспечивающих эффективную соревновательную деятельность, и уровнем развития основных физических качеств - быстроты, силы, выносливости, ловкости (координационных способностей) и гибкости.

Структурной особенностью двигательной активности в футболе является выполнение обширного арсенала заранее выработанных технических приемов (двигательных навыков), выбор и реализация которых определяется оперативным анализом игровой ситуации. Эти двигательные навыки связаны с приемом и передачей мяча, выполнением штрафных ударов, ударов по воротам и других операций. В структуре двигательной активности большую роль играют действия без мяча, обусловленные оперативным прогнозированием изменений игровой ситуации (выход на "свободное" место в предполагаемую точку падения мяча и др.)

В зависимости от ситуации, складывающейся в процессе игры, перед спортсменом возникают разнообразные двигательные задачи, которые он должен решать весьма срочно, и от степени срочности и правильности решения той или иной задачи будет зависеть успешность действий. Суть задачи заключается в выборе из всего арсенала двигательных действий, освоенных игроком, наиболее эффективного. Весьма часто, сложившаяся обстановка требует абсолютно нового решения задачи, "изобретения" движения, ранее спортсмену неизвестного. Это обстоятельство способствует стимуляции творчества в создании новых двигательных действий, творчества экспромтного [25].

Вместе с тем в ходе игры действия футболиста могут быть в определенные моменты до известной степени стереотипными, циклическими. Однако в основе действий футболистов лежит прежде всего реагирование на изменение ситуации, условий спортивной борьбы. При всем разнообразии форм проявлений действия футболиста постоянно связаны с решением ситуационных двигательных задач, требующих использования механизмов экстраполяции, своеобразного предвидения будущих, предстоящих событий на базе уже имеющейся в памяти спортсмена бытовой или специальной информации [26].

Высокая сложность соревновательной деятельности футболиста предъявляет большие требования ко всем сторонам подготовленности спортсмена: действуя в условиях жесткого единоборства, находясь в

нестандартных ситуациях при дефиците времени и пространства, футболист должен надежно и эффективно решать постоянно возникающие технические и тактические задачи [27].

Большое пространство спортивной площадки (футбольное поле) без деления на зоны соперников - все это обуславливает значительные суммарные расстояния, пробегаемые спортсменами в виде коротких отрезков с субмаксимальной и максимальной скоростью. Значительные ускорения разбега и торможения, особенно в сочетании с реализацией технических приемов с мячом - все это обуславливает усиление функций не только энергетического компонента деятельности, но и статокINETического равновесия, которое противодействует "сбивающему" действию растормаживания познотонических врожденных рефлексов [28].

Приведенная структурная характеристика футбола обуславливает, в отличие от всех других видов спорта, значительное совершенствование всех компонентов спортивной деятельности - психического (оперативный анализ быстро изменяющейся игровой ситуации, прогнозирование, выбор и принятие решения, психическая реализация действий и другие функции), нейродинамического (повышение уровней возбудимости, подвижности и устойчивости корковых процессов, а так же напряженности вегетативной регуляции), энергетического (аэробной и особенно анаэробной производительности организма) и двигательного (преимущественно скоростно-силовых качеств и ловкости) [28,29,30].

Спортивные игры вообще, и футбол, в частности, характеризуются переменными соревновательными условиями и требующие специфической выносливости [31]. Отличительной особенностью технического мастерства футболистов является наличие широкого комплекса сложных двигательных действий, требующих высокого уровня развития способности к проявлению взрывных усилий [32] и обладающих определенной приспособительной вариативностью к переменным соревновательным условиям. В тоже время для них характерен высокий уровень развития способности противостоять

утомлению без снижения эффективности технических и тактических действий и приемов [33].

Для сохранения эффективности технического мастерства в условиях интенсивной соревновательной игровой деятельности необходим высокий уровень развития максимальной анаэробной мощности, лежащей в основе скоростно-силовой подготовленности, и анаэробной гликолитической способности, которая обеспечивает специфическую скоростную выносливость. Отмечается, что скоростная выносливость является одним из наиболее значимых качеств футболистов [34,35].

В то же время с ростом мастерства футболистов в энергетическом обеспечении возрастает доля участия и аэробных процессов, обеспечивающих возможность многократного повторения в ходе игры периодов высокой игровой активности [33].

Основную часть нагрузки футболиста составляет работа скоростно-силового характера. А так как мышечная работа в игре выполняется с большим числом повторений в течение длительного времени, и общая мощность работы во время матча является большой, футбол в определенной мере требует проявления общей и специальной выносливости. Это обуславливает совершенствования у спортсменов всех основных физических качеств: быстроты, силы, выносливости, ловкости [36].

Отмечается, что эффективность игровой деятельности футболистов зависит от комплекса двигательных качеств.

Действия футболистов носят в основном повторно-переменный характер, с преобладанием работы скоростно-силового режима. Это определяет то, что скоростные и скоростно-силовые качества получают ведущее место в структуре физической подготовленности футболистов. Постоянная смена двигательных режимов и большая вариативность в характере и степени нервно-мышечных усилий в ряде игровых моментов сопряжена с комплексным проявлением физических свойств, что объясняет высокий уровень требований, предъявляемых игрой к развитию качества ловкости у футболистов [37].

М.А.Годик и Е.В.Скоморохов [38] отмечают, что ведущим фактором, отражающим уровень физической подготовленности футболистов, является аэробный компонент выносливости. Вторым по значимости оказывается фактор анаэробного гликолитического компонента выносливости, третьим — устойчивость техники к сбивающим воздействиям.

По данным А.П.Золотарева [39], у футболистов в возрасте 18-20 лет спортивное мастерство в большой мере зависит от таких факторов, как масса и длина тела, физическая работоспособность, скоростно-силовые качества, быстрота. Указывается, что ведущим фактором, обуславливающим уровень и структуру специальной подготовленности, является физическая работоспособность футболистов.

По мере роста спортивной квалификации проявляется четко выраженная тенденция улучшения ведущих показателей, характеризующих проявление футболистами двигательных качеств.

В рамках вопроса о структуре физической подготовленности футболистов следует рассматривать и целевую точность или «меткость», которая выступает в качестве специфического ведущего компонента соревновательной деятельности в спортивных играх вообще, и в футболе в частности. Целевая точность, являясь ведущим качеством двигательной деятельности в спортивных играх, имеет тесную связь со специальной выносливостью и служит «тонким» индикатором степени воздействия «острых» тренировочных и соревновательных нагрузок. Отмечается, что меткость зависит от общей двигательной подготовленности и от тренировки в конкретном приеме [40].

Здесь же следует рассматривать и такое качество как «помехоустойчивость», которая тесно связана с надежностью выступления футболиста на соревнованиях и в настоящее время, в связи с интенсификацией спортивной подготовки и экстремальными условиями соревновательной деятельности, приобретает все большее значение.

Таким образом, физическая сторона подготовленности футболиста находит свое специфическое выражение, главным образом, в высокой стартовой скорости, прыгучести, скоростной выносливости, ловкости, а также в определенных формах и характере взаимоотношений этих свойств [11,15,16,17,22].

Моделирование тренировочного процесса, как признается большинством исследователей, является методологической основой его совершенствования. В этом смысле индивидуальное моделирование процесса адаптации организма к спортивной деятельности является наиболее перспективным.

Экспериментальные данные свидетельствуют о том, что "стандартность" планирования объема и интенсивности тренировочных нагрузок не способствует оптимизации тренировочного процесса команды футболистов. Для этого необходимо обеспечение тренера своевременной информацией по каждому спортсмену [41].

Результаты комплексных динамических исследований футболистов позволили выявить ряд закономерностей, характеризующих уровни тренированности отдельных компонентов подготовленности и особенности их взаимодействия на различных этапах годичного цикла подготовки. Высокий уровень аэробной производительности организма футболистов в подготовительном периоде сопровождается отчетливым угнетением психических функций и анаэробной производительности. Последующий переход на соревновательный режим спортивной деятельности обуславливает перестройку функциональных характеристик с противоположной направленностью. На фоне снижения уровня общей физической выносливости наступает лишь кратковременное повышение (1,5-2 месяца) скоростной выносливости. При этом достигается как бы "растормаживание" психических функций. Важно отметить, что высокая результативность игр команды достигается лишь в течении короткого периода высокого уровня скоростной выносливости.

Таким образом, особенности структуры функциональной подготовленности в футболе обусловлены двигательной деятельностью футболиста, характеризующейся выполнением обширного арсенала технических приемов в условиях оперативного анализа игровой ситуации. Это предопределяет совершенствование всех компонентов спортивной деятельности психического, нейродинамического, энергетического и двигательного. Кроме того весьма важно развитие устойчивости организма к различным сбивающим факторам.

Синхронное и гармоничное совершенствование всех компонентов физической подготовленности - одно из основных условий повышения спортивной [30].

1.4. Технология планирования физической подготовки в мини - футболе

Наиболее интересным и авторитетным трудом, посвященным всем аспектам подготовки команды футболистов, является монография «Тактика и стратегия в футболе» А.М. Зеленцова, В.В. Лобановского, В.Г. Ткачука и А.И. Кондратьева [42]. В этой работе эффективные способы управления командой находятся с учетом трех основных аспектов:

- 1) закономерности принципов регулирования в системах организма человека в связи с индивидуальными и командными коалиционными взаимодействиями в игре;
- 2) математической теории коалиционных стратегий в игре и тренировке;
- 3) активизации процесса синтеза индивидуальных и коалиционных стратегий, являющихся основой ведения единоборства с соперником.

Далее они пишут, что биологические законы должны учитываться в любом виде деятельности, в том числе и в футболе. Биологические законы надо учитывать на основе моделирования, которое позволяет установить

соотношение между воздействием на организм различных факторов и сдвигами в активности функциональных систем. Основными факторами управления являются интенсивность, продолжительность, количество повторений, число серий и интервалов отдыха. Модель А - при развитии специальной выносливости с решением тактических задач, продолжительность серий может составлять от 4 до 16 мин. Интервал отдыха - 30-60 с до ЧСС 130-140 уд/мин. Модель В - при развитии специальной скорости интервалы отдыха увеличивались до появления ЧСС 108-120 уд/мин. Продолжительность упражнения идет в меньшую сторону - от 16 до 4 мин. Модель Д - используется для поддержания функциональных возможностей, в этом случае чередуют короткую и более длительную продолжительность упражнений, например 6 и 14 мин. Интервал отдыха до полного восстановления - 6-8 мин.

Модель А, по мнению авторов [42], из-за укороченных интервалов отдыха вызывает значительное закисление организма, поэтому после серии упражнений снижалась сократительная способность мышц и сопротивляемость утомлению. Изменялись показатели ферментов внутри лимфоцитов. Это обстоятельство вызывает сомнения в корректности полученной информации, поскольку очень трудно согласиться с предположением об идентичности биохимических процессов в мышцах и лимфоцитах. Увеличение интервалов отдыха в моделях В и Д приводило к активизации деятельности митохондрий и их развитию.

В целом главным недостатком представленной здесь системы подготовки является использование малоинформативных методов оценки состояния организма футболиста. По ЧСС и биохимическим особенностям поведения лимфоцитов в крови нельзя определить развитие адаптационных процессов в окислительных и гликолитических мышечных волокнах активных мышц и особенности развития дистрофических процессов в миокарде. А самое главное, ни один из тезисов не подтвердился экспериментальными исследованиями в лабораторных и даже педагогических исследованиях. Надо отдать должное, педагогическое исследование было выполнено по поводу влияния физических

нагрузок на количество и качество коалиций, возникающих в ходе тренировочных занятий между игроками атакующей команды.

К недостаткам можно отнести и то, что авторы проектировали физическую подготовку только на основе биохимических закономерностей, без учета закономерностей рекрутирования МВ и др. физиологических законов.

Выводы по первой главе

Анализ данных специальной литературы наглядно показывает целый ряд проблем в области теории и методики подготовки спортсменов в мини-футболе. Методология исследований в этом виде спорта долгое время традиционно формировалась на основах, присущих классическому футболу. Общеизвестный в настоящее время факт автономизации мини-футбола как самостоятельной формы игры, а также результаты первых единичных серьезных научных исследований по различным проблемам подготовки спортсменов в мини-футболе не дают, к сожалению, исчерпывающих ответов на многие вопросы.

Успешность игровой деятельности в мини - футболе в большой степени определяется уровнем физической подготовленности спортсменов [33,36,37]. Уровень физической подготовленности определяется развитием двигательных качеств, обуславливающих и лимитирующих специальную работоспособность [40,41], производительностью ведущих механизмов энергообеспечения [28,29,30], а также степенью устойчивости к сдвигам во внутренней среде организма и другим сбивающим факторам.

Естественно, что футболисты, выполняющие, различную в определенной степени, специфическую работу имеют и различную структуру физической подготовленности и различный уровень развития ее основных компонентов.

Отсюда следует, что физическая подготовка футболистов должна планироваться и реализовываться в соответствии с уровнем физической

подготовки. Вместе с тем, в научно- методической литературе вопрос физической подготовки футболистов разработан недостаточно. Имеются лишь единичные работы освещающие отдельные стороны подготовки футболистов. [19,22,26,40,41]

Вышеизложенное и послужило основанием для проведения самостоятельных исследований в избранном направлении.

Глава 2. Программа совершенствования физической подготовки футболистов в годичном цикле тренировки

2.1 Средства и методы общей физической подготовки футболистов

В подготовке футболистов используется множество различных упражнений: от простых – бег, прыжки, силовые упражнения, удары по неподвижному мячу, передача мяча в парах, до самых сложных: игровых упражнений с решением сложных игровых задач, координационных упражнений аэробики и акробатики. Воздействие каждого из этих упражнений на функциональные системы организма футболистов и их интеллект неодинаково, и поэтому срочный тренировочный эффект упражнений различаются как по величине, так и по направленности.

Планирование и контроль нагрузок в футболе проводится с использованием следующих характеристик.

- Первая из них – специализированность упражнений, в соответствии с которой все они разделяются на две группы: специфические (игровые) и неспецифические (неигровые). В свою очередь специфические (футбольные) упражнения разделяются на командные, групповые и индивидуальные.

- Вторая характеристика – направленность упражнений на развитие физических качеств футболистов. Есть упражнения смешанной направленности, при выполнении которых совершенствуются сразу несколько проявлений разных физических качеств футболистов.

Это происходит, как правило, при выполнении командных и групповых упражнений. Есть упражнения избирательной направленности, при выполнении которых совершенствуется преимущественно какое-то одно физическое качество. Это, как правило, неспецифические

упражнения. Все эти средства физической подготовки реализуются в рамках тренировочных занятий, форма которых может быть следующей:

- разминка. Она состоит из двух частей. Первая часть – игровые упражнения в сочетании со стретчингом (3 минуты игра и 2-3 минуты стретчинг и т.д.). Или упражнения «школы футбола» (передачи мяча в парах, тройках и т.п.) в сочетании со стретчингом. Или бег трусцой в сочетании со стретчингом. Или перемещения по полю групп игроков, согласованные по времени и пространству, в сочетании со стретчингом. Кроме стретчинга можно во всех этих случаях использовать маховые движения. Вторая часть разминки – это координационные, беговые и прыжковые упражнения.

- Групповые упражнения, при выполнении которых решаются конкретные игровые задачи;

- Командные упражнения, применяемые для освоения тактической схемы игры;

- Упражнения физической подготовки;

Упражнения разминки.

Есть занятия, в которых планируют полный набор всех этих упражнений.

Но вполне возможны занятия, в которых кроме разминки есть только упражнения физической подготовки, или разные упражнения групповой тактики и т. Д [42].

Методы физической подготовки мини – футболистов.

Развитие, совершенствование и поддержание на достигнутом уровне физических качеств футболистов происходит во время выполнения любых тренировочных упражнений. При этом мера воздействия на эти качества зависит от величины и направленности срочных тренировочных эффектов (СТЭ) упражнений (или серий упражнений). Известно, что СТЭ могут быть избирательными (и тогда мы говорим о развитии и

совершенствовании какого-нибудь одного двигательного качества) или смешанными (в этом случае при выполнении задания совершенствуются в той или иной степени все двигательные качества).

Установлено, что специфические упражнения являются средствами преимущественно смешанного воздействия, а неспецифические - избирательного. Эффективность физической подготовки футболистов зависит от соотношения частных объемов специфических и неспецифических упражнений.

При планировании нагрузок для развития и совершенствования двигательных качеств надо учитывать структуру проявления этих качеств в соревновательных играх. Установлено, что ведущими в футболе являются некоторые проявления ловкости, физическая работоспособность, скоростно-силовые качества.

Нужно знать индивидуальную структуру физической подготовленности, правила нормирования нагрузки в тренировочных упражнениях.

Методы комплексного совершенствования физических качеств.

Комплексное развитие двигательных качеств футболистов осуществляется при использовании основных для футбола специфических средств тренировки. Необходимо помнить, однако, что специфические упражнения всегда воздействуют на развитие технико-тактического Мастерства, физических качеств и, при определенных условиях, волевых качеств.

Направленность специфических упражнений, как правило, смешанная, и чем сложнее они, тем шире круг физических качеств, проявляемых при выполнении заданий. Например, в специфическом упражнении "квадрат" 5x2 на 1/8 футбольного поля футболисты в течение 5 мин выполняют рынки на максимальной скорости на отрезках 5-15 м. При этом определенное воздействие на развитие скоростных качеств оказывается, но мера его зависит от количества повторений и интервалов

отдыха между ними. Они, как правило, могут быть существенно неодинаковыми для каждого из футболистов. Следовательно, и воздействие на скоростные качества футболистов будет неодинаковым.

Несколько раз за время выполнения упражнения занимающиеся передают мяч в прыжке, следовательно, оказывается воздействие на развитие прыгучести. Они постоянно перемещаются; темп этих перемещений варьируется в широком диапазоне – от ходьбы до бега. Такая переменная нагрузка оказывает влияние на развитие выносливости.

Видно, что даже в таком сравнительно простом специфическом упражнении одновременно совершенствуются, как минимум, три разных двигательных качества (а кроме того тактика и техника). При этом действиями футболистов управляет не только тренер, сколько ситуация, складывающаяся на данный момент. Количество и степень разнообразия ТТД зависят от активности каждого из спортсменов.

При выполнении сложных специфических упражнений, в которых создаются и реализуются голевые ситуации, положение еще более сложное. Футболисту приходится с максимальной скоростью пробегать отрезки от 5-10 до 70-80 м, много прыгать, вступать в силовые единоборства, активно перемещаться по полю. Поэтому специфические упражнения нужно рассматривать как средства преимущественно “смешанного” воздействия. При выполнении простых специфических упражнений можно так спланировать нагрузку, чтобы воздействие носило избирательную направленность.

Рассмотрим некоторые из этих средств тренировки.

1. Специфические упражнения скоростной направленности. Как правило, это простые упражнения, в которых почти нет тактики и весьма ограничен набор технических приемов.

2. Специфические упражнения с направленностью на развитие скоростной выносливости также являются средствами, в которых мало тактики и узок арсенал технических приемов. К их числу относятся

упражнения 2x2 и 3x3 с персональной опекой. ЧСС при их выполнении колеблется в пределах 170-190 уд/мин.

3. Специфические упражнения с направленностью на развитие выносливости. Выполняются, как правило, на небольшом участке поля, просты по тактике, в них мало силовых единоборств, незначительное количество рынков и ускорений. В их число входят: удары в цель после ведения от центра поля ЧСС 130-148 уд/мин), средние передачи в парах (ЧСС - 120-146 уд/ мин), некоторые “квадраты”.

Все сложные специфические упражнения имеют смешанную направленность, так как ЧСС при их выполнении колеблется от 120 до 200 уд/мин. Именно они - наиболее эффективные средства подготовки футболистов.

Методы избирательного совершенствования физических качеств.

Избирательное совершенствование двигательных качеств предполагает использование упражнений в таком режиме, когда их воздействие затрагивает относительно узкий круг функциональных систем. Например, может быть поставлена задача добиться максимального по величине уровня скоростной выносливости для данного, конечно, уровня подготовленности футболиста. Это значит, что после выполнения упражнений в наибольшей степени (по сравнению с уровнем покоя) увеличится концентрация лактата в мышцах и крови. Значения других показателей также увеличиваются, но не до предела.

Избирательное совершенствование скоростных качеств (анаэробных алактатных возможностей)

Интенсивность ведения соревновательных игр в значительной степени зависит от уровня развития скоростных качеств. Основные проявления таких качеств в футболе:

- 1) быстрота реакции на движущийся объект;
- 2) быстрота реакции выбора;
- 3) быстрота достижения максимальной скорости в беге;

- 4) максимальная быстрота бега;
- 5) быстрота торможения после бега с максимальной скоростью.

Все эти проявления относительно независимы одно от другого, и поэтому для их совершенствования нужно использовать разные упражнения. Необходимо отметить также, что совершенствовать быстроту реакций футболистов можно только в игровых (специализированных) упражнениях.

Для совершенствования быстроты стартового разгона используют упражнения длительностью до 3 с (15-20 м), выполняемые только с максимальной скоростью. При этом возможны два варианта бега:

- 1) повторное пробегание отрезков по 5-20 м с интервалом отдыха до 30 с. Упражнения лучше выполнять сериями, по 8-10 повторений в серии. Отдых между сериями - 2-3 мин, количество серий - 2-4;

- 2) “пульсирующий” бег по всей длине футбольного поля: первые 10 м футболисты пробегают с максимальной скоростью, затем 5-10 м бегут по инерции, снова рывок с максимальной скоростью на 10 м с переходом на бег по инерции и т.д. Таким образом, в одном повторении спортсмен должен 5-6 раз ускориться так, чтобы скорость резко возрастала. Интервал отдыха 1-1,5 мин, возвращение шагом к месту старта. Выполняется 2-3 серии по 5-6 повторений в каждой, отдых между сериями - 3 мин.

Важнейшее качество футболиста - умение мгновенно погасить скорость одного движения и сразу же начать другое. Для его совершенствования наиболее предпочтительны скоростные эстафеты такого типа: первое задание - рынок на 5 м, касание отметки, поворот, бег к месту старта; второе задание - рывок на 10 м, кувырок вперед, бег к месту старта; третье задание - рывок на 10 м, кувырок вперед, бег к месту старта; четвертое задание - рынок на 15 м, обегание стойки, бег к месту старта; рывок на 10 м, кувырок назад, бег к месту старта; рывок на 5 м, касание отметки, бег к месту старта. При выполнении эстафет наиболее важным моментом является организационный. Тренер, составляя эстафету,

должен предварительно просчитать, что сделают футболисты в упражнении.

В представленной выше эстафете каждый из них: а) выполнит по 10 рынков с максимальной скоростью (общий объем бега - 90 м); б) затратит на скоростную работу 15-20 с (в зависимости от умения делать кувырки, обегать стойки).

Предположим, что в тренировке участвуют 16 квалифицированных футболистов. На сколько групп их нужно разделить, чтобы каждый спортсмен пробежал 550-900 м и чтобы интервалы отдыха между повторениями не были слишком продолжительными?

Если разделить занимающихся на две группы по 8 футболистов в каждой, то после первого задания (бег 10 м) спортсмен будет отдыхать 15 с, после второго (20 м) - 32-35 с, после третьего (30 м) - 40-45 с, после четвертого (20 м) - 32-35 с, после пятого (10 м) - 15 с. Общее время эстафеты - около 2,5 мин; суммарная длина отрезков 90 м, соотношение между длительностью работы и отдыха для квалифицированных спортсменов неудовлетворительное, поэтому нужно их поделить на четыре группы. В этом случае соотношение нагрузки и отдыха будет вполне приемлемым: бегом – отдых 7 с; 20 м - 17с; 30м - 22с; 20м -17с; 10м -7 с.

В скоростных упражнениях должны участвовать не более двух человек. Наблюдения показывают, что если эти упражнения выполнять группой по 6- 10 человек, то с максимальной скоростью бегут 2-3 человека, а все остальные - с интенсивностью 80-90%.

Развитие и совершенствование скоростных качеств возможно лишь при постоянном применении скоростных упражнений. Отсутствие их на каких-то этапах подготовки сразу же приводит к снижению скорости бега.

После тренировочных занятий скоростной направленности восстановление происходит достаточно быстро, и поэтому воздействовать на развитие скоростных качеств можно в нескольких тренировках подряд.

Наблюдения показывают, что вовремя игры футболист пробегает с предельной и около предельной мощностью до 2000 м. Эта цифра является ориентиром для расчета объема нагрузки в занятиях скоростной направленности. В занятиях, где используют только скоростные неспецифические упражнения, объем беговой нагрузки должен превышать 2000 м. В комплексных занятиях он может быть меньше (в зависимости от частных объемов других упражнений) [39].

Избирательное совершенствование силовых качеств

Силовые качества необходимы футболистам, чтобы эффективно вести силовое единоборство в рамках правил игры. Кроме того, высокий уровень силовых качеств в значительной степени определяет скорость бега и прыгучесть каждого спортсмена.

Движения, которые выполняет футболист, требуют преимущественного развития взрывной силы: быстрый бег, прыжки, удары по мячу, единоборства. Важно, чтобы сила, проявляемая в этих упражнениях, не уменьшалась из-за утомления к концу игры. Следовательно, обязательным для футболиста качеством является и силовая выносливость.

У начинающих футболистов взрывная сила зависит от их силовой подготовленности вообще, и любые силовые упражнения для них полезны. По мере взросления и повышения квалификации частный объем силовых упражнений, направленных на повышение максимальной силы (упражнения с партнером, на силовых тренажерах, с отягощениями), должен уменьшаться. Взрослые футболисты высокой квалификации такие упражнения выполняют в объеме, необходимом для поддержания на достигнутом уровне максимальной силы.

В тренировке нужно стремиться не столько к повышению силы всех мышечных групп, сколько к правильному соотношению силовых показателей разных мышечных групп, и, прежде всего мышц-синергистов

и антагонистов. Это позволит, во-первых, проявлять максимум силы в движениях и, во-вторых, предохранит спортсмена от травм.

В физиологических исследованиях, в ходе которых изучалась зависимость “сила—скорость”, установлено, что для развития взрывной силы целесообразнее всего использовать упражнения с малыми и средними отягощениями, выполняемые с околоредельной или предельной скоростью.

К числу таких средств тренировки относятся:

а) прыжковые упражнения - многократные прыжки на двух ногах, с ноги на ногу, на одной ноге;

б) повторные прыжки с доставанием какой-либо отметки различными частями тела (ногой, рукой, головой);

в) бег с максимальной скоростью с отягощениями, которые крепятся либо на поясище, либо на голнях футболистов.

Целесообразнее всего силовые упражнения включать в занятия скоростной направленности в первой части тренировки.

Избирательное совершенствование скоростной выносливости (анаэробных гликолитических возможностей)

Применительно к футболу скоростная выносливость рассматривается как способность к эффективным скоростным действиям в течение всего матча. В основе такой способности лежит, во-первых, быстрый ресинтез аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ), концентрация которой в мышечных волокнах резко уменьшается после 3-8 с интенсивного бега. Восстановление АТФ до исходного уровня (или близкого к нему) необходимо до повторного выполнения скоростной работы. Во-вторых, рывки в футболе могут следовать один за другим; в таких случаях быстрый ресинтез АТФ попросту невозможен. Но так как играть приходится в таком темпе практически постоянно, то к энергообеспечению работы подключается реакция гликолиза, что приводит к увеличению в мышцах и крови концентрации молочной кислоты. В ходе таких реакций молочная

кислота частично восстанавливается, кроме того, ее увеличение в крови является катализатором для активного вовлечения в работу окислительных энергетических процессов.

Однако скоростные нагрузки в игре оказываются весьма значительными, и восстановительные механизмы до конца не срабатывают. Поэтому умение поддерживать максимальную скорость рынков в условиях, когда быстрых источников энергии (АТФ и КРФ) недостаточно, а в работающих мышцах вследствие повышения концентрации молочной кислоты ухудшились сократительные способности, и есть еще одного проявление скоростной выносливости.

Таким образом, развитию и совершенствованию скоростной выносливости футболистов способствуют два типа нагрузок. Первый тип представлен повторными упражнениями длительностью 3-8 с предельной интенсивности, выполняемыми через относительно укороченные интервалы отдыха. Например, 8х30-50 м с отдыхом 10-20 с между повторениями. Всего выполняется 2-3 серии с интервалом отдыха между ними 4-6 мин.

Первый тип нагрузки позволяет совершенствовать механизмы быстрого энергообеспечения и ресинтеза внутримышечных анаэробных источников энергии.

Второй тип нагрузок включает более разнообразные упражнения:

- 1) повторный бег на отрезках 150-600 м со стандартными интервалами отдыха;
- 2) такой же бег, но с постепенно укорачивающимися интервалами отдыха;
- 3) переменный бег, быстрые участки которого имеют длину не менее 150 м и пробегаются с околопредельной скоростью;
- 4) повторный бег на отрезках в 30-50 м с интервалами отдыха 5-7 с.

При использовании этого типа нагрузок, видно, что уже после третьего повторения ее уровень в крови достиг 9 ММ/л, а после пятого - 17 ММ/л. Это свидетельствует об эффективности нагрузок.

Оценить истинную направленность таких упражнений можно по частоте сердечных сокращений, зарегистрированной во время их выполнения. Если ее значения лежат в пределах 170-190 уд/мин, то это означает воздействие на развитие скоростной выносливости.

Субъективно занятия, в которых используют упражнения скоростной выносливости, воспринимаются как наиболее тяжелые. Поэтому их надо проводить после занятий либо скоростно-силовой направленности, либо аэробной (в любом случае нагрузка предшествующих занятий должна быть неопредельной).

Избирательное совершенствование общей выносливости (аэробных возможностей)

Специфика футбольной деятельности - длительная работа без заметного снижения ее эффективности. При этом нужно уметь выполнять много различных Технических приемов в разнообразных условиях. Так что к общей выносливости футболистов предъявляются высокие требования.

При совершенствовании общей выносливости эффективны упражнения, выполняемые со средней интенсивностью (ЧСС 130-170 уд/мин) (Упражнения, выполняемые с низкой интенсивностью (ЧСС 130 уд/мин) имеют не развивающий, а поддерживающий характер.). С методической точки зрения целесообразно выделять две зоны нагрузок: с ЧСС 130-150 уд/мин и с ЧСС 150-170 уд/мин.

Исследования показывают, что если квалифицированный футболист выполняет упражнения с ЧСС 130-150 уд/мин, то их направленность, как правило, число аэробная. Упражнения с ЧСС 150-170 уд/мин вызывают активизацию анаэробных механизмов энергообеспечения поэтому их называют средствами смешанной направленности

Основным упражнением чисто аэробной направленности является кроссовый бег, продолжительность которого колеблется от 15-20 до 40-50 мин. Рельеф дистанции и интенсивность бега подбираются так, чтобы ЧСС футболистов в упражнениях не превышала 150 уд/мин.

Упражнения смешанной направленности воздействуют на совершенствование двух функций: аэробной и анаэробной гликолитической. К их числу относят: 1) кроссовый бег повышенной интенсивности по сильно пересеченной местности; 2) фартлек (бег с периодической сменой лидера, причем каждый лидер задает свой темп); 3) повторный бег с интенсивностью 80-90% и длительностью 2-3 мин; 4) переменный бег с варьированием скоростей от 30-50 до 90% от максимума длительностью до 20-25 мин.

Все эти упражнения для совершенствования выносливости используют как в течение всего занятия, так и в части его. Наибольший их объем должен быть в подготовительном периоде тренировки. [39]

Избирательное совершенствование ловкости

Ловкость футболистов проявляется в быстроте перестройки действий при изменении ситуации на поле и в умении точно выполнять сложные движения.

Первое проявление ловкости характеризуется быстротой и точностью сложных реакций футболистов. Основная идея при разработке таких упражнений заключается в создании игровых условий, в которых футболист был бы вынужден постоянно реагировать на изменение ситуации, принимать наиболее рациональные тактические решения.

Второе проявление ловкости отражает, по существу, техническую подготовленность, для совершенствования которой используют большинство специализированных упражнений.

Ловкость - сложное качество, проявления которого относительно независимы. Это означает, например, что улучшение одних показателей ловкости может не привести к улучшению других. Тем не менее, для

многих футболистов весьма полезны неспецифические упражнения, с помощью которых совершенствуются возможности управлять сложными движениями. К таким средствам тренировки относят различные акробатические и гимнастические упражнения (перевороты вперед и назад, кувырки, сальто и т.п.) и упражнения на батуте. Используются они преимущественно в подготовительном периоде и включаются, как правило, в первую половину тренировочных занятий.

Избирательное совершенствование гибкости

Биомеханический анализ основных движений футболистов указывает на их значительную амплитуду. Так, например, во время удара по мячу отклонение бьющей ноги от вертикали составляет до 180°. В некоторых перехватах мяча футболист оказывается в положении, близком к шпагату.

Эффективность таких движений зависит от уровня развития гибкости. Методика тренировки гибкости базируется на двух основных положениях:

1) гибкость - сложное качество, проявления которого относительно независимы, и упражнения, увеличивающие гибкость в одних суставах или движениях, малопригодны для других;

2) развитие гибкости протекает нормально, если упражнения для ее совершенствования применяются ежедневно.

В соответствии с этими положениями целесообразно использовать сгибательные, разгибательные, вращательные и маховые движения, выполняемые во всех направлениях. Полная номенклатура таких движений изложена в курсе основной гимнастики.

Неспецифические упражнения для развития гибкости нужно включать в разминку всех тренировочных занятий, используя при этом вспомогательное оборудование (гимнастические стенки, скамейки, палки, резину и т.п.) или тренажеры.

Гибкость футболистов зависит от эластичности мышц и их массы. Поэтому перед упражнениями на гибкость, которые должны выполняться с максимальной амплитудой, необходима специальная разминка (бег,

элементарные и общеразвивающие упражнения с неопределенной амплитудой).

Некоторые упражнения на гибкость следует выполнять в парах [39].

2.2 Программа управления общей и специальной физической подготовки

Современный уровень развития мини - футбола требует более дифференцированного подхода к проблеме совершенствования физической подготовленности. В частности очень важными являются учет таких факторов как возраст, квалификация, период подготовки, которые оказывают существенное влияние на уровень физической работоспособности [43].

Современная тренировка в футболе должна преследовать индивидуальные цели для каждого игрока и вместе с тем в ней отрабатываются коллективные действия. Специалисты отмечают, что давно пора пересмотреть традиционные взгляды на тренировочный процесс, когда всем игрокам давались одинаковые по объему и интенсивности нагрузки. В тренировке должны быть максимально учтены и использованы индивидуальные возможности каждого игрока, необходимо обеспечивать формирование качеств, присущих его амплуа при учете возможности взаимозаменяемости игроков [44].

В середине 70-х годов была подчеркнута тенденция универсализации действий футболистов. Однако, вскоре было отмечено, что рационально и целесообразно говорить не об универсальности футболиста, а о его разносторонности. Разносторонний футболист — это игрок, который блестяще выполняет основные, отведенные ему функции на футбольном поле, и в то же время, в зависимости от ситуации, может полноценно сыграть на любом месте [45].

Между тем, в теоретических работах указывается на необходимость дифференциации физической подготовки игроков, приводятся даже модельные характеристики основных параметров физической подготовленности, разработаны специальные оценочные таблицы уровня подготовленности [46,47].

Вследствие вышеизложенного, представляется необходимым разработка и внедрение в широкую практику отдельных специальных тренировочных программ для футболистов. Эти программы должны учитывать модельную структуру физической подготовленности футболистов. Их содержание должно предусматривать развитие доминирующих для каждого футболиста двигательных качеств и ведущих механизмов вегетативного обеспечения специальной работоспособности.

Кроме того, должно быть обращено более пристальное внимание к индивидуальному подбору рациональных тренировочных режимов, не ограничиваясь контролем за соблюдением планируемых соотношений тренировочных нагрузок. А.П.Золотарев [39,48] отмечает необходимость нормирования и дифференцирования тренировочных нагрузок при планировании содержания многолетней физической подготовки на основе учета их специализированности.

Нами была разработана экспериментальная программа управления общей и специальной физической подготовки, направленная на формирование физических качеств футболистов. При разработке тренировочной программы учитывалась структура основных показателей физической подготовленности футболистов. Для этого на предварительном этапе разработки программы нами были проанализированы литературные данные, учтены результаты собственных исследований и определены «доминирующие» физические качества, валяющие на формирование спортивного мастерства футболиста.

Комплектование тренировочных занятий и интенсивность физических нагрузок осуществлялось в соответствии с рекомендациями, приводимыми

в литературе. [49,50,51,52]Особое внимание было обращено на рекомендации по планированию нагрузок в подготовительном периоде [42,52].

Так, для развития общей выносливости (аэробной производительности) планировалось использовать в основном упражнения чисто аэробной направленности. К ним относится кроссовый бег, продолжительность которого колеблется от 15—20 до 60 минут. Рельеф дистанции и интенсивность бега подбираются такими, чтобы ЧСС футболистов в упражнениях не превышала 150 уд/мин.

Весьма эффективна для этих целей интервальная тренировка. При этом интенсивность работы должна быть выше критической на уровне 75—85% от шах. К концу работы ЧСС должна достигать примерно 180 уд/мин. Длина отрезков подбирается такой, чтобы длительность работы не превышала примерно 1,5 минут. Интервалы отдыха подбираются такими, чтобы работа начиналась при благоприятных изменениях после предшествующей работы: примерно от 45 до 90 сек. Интервалы отдыха не должны быть больше 3—4 мин. Характер отдыха —малоинтенсивная работа (ведение мяча, жонглирование на месте, пробежка). Частота пульса перед началом следующего повторения должна находиться в пределах 120—140 уд/мин.

Отмечается, что интервальный метод совершенствования аэробных возможностей целесообразно применять в 2—4 неделях подготовительного периода, а также в предигровые и послеигровые дни соревновательного периода [2,5,13].

Для развития аэробно-анаэробной выносливости рекомендуется использовать упражнения смешанной направленности, которые воздействуют на совершенствование двух функций: аэробной и анаэробной гликолитической. К их числу относят: кроссовый бег повышенной интенсивности по сильно пересеченной местности; фартлек (бег с периодической сменой лидера, причем каждый лидер задает свой

темп); повторный бег с интенсивностью 80—90% и длительностью 2—3 минуты; переменный бег с варьированием скоростей от 30—50% до 90% от максимума длительностью до 20—25 минут [27,35].

Работа в смешанном (аэробно-анаэробном) режиме должна занимать ведущее место при воспитании выносливости футболиста. При этом целесообразно применять игровые, технико-тактические упражнения, а также неспецифические (без мяча) средства, интенсивность которых находится в пределах 80—95% (частота пульса от 165 до 180). Длительность упражнений в зависимости от их интенсивности может быть различной: от 5—10 до 25—30 минут. При совершенствовании смешанной выносливости возможно применение интервального метода. При этом длительность упражнений также, как и при воспитании аэробной выносливости, находится в пределах от 30 до 90 сек. Однако пауза отдыха должна быть такой, чтобы частота пульса не снижалась ниже 120—140 уд/мин.

Для воспитания скоростной выносливости применяются многократные пробегания 15—30 метровых отрезков с паузами для отдыха от 15 до 30 сек. Общее количество пробегаемых отрезков в одном занятии может достигать до 30—40. Обычно их выполняют в 6—8 сериях по 5 рывков. После каждой серии дается интервал отдыха до 45 сек. Перед очередной серией ЧСС у футболистов не должна превышать 140 уд/мин [7].

Весьма эффективны повторные упражнения длительностью 3—8 с, предельной интенсивности, выполняемыми через относительно укороченные интервалы отдыха. Например, 8 по 30—50 м с отдыхом 10—20 с между повторениями, или повторный бег на отрезках 150—600 м со стандартными интервалами отдыха.

В качестве средств воспитания силовых способностей нами использованы рекомендуемые упражнения с повышенным сопротивлением, упражнения с внешним сопротивлением и упражнения,

отягощенные весом собственного тела. Это упражнения с различными предметами (набивные мячи, гантели, гимнастические скамейки и др.), с партнёром, на специальных тренажёрах, на упругих покрытиях, с эспандерами, с сопротивлением внешней среды - бег по песку, гальке, по снегу и т.д. [7]. В качестве вторых применяются разнообразные упражнения в отжиманиях и приседаниях.

Развитие силовой выносливости может осуществляться посредством выполнения упражнений на тренажерных устройствах, с резиновыми амортизаторами, с дополнительными отягощениями. Весьма эффективны прыжки из глубокого седа (время работы в повторе 40 с), бег с повышенными мышечными усилиями (в горку, по глубокому снегу, по песку, по ступенькам вверх - время в повторе 40-60 с). В заключительные микроциклы силовая выносливость развивается посредством индивидуальной работы с мячом, или с партнером на ограниченном участке поля, посредством упражнений с мячом в малых группах 2x2, 3x3 на ограниченном участке поля. Время работы от 1,5-2,0 до 5-6 мин [40].

Основными средствами развития скоростно-силовых способностей у футболистов являются прыжки в длину и высоту, многоскоки, выпрыгивания толчком одной и двух ног после короткого рывка, метания, упражнения с отягощением относительного небольшого веса, выполняемые в быстром темпе специальные упражнения с мячом в ударах ногой и головой, во вбрасывании мяча и др.

Как средства воспитания скоростно-силовых качеств эффективны прыжковые упражнения: напрыгивание на предметы (скамейки, тумбы и т.п.) высотой до 25—35 см. с последующим отскоком вверх или в сторону, прыжки в длину (с разбега и с места) и в высоту, многоскоки и т.п. [7].

Для развития скоростных возможностей используются: повторное пробегание отрезков по 5—20 м с интервалом отдыха до 30 с. Упражнения лучше выполнять сериями, по 8—10 повторений в серии. Отдых между сериями — 2—3 минуты, количество серий 2—4; «пульсирующий» бег на

всей длине футбольного поля, первые 10 м футболист пробегает с максимальной скоростью, затем 5—10 м бежит по инерции; снова рывок с максимальной скоростью на 10 м с переходом на бег по инерции и т.д. В одном повторении он должен 5—6 раз ускориться так, чтобы скорость резко возрастала. Интервал отдыха— 1,0—1,5 минуты, с возвращением шагом к месту старта. Выполняется 2—3 серии по 5—6 повторений в каждой, отдых между сериями — 3 минуты.

Последовательность постановки и решения задач, организация тренировки также учитывала известные рекомендации [7,40].

Так, предлагается осуществлять развитие специальной работоспособности футболистов в подготовительном периоде посредством последовательного решения трех задач: 1. Развитие функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем. 2. Развитие работоспособности мышц ног. 3. Развитие скоростной выносливости [40].

Подготовка сердечно-сосудистой и дыхательной систем осуществляется посредством кроссового бега. Развитие работоспособности мышц ног строится на основе повышения их силы и выносливости, посредством силовых упражнений и специальных упражнений для выносливости мышц. Для развития скоростной выносливости используются специализированные упражнения гликолитической направленности.

При этом отмечается, что тренировка работоспособности мышц-исполнителей должна стоять на первом месте и быть достаточно разработана и иметь специфическую методику. Работа этой направленности является фундаментом для повышения специальной работоспособности футболистов [40].

Предлагаемая последовательность решения задач, имеющих своей целью развитие специальной работоспособности футболистов, в полной мере согласуется с теоретическими положениями.

Так указывается, что повышение работоспособности связано не столько с увеличением поступления кислорода в кровь и улучшением его доставки к работающим мышцам, сколько с повышением способности самих мышц к более высокому проценту утилизации кислорода. Следовательно, не величина МПК, а внутримышечные факторы, обусловленные адаптацией мышечного аппарата к длительным напряженным нагрузкам, определяют уровень работоспособности спортсмена. Повышаются внутримышечный энергетический потенциал, мощность окислительных процессов и сократительных (силовых) свойств мышц, снижается скорость гликолиза. Вместе с тем интенсифицируется удаление конечных продуктов метаболических процессов, в том числе скорость окисления лактата в работающих мышцах.

Таким образом, развитие работоспособности связано не только с совершенствованием «дыхательных» способностей, но и с функциональной специализацией скелетных мышц — повышением их силовых и окислительных свойств.

Каждая тренировочная программа включает в себя четыре недельных микроцикла, в соответствии с известными рекомендациями [7]. Шесть тренировочных дней включает день отдыха.

Первый микроцикл является общим для игроков всех амплуа. Основной задачей в этом микроцикле является подготовка сердечно-сосудистой и дыхательной систем и развитие их функций, связанных с повышением аэробной производительности. Основными средствами, используемыми для достижения этой цели, были кроссы и продолжительный гладкий бег.

Кроссовые пробежки длительностью 30-40 минут обязательно предварялись пробеганием двух отрезков по 100 метров с максимальной интенсивностью. Это осуществлялось с целью закисления крови и мышц продуктами анаэробного обмена, которые являются стимуляторами и своеобразным «топливом» для аэробных процессов. Такая логика

построения тренировочного занятия, имеющего своей целью развитие выносливости, подтверждается и тренировочным опытом в циклических видах спорта. Отмечается, что скоростные и силовые нагрузки должны предшествовать тренировкам на выносливость [53].

В конце первого микроцикла к беговой работе добавляется специальная работа в виде двухсторонних игр на Уг поля 4x4 и 5x5. В шестой день предусматривается тренировочная игра на все поле и восстановительные мероприятия.

Начиная со второго микроцикла тренировочная программа предусматривает дифференцированные, в зависимости от игровой специализации, задания. Общим моментом для всех игровых специализаций является то, что основной задачей, решаемой в этом микроцикле, является развитие силы мышц ног. С третьего дня микроцикла во второй части занятия футболистам предлагаются акцентированные задания для развития ведущих для каждого амплуа физических качеств: для нападающих - упражнения для развития скорости и скоростной выносливости, работа направлена на развитие анаэробной алактатной и гликолитической производительности; для полузащитников - упражнения для развития общей (аэробной) и скоростной (анаэробной гликолитической) выносливости; для защитников - упражнения для развития аэробной силовой выносливости; для вратарей - упражнения для развития быстроты, силы и скоростно-силовых возможностей. Следует отметить, что программа предусматривает развитие у футболистов всех игровых специализаций физических качеств, характерных вообще для футбола, но со второй недели объем упражнений направленных на развитие «доминантных», для того или иного амплуа, акцентированно увеличен на 20-25 %.

В третьем микроцикле первая половина всех тренировочных занятий у футболистов всех игровых специализаций предусматривает развитие силовой выносливости мышц ног.

Четвертый микроцикл предусматривает развитие футболистами своих «доминирующих» качеств в течение всех шести дней. В этом микроцикле программа предусматривает для этих целей большую долю специальных упражнений (удары по воротам, игра в квадрате и т.п.).

Режимы работы и отдыха регламентируются по частоте сердечных сокращений. В шестой день каждого микроцикла обязательно предусматривалась контрольная тренировочная игра на все поле и восстановительные мероприятия.

Экспериментальная программа управления общей и специальной физической подготовкой футболистов представлена в приложении 1.

Выводы по второй главе.

При планировании нагрузок для развития и совершенствования двигательных качеств надо учитывать структуру проявления этих качеств в соревновательных играх. Установлено, что ведущими в футболе являются некоторые проявления ловкости, физическая работоспособность, скоростно-силовые качества.

Нужно знать индивидуальную структуру физической подготовленности, правила нормирования нагрузки в тренировочных упражнениях.

Современная тренировка в футболе должна преследовать индивидуальные цели для каждого игрока и вместе с тем в ней отрабатываются коллективные действия.

Глава 3. Опытнo – экспериментальная проверка программы управления общей и специальной физической подготовки.

3.1 Процесс организации экспериментального исследования

Задачи исследования:

1 Провести анализ специальной литературы и обобщение практического опыта по проблеме исследования

2 Разработать программу физической подготовки мини – футболистов студенческой команды

3 Экспериментально обосновать результативность программы физической подготовки мини – футбольной студенческой команды

4 Разработать практические рекомендации по управлению процессом физической подготовки футболистов в годичном цикле тренировки.

Анализ литературных источников.

Было изучено и проанализировано 64 литературных источника отечественных авторов.

Определение уровня развития основных физических качеств.

Специальная подготовленность, уровень развития основных двигательных качеств оценивались по результатам тестов, рекомендуемых большинством авторов [46, 47, 54, 55, 56]

Использовались следующие тесты: скоростные качества определялись в беговом тесте 30 м со старта, 15 м с хода и 15 со старта. Испытуемые выполняли две попытки, учитывалась лучшая. Результат в этих тестах фиксировался по цифровому секундомеру.

Оценка скоростно – силовых качеств.

Уровень развития скоростно – силовых качеств определяется по результатам высоты выпрыгивания и дальности прыжка толчком двумя ногами с места.

Методика проведения.

Метод Абалакова – для оценки результата прыжка вверх используется приспособление, состоящее из ленточного метра, пояса и небольшой скобы, крепящейся к полу. Испытуемый, одевает пояс с прикрепленным метром, нижний конец метра пропускает через скобу в полу. Ленточный метр натягивается в положении испытуемого «основная стойка» над скобой, отмечается значение метра на уровне пола. Полуприсев, толчком двумя ногами, испытуемый выполняет, с махом руками, максимально возможный прыжок вверх. Прикрепленный к полу метр, вытягиваясь, проходит сквозь скобу и прекращает движение в момент достижения высшей точки прыжка. После приземления, фиксируется значение на метре в проеме скобы. Разница между значением до прыжка и после него соответствует высоте прыжка в сантиметрах.

Выполняется три попытки, в расчетах используется средний результат трех попыток.

Результат прыжка вверх может быть измерен другим способом: на стойке или стенке примерно на уровне вытянутой вверх руки крепится планка с сантиметровыми делениями от 0 до 100 см.

Испытуемый становится боком к планке, и, вытянув максимально руку вверх (не поднимаясь на носки), фиксирует значение на рейке. Толчком двумя ногами делает прыжок вверх, стараясь коснуться планки как можно выше. Значение точки касания фиксируется в протоколе. Разница между значениями зафиксированных точек в исходном положении и в момент прыжка будет соответствовать высоте прыжка испытуемого.

Выполняются три попытки. В расчетах используется средний результат.

Прыжок в длину с места.

Методика проведения.

Для выполнения теста готовится место для прыжка с сантиметровыми отметками, либо расположенной параллельно направлению прыжка рулеткой с сантиметровыми делениями.

Испытуемый, располагая носки ног на уровне нулевой отметки, из полуприседа, толчком двумя ногами, выполняет прыжок в длину. Отмечается место касания земли пятками, что соответствует результату прыжка. Выполняются три попытки – в расчетах используется средний результат.

Оценка скоростных возможностей.

Данные качества оцениваются по результатам времени пробегания 30, 100, 200, 800 – метровых отрезков с места.

Методика проведения

Произвольно принимая старт, преодолевает дистанцию с максимально возможной скоростью.

Используя хронометр, секундометрист включает его в момент начала движения и останавливает в момент пересечения линии финиша.

Оценка выносливости.

Скоростная (анаэробная) выносливость определяется по результатам теста «Челночный бег» на дистанции 120 м. (15+15+30+30+15+15 м.) и 180 м. (15+15+30+30+30+30+15+15 м.). Оценивается время бега и величина интегрального показателя адаптации (ИПА) Расчет ИПА производится по формуле:

(1)

$$\text{ИПА} = X(P_1 + P_2 + P_3), \text{ где}$$

X – время пробегания дистанции;

$P_{1,2,3}$ – путь за 10 – секундные отрезки в начале первой, второй, и третьей минут восстановления.

Выполнение теста «Челночный бег на 180 м.»

Методы выполнения.

Для выполнения теста «Челночный бег на 180 м.» на одной прямой устанавливаются три стойки на расстоянии 15 м. одна от другой. (Рисунок 1)

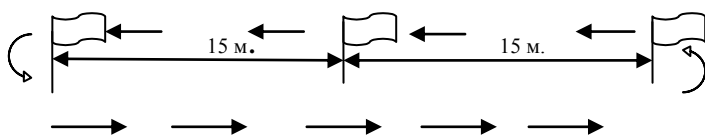


Рисунок 1. Схема выполнения теста «Челночный бег»

Используемый, приняв старт от стойки № 1 пробегает с максимальной скоростью до стойки №2, обегает ее, возвращается к стойке. Обогнув стойку №3, возвращается к первой и, не останавливаясь, и от стойки 1 ко 2 и обратно. В момент пересечения линии пресечения линии финиша у стойки № 1 секундомер останавливается, включается второй секундомер на изменение времени восстановления и фиксируется частота сердечных сокращений для расчета ИПА за 10 – секундные интервалы времени на 1,2 и 3 минутах восстановления.

При выполнении теста «Челночный бег на 120 м.» из серии исключается повторное пробегание отрезка 30+30 м. в остальном методика проведения теста аналогично тесту «Челночный бег на 180 м.»

Общая (аэробная) выносливость определяется по расстоянию (в метрах) дистанции, пробегаемой спортсменом за 12 минут (тест Купера).

Методика проведения.

Испытуемые по сигналу принимают старт на дорожке стадиона и стараются преодолеть бегом, как можно большее расстояние. Через 12 минут подается сигнал, по которому испытуемые прекращают бег и начинают двигаться поперек беговой дорожки (для исключения отрицательного эффекта, связанного с резкой остановкой после максимальной нагрузки).

Оценка результативности фиксируется в метрах, которые пробежал спортсмен за 12 минут.

Специальная сила оценивается в тесте «Удар на дальность сильной ногой».

Методика проведения.

Испытуемый в разбеге выполняет поочередно три удара по неподвижному мячу в сектор с метровой разметкой. Фиксируется расстояние полета мяча в метрах от линии, на которой стоит мяч места первого касания земли. В расчетах используется результат лучшей попытки.

Определение общей физической работоспособности.

В процессе выполнения теста испытуемый выполнял две 5-минутные нагрузки, различающиеся по мощности. Первая индивидуально подбиралась таким образом, чтобы ЧСС находилась в диапазоне 120-140 уд/мин, вторая выполнялась при ЧСС 150-170 уд/мин. Между нагрузками испытуемый отдыхал 5 минут. На последней минуте первой и второй нагрузки регистрировалась частота сердечных сокращений в 1 минуту [56].

Педагогический эксперимент.

С целью выяснения направленности влияния на общую и специальную физическую подготовленность, динамику двигательной активности и качество выполнения технико-тактических действий в игре использования дифференцированной тренировки в соответствие с игровой специализацией был организован педагогический эксперимент на общеподготовительном этапе подготовительного периода.

Были сформированы две группы футболистов (контрольная - 15 человек, и экспериментальная - 12 человек), практически одинакового физического развития и уровня подготовленности в возрасте 17-18 лет. Экспериментальную группу составили футболисты команды «Olimp» спортивного клуба «Достык» Костанайского социально – технического университета имени академика Зулкарнай Аладмжар. В контрольную группу вошли студенты I и II курсов педагогического факультета Костанайского социально – технического университета имени академика

Зулкарнай Алдамжар специальности «Физическая культура и спорт», специализации «футбол», соответствующей квалификации и возраста.

Обе группы в течение 2016 – 2017 учебного года выполняли единую по объему тренировочную работу. В отличие от контрольной, футболисты экспериментальной группы тренировались по экспериментальной программе, разработанной в соответствии с их игровой специализацией.

Программа тренировки контрольной группы полностью соответствовала плану подготовки, который был предусмотрен руководством для команды «Olimp» (табл. 1).

Таблица 1.

Программа-план тренировочных занятий в период педагогического эксперимента контрольной группы футболистов

Неделя	Основные средства	Режим (ЧСС, уд/мин)	Нагрузка
I	Кросс 30 мин. Упражнения на технику. Двусторонняя игра.	120-140	Малая
II	Гладкий бег Общеразвивающие упражнения Прыжковые упражнения. Скоростной бег – 1000 м. Двусторонняя игра.	140 – 160 140 - 160	Средняя
III	Гладкий бег. Общеразвивающие упражнения Прыжковые упражнения Скоростной бег – 1500 м. Двусторонняя игра.	160 – 180 160 - 180	Большая
IV	Гладкий бег. Общеразвивающие упражнения Прыжковые упражнения.	140- 160 140 - 160	Средняя

	Скоростной бег – 1000 м. Двусторонняя игра.		
--	--	--	--

Примечание: В конце каждой недели проводилась товарищеская игра.

3.2 Анализ результатов опытно – экспериментальной работы

С целью выяснения эффективности разработанной экспериментальной программы управления общей и специальной физической подготовкой был проведен педагогический эксперимент.

Основной задачей тренировочного процесса осуществляемого в рамках педагогического эксперимента явилось повышение общей физической и специальной подготовленности спортсменов. Для этого педагогический эксперимент был проведен на общеподготовительном этапе подготовительного периода, когда учебно-тренировочной программой предусматривается развитие общей физической подготовленности.

В результате дифференцированного планирования и реализации тренировочной работы предполагалось получить более существенный прирост общей физической работоспособности и повышение общей физической подготовленности футболистов экспериментальной группы за счет подбора и оптимального сочетания нагрузок.

Были сформированы две группы футболистов (контрольная - 15 человек, и экспериментальная - 12 человек), практически одинакового физического развития и уровня подготовленности в возрасте 18-22 лет. Экспериментальную группу составили футболисты сборной Костанайского социально – технического университета имени академика Зулкарнай Алдамжар спортивного клуба «Достык» (г. Костанай), выступавшей в Костанайской любительской лиге футбола, любительская лига «Kosta League», ежегодных областных студенческих фестивалей «Студенческая весна» . В контрольную группу вошли студенты I курса

университета специальности 5В 010800 - Физическая культура и спорт, специализации «футбол», соответствующей квалификации и возраста.

Обе группы в течение учебного года выполняли единую по объему тренировочную работу. В отличие от контрольной, футболисты экспериментальной группы тренировались по экспериментальной программе.

Программа тренировки контрольной группы полностью соответствовала плану подготовки, который был предусмотрен руководством для команды «Olimp» (Сборная Костанайского социально – технического университета имени академика Зулкарнай Алдамжар).

До и после экспериментальной тренировки футболисты обеих групп были обследованы по единой программе. Программа обследования участников эксперимента предусматривала определение величины физической работоспособности, как основного интегрального показателя физической подготовленности. Производилась оценка физических качеств, в большой мере определяющих эффективность игровой деятельности футболистов.

Кроме того, хотя в педагогическом эксперименте ставилась задача совершенствования технико-тактического мастерства, мы сочли необходимым выяснить влияние дифференцированной физической подготовки на уровень технико-тактических действий (ТТД) футболистов в игре. Так как общепризнанным считается, что основными показателями, наиболее комплексно характеризующими уровень технико-тактической подготовленности футболистов, являются объем и эффективность ТТД в условиях соревновательной деятельности [20, 57, 58]. С этой целью до и после экспериментальной тренировки были проведены контрольные игры с регистрацией ТТД.

Таблица 2.**Результаты мониторинга**

Показатели	Экспериментальная группа (n-12)		%	Контрольная группа (n-15)		%
	В начале эксперимента	В конце эксперимента		В начале эксперимента	В конце эксперимента	
Бег 30 м (сек)	5,01	4,1	19	5,3	4,5	15
Бег 60 м (сек)	9,03	7,25	20	10	8,3	17
Бег 100 м. (сек)	13,09	12,0	9	14,1	12,5	12
Бег 200 м. (сек)	26,5	24,4	8	27,3	25	9
Бег 400 м. (сек)	69	56	19	71	62	13
Бег 800 м. (мин)	3,11	1,68	46	4,1	2,3	44
Выпрыгивание (см.)	40,6	47,5	16	38,7	43,8	13
Дальность прыжка (см.)	220	272	23	210	260	24
Челночный бег 120 м. (сек)	29,6	27,8	3	30,8	28,6	7
Челночный бег 180 м. (сек)	39,2	37,02	6	41,7	39	7
Дальность удара (м.)	61	65	6	59	62	5
Дабл – пеннальти (из 15)	11	14	27	10	13	13

В результате экспериментальной тренировки в 2016 – 2017 учебного года у футболистов опытной группы произошел существенный рост функциональной подготовленности и физической работоспособности. Это выразилось в увеличении большинства изучаемых показателей.

Прежде всего, следует отметить, что в экспериментальной группе была достигнута основная задача, стоявшая перед тренировочным процессом - весьма значительно (на 15,5%) увеличился уровень общей физической работоспособности, как известно выступающий в качестве интегрального показателя общей физической подготовленности спортсменов [59, 60, 61]. В контрольной группе также наблюдался прирост общей физической работоспособности, но в меньшей степени (на 13,7 %).

Статистически достоверно в опытной группе увеличились и показатели стартовой и дистанционной скорости (30 м с места и 800 м), соответственно в среднем на 15 % и 44 %. Не менее существенно увеличился и показатель общей выносливости, определяемый в тесте гладкий бег (400 м.)- на 19 % в экспериментальной и на 13% в контрольной группах. Статистически значимо увеличились и показатели специальной (скоростной) выносливости (бег на 100 и 200 м.). В процентном соотношении значительное увеличение наблюдается в контрольной группе на 12% по сравнению с 9% в экспериментальной, но во временном разрезе положительная динамика наблюдается в экспериментальной группе до эксперимента 13,09 с., а по его завершению составила 12 сек. (бег 100 м.), в беге на 200 м. время составило 26,5 сек. до эксперимента, соответственно 24,4 сек. после.

Весьма важно было проследить динамику игровой двигательной активности под влиянием экспериментальной дифференцированной тренировки. Как известно, активность игроков определяется суммой всех технико-тактических действий (ТТД), выполненных за игру [61]. Отмечается, что результативность игры зависит от общего количества и эффективности (надежности) ТТД. При этом, объем и разносторонность ТТД характеризует количественную сторону специальной подготовленности футболистов, а показатели точности выполнения этих действий являются качественными характеристиками.

С целью выяснения влияния экспериментальной тренировки на количественные и качественные показатели игровой деятельности была осуществлена регистрация и анализ ТТД в экспериментальной и контрольных группах в процессе проведения контрольных игр.

Анализ объема и качества технико-тактических действий футболистов опытной группы, зарегистрированных в контрольных играх, показал существенное увеличение их основных показателей после экспериментальной тренировки. Весьма значительно (на 15,8 %) увеличился общий объем технико- тактических действий всех игроков, который как известно, отражает двигательную активность [61]. При этом средняя величина точных ТТД команды (8Т) возросла на 27,9 % при параллельном снижении среднего значения неточных ТТД (БН) на 19,4 %.

Следует отметить, что в контрольной группе также произошли положительные сдвиги в количественных и качественных показателях ТТД, однако они не были статистически значимыми.

Выводы по третьей главе

Таким образом, экспериментальная дифференцированная тренировка футболистов на общеподготовительном этапе подготовительного периода привела к значительному росту общей физической работоспособности, что послужило базой для развития у них ведущих двигательных качеств, составляющих специальную физическую подготовленность. Рост показателей специальной физической подготовленности обнаруживает определенную специфичность их динамики, и что вероятно, явилось следствием дифференцированного распределения тренировочных нагрузок по направленности воздействия.

Наблюдается прямая связь между ростом физической подготовленности игроков и количественными и качественными показателями их двигательной активности. Это находит подтверждение и в

литературе, где отмечается, что успешность игровой деятельности в футболе в большой степени определяется уровнем физической подготовленности спортсменов, являющейся основой для овладения и проявления высокого технического мастерства [7]

В целом, подводя итог педагогического эксперимента можно заключить, что дифференцированная физическая тренировка в подготовительном периоде создает основу для развития «ведущих» двигательных качеств и повышает их уровень у футболистов. Соответствующее повышение общей и специальной физической работоспособности способствует росту игровой двигательной активности футболистов при изменении соотношения точных и неточных действий, в сторону роста первых и снижения вторых, что отражает увеличение эффективности и надежности ТТД.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результативность игровой деятельности в мини - футболе в большой мере определяется уровнем физической подготовленности, являющейся основой для овладения и проявления высокого технического мастерства футболистов [37,63].

Вследствие выполнения различной, в определенной степени специфической, мышечной работы футболисты имеют и различную структуру физической подготовленности и различный уровень развития ее основных компонентов, что в свою очередь требует дифференцированной физической подготовки футболистов.

Современная тренировка в мини - футболе должна преследовать индивидуальные цели для каждого игрока и вместе с тем в ней должны отрабатываться коллективные действия. В тренировке должны быть максимально учтены и использованы индивидуальные возможности каждого игрока, необходимо обеспечивать формирование качеств, присущих его амплу при учете возможности взаимозаменяемости игроков. К настоящему моменту сложилось мнение о «необходимости специализации игроков в условиях оптимальной универсализации» [64]. Отмечается, что рационально и целесообразно говорить не об универсальности футболиста, а о его разносторонности. В других игровых видах спорта, также пришли к выводу, что расширять игровые функции необходимо постепенно по мере усвоения основных обязанностей, т.е. соблюдать последовательность: к универсализации через специализацию.

Между тем, в теоретических работах указывается на необходимость дифференциации физической подготовки игроков даже модельные характеристики основных параметров физической подготовленности, разработаны специальные оценочные таблицы уровня подготовленности футболистов различных игровых линий [7].

В последнее время появились работы, в которых предпринимаются попытки проведения отбора и комплектования игровых линий у футболистов, построения тренировки в соответствии с игровым амплуа. Однако в этих работах основное внимание уделяется развитию технической и тактической подготовке и только у футболистов, а физическая подготовка специально не рассматривается.

Вследствие этого нами было осуществлено выяснение структуры и уровня развития ведущих сторон физической подготовленности футболистов. На основе анализа литературы были разработаны экспериментальные тренировочная программа управления общей и специальной физической подготовкой. В процессе специально организованного педагогического эксперимента выяснялась эффективность индивидуализации физической подготовленности футболистов при дифференцированном использовании средств и методов повышения физической подготовленности футболистов.

Для футболистов в общей структуре физической подготовленности важное место занимает уровень общей физической работоспособности, показатель которой достоверно взаимосвязан со всеми основными физическими качествами и обуславливает уровень их развития и проявления. Это подтверждается и данными литературы.

Вместе с тем анализ взаимосвязей показателей основных сторон физической подготовленности футболистов показывает наличие довольно четких структурных особенностей.

Экспериментальная дифференцированная тренировка футболистов на общеподготовительном этапе подготовительного периода приводит к значительному росту общей физической работоспособности, что служит базой для развития у них ведущих двигательных качеств, составляющих специальную физическую подготовленность. Рост показателей специальной физической подготовленности обнаруживает определенную специфичность их динамики, что вероятно, является следствием

дифференцированного распределения тренировочных нагрузок по направленности воздействия.

Отмечается прямая связь между ростом физической подготовленности игроков и повышением двигательной активности, и, что наиболее важно, качества технико-тактических действий. Эта закономерность хорошо просматривается на примере динамики этих показателей.

В целом, подводя итог педагогического эксперимента можно заключить, что дифференцированная физическая тренировка в подготовительном периоде создает основу для развития «ведущих» двигательных качеств и повышает их уровень у футболистов. Соответствующее повышение общей и специальной физической работоспособности способствует росту игровой двигательной активности футболистов при изменении соотношения точных и неточных действий, в сторону роста первых и снижения вторых, что отражает увеличение эффективности и надежности ТТД.

Практические рекомендации

1. Для комплектования игровых линий и комплексного контроля физической подготовленности футболистов рекомендуется использовать показатели специальной (скоростной) выносливости, относительные показатели физической работоспособности и аэробной производительности,

2. Для рационального развития физической подготовленности футболистов на общеподготовительном этапе подготовительного периода рекомендуется применять дифференцированные, с целью повышения общей физической работоспособности, аэробной производительности, основных компонентов специальной физической подготовленности, повышения двигательной игровой активности, оптимизации соотношения точных и неточных действий, повышения эффективности и надежности технико-тактических действий в игре.

3. Для контроля физической подготовленности нападающих рекомендуется использовать показатели общей физической работоспособности, общей выносливости и скоростных возможностей. У полузащитников рекомендуется использовать показатели физической работоспособности, общей и скоростной выносливости. У защитников рекомендуется использовать в первую очередь показатели физической работоспособности и скоростно-силовых возможностей. У вратарей рекомендуется использовать показатели скоростных и скоростно-силовых возможностей.

Библиографический список

1. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки: Учебн. пос. для института физической культуры. - М.:Физкультура и спорт, 1977.- 271 с.
2. Матвеев Л.П. О формировании общих теоретико-методических основ советской системы физического воспитания и проблемах дальнейшего развития обобщающих знаний в сфере физической культуры// Теория и практика физической культуры, 1978.- N 3.- С. 65-69.
3. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры, - М.: Физкультура и спорт, 1991.- 543 с.
4. Матвеев Л.П. Введение в теорию физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1983.- 128 с.
5. Набатникова М.Я. Основные положения системы управления подготовкой юных спортсменов// Основы управления подготовкой юных спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1982.- С. 22-41.
6. Платонов В.Н. Теория и методика спортивной тренировки. - Киев: Вища школа, 1984.- 352 с.
7. Сучилин А.А. Теоретико-методологические основы подготовки резерва для профессионального футбола. - Волгоград, 1997.- 237 с.
8. Леонтьев А.Н. Личность, сознание, деятельность.- М.: Политиздат, 1975.- 304 с.
9. Кузнецов В.В. Общие закономерности и перспективы развития теорий системы спортивной подготовки// Методологические проблемы совершенствования системы спортивной подготовки квалифицированных спортсменов. - М., 1984.-С. 6-29.
10. Волков Л.В. Система направленного развития физических способностей учащихся в разные возрастные периоды: Автореф. дис. ... док. пед. наук.- М., 1984.- 40 с.

11. Андреев, С.Н. Эволюция мини-футбола (футзала) в современную автономную разновидность классического футбола // Теория и методика футбола / С.Н. Андреев. - М.: Издание Российского Футбольного Союза, 2007. - октябрь. - С. 6-7.
12. Андреев, С.Н. Мини-футбол: методическое пособие / С.Н. Андреев, В.С. Левин. - Липецк: Арес, 2004. - 496 с.
13. Годик, М.А. Физическая подготовка футболистов. / М.А. Годик. - М.: Terra-Спорт, Олимпия Пресс, 2006. - 272 с.
14. Ивасев В.З. Техничко-тактическая подготовка юных футболистов с учетом разносторонности соревновательных действий: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.З. Ивасев // КГАФК. - Краснодар, 2001. - 101 с.
15. Зайцев, В.К. Подготовка футболистов: поиск и перспективы / В.К. Зайцев, В.И. Колосков. - М.: А-Система, 1994 - 148 с.
16. Айткулов, С.А. Мини-футбол: учеб.-метод, комплекс / С.А. Айткулов. - Челябинск: ЧГПУ, 2005. - 52 с.
17. Бабкин А.Е. Физическая подготовка футболистов (футзал): методические рекомендации / А.Е. Бабкин, В.Н. Селуянов. - М.: Принт-Центр, 2003. - 30 с.
18. Иванов, О.Н. Соматические особенности футболистов различного амплуа и квалификации в мини-футболе / О.Н. Иванов // Теория и практика физической культуры. - 2007. - № 7. - С. 57.
19. Золотарев, А.П. Футбол: методологические основы многолетней подготовки спортивного резерва: научно-метод. пособ. / А.П. Золотарев, А.В. Лексаков, С.А. Российский. - М.: Физическая культура, 2009.- 160 с.
20. Тюленьков С.Ю. Структура технико-тактических показателей игры и факторы эффективности соревновательной деятельности в футболе// Тенденции развития спорта высших достижений и стратегия подготовки высококвалифицированных спортсменов в 1997-2000 гг.- Мат. Всерос. научно-практич. конференции.- М., 1997,- С. 386-395.

21. Тюленьков С.Ю. Теоретико-методические аспекты управления подготовкой высококвалифицированных футболистов: Автореф. дис. ... док. пед. наук. - М., 1996.- 54 с.
22. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. - Киев: Олимпийская литература, 1997.- С. 59-131.
23. Платонов В.Н. Теория и методика спортивной тренировки. - Киев: Вища школа, 1984.- 352 с.
24. Фарфель В.С. Управление движениями в спорте. - М.: Физкультура и спорт, 1975.- 208 с.
25. Галочкин Ю.Г. Общая характеристика ситуационных видов спорта// Физиологические и биохимические факторы, лимитирующие спортивную работоспособность.- Волгоград, 1986.- С. 73 - 76.
26. Герасименко А.П., Шамардин А.И., Князев В.Д., Парамонов В.Н. Исследование показателей физической подготовленности футболистов команды "Ротор">// Совершенствование управления многолетним процессом становления спортивного мастерства.- Волгоград, 1994.-С. 16-22.
27. Фомин В.С., Петрухин В.Г., Чепик В.Д. Структурно-функциональная классификация спортивной деятельности// Медико-биологические проблемы спортивной тренировки.- М., 1985.- С. 5 - 23.
28. Фомин В.С. Структура функциональной подготовленности спортсмена// Функциональные резервы спортсменов различной квалификации и специализации. - Л.: Изд. ГДОИФК, 1986.- С.15- 19.
29. Фомин В.С. Физиологические основы управления подготовкой высококвалифицированных спортсменов. - М., 1984.- 64 с.
30. Лалаков Г.С. Коллективные требования технико - тактического характера к игровым действиям футболистов: // Вопросы

- современного футбола: Тезисы всероссийской научно - практической конференции. - Волгоград: ВГИФК.1995 -С 13-15.
- 31.Асович И.М. Исследование скоростно-силовых качеств у подростков и юношей в связи с особенностями их игровой деятельности (на примере футбола): Автореф. дис.... кан. пед. наук.- М., 1968.- 19 с.
- 32.Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса. - М.: Физкультура и спорт, 1985.- 176 с.
- 33.Бакшин С.Г. Некоторые показатели скоростной работоспособности как средство для контроля за индивидуальной подготовленностью футболистов высокой квалификации//Проблемы индивидуализации спортивной подготовки.-Малаховка, 1988.- С. 11 - 16.
- 34.Шамардин А.И., Солопов И.Н., Исмаилов А.И., Дубровский С.В., Герасименко А.П. Функциональная подготовленность футболистов и методы ее повышения: Учебно- методическое пособие.-Волгоград: ВГАФК, 1999.- 100 с.
- 35.Джус О.Н. Исследование влияния упражнений различной направленности, их объёма и интенсивности на развитие качества быстроты у футболистов высших разрядов: Автореф. дисс. ... канд. пед.наук.-Тарту, 1973.- 22 с.
- 36.Дембо А.Г. Врачебный контроль в спорте.- М.: Медицина, 1988.- 288 с.
- 37.Годик М.А., Скоморохов Е.В. Факторная структура специальной подготовленности футболистов// Теория и практика физической культуры, 1981.-N7.-С. 14-16.
- 38.Золотарев А.П. Подготовка спортивного резерва в футболе. - Краснодар, 1996.- 76 с.
- 39.Голомазов С., Чирва Б. Футбол: Тренировка точности юных спортсменов. - М., 1994. - 82 с.

- 40.Ширшкова И.Т., Калашникова Н.С., Митин Ю.С., Шишков И.Ю., Левин В.С. Функциональная подготовленность футболистов высокой квалификации// Медико-биологические проблемы спортивной тренировки.- М., 1985.- С. 64 - 68.
- 41.Зеленцов А.М. Тактика и стратегия в футболе. / Зеленцов А.М., Лобановский В.В., Ткачук В.Г., Кондратьев А.И. – К.: Здоров'я, 1989. – 142 с.
- 42.Кириллов А.А. Исследование физической работоспособности футболистов: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 1978.- 18 с.
- 43.Женеи Э. Тенденции в современном мировом футболе и их отражение в тренировочном процессе// Методика подготовки зарубежных спортсменов.- Вып.6. - М. ЦООНТИ- ФиС, 1985.- С. 40-45.
- 44.Морозов Ю., Бесков К. Анализ технико-тактической деятельности футболистов на X чемпионате мира//Подготовка футболистов / Под ред. В. И. Козловского.— М.: Физкультура и спорт, 1977.— С. 134—156.
- 45.Макаренко В.Г. Управление физической подготовленностью юных футболистов на основе модельных характеристик: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 1982.- 23 с.
- 46.Выжгин В.А., Макаренко В.Г. Модельные характеристики физической подготовленности как основа отбора// Вопросы отбора и комплектования сборных юношеских команд по футболу.- Волгоград, 1985.- С. 26-38.
- 47.Золотарев А.П. Структура и содержание многолетней подготовки спортивного резерва в футболе: Автореф. дис. ... док. пед. наук. - Краснодар, 1997.- 50 с.
- 48.Арестов Ю.М., Годик М.А. Подготовка футболистов высших разрядов.- М., 1980.- 127 с.

- 49.Лукин Ю.К., Кашигин А.И., Герасименко А.П. Устойчивость вегетативных функций футболиста как показатель физической подготовленности// Помехоустойчивость движений спортсмена.- Волгоград, 1981.-С. 59-62.
- 50.Озеров В.А., Иванов В.В. Эффективность методов тренировки при совершенствовании специальной выносливости футболистов// Теория и практика физической культуры, 1989.- N 4.- С. 34 - 36.
- 51.Костюков В.В., Шестаков М.М. Оптимизация процесса подготовки в спортивных играх: Учебное пособие для институтов физической культуры и факультетов физического воспитания педагогических институтов. ' Краснодар, 1991. - 159 с.
- 52.Дольник Ю.А. Рациональная последовательность развития специальных физических качеств у квалифицированных спортсменов в циклических видах спорта (на выносливость)// Тез. докл. Всес. науч.-практ. конф. "Развитие выносливости в циклических видах спорта".- М., 1987.- С. 52.
- 53.Сучилин А.А. Комплексная методика определения показателей тренированности футболистов// Юный футболист.- М., 1974.- С. 120-125.
- 54.Сучилин А.А., Шамардин А.И., Парамонов В.Н., Князев В.Д. Отбор футболистов в сборные юношеские команды// Управление подготовкой юных спортсменов.- Волгоград, 1983.- С. 63-67.
- 55.Абдул Халек Батттир. Управление подготовкой квалифицированных футболистов в соревновательном периоде с учетом данных комплексного контроля: Автореф. дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту.- Киев, 1997.- 24 с.
- 56.Макаренко В.Г. Управление физической подготовкой юных футболистов: Методические рекомендации. Москва, 1985. – 41 с.
- 57.Полишкис М.С., Поволоцкий Ю.Я. Показатели коллективных и индивидуальных технико - тактических действий, как критерия

- оценки, качества игры футболистов // Футбол. Ежегодник. -1986.-С 46-50.
- 58.Халиль Исам. Методика оценки эффективности коллективных ГТД футболистов с помощью компьютерной базы данных: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук.-М., 1994.- 22 с.
- 59.Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте М.: Медицина, 1979.- 195 с.
- 60.Иорданская Ф.А., Кузьмина В.Н., Муравьева Л.Ф. Тестирование общей работоспособности высококвалифицированных гандболистов и его роль в управлении тренировочным процессом// Теория и практика физической культуры, 1985.- № 11.- С. 17-20.
- 61.Артамонов В.Н. Физиологические факторы, определяющие физическую работоспособность М., 1989.- 40 с.
- 62.Голденко Г.А. Оценка технико-тактического мастерства футболистов в игре// Теория и практика физической культуры, 1984.- № 9.- С. 11-13.
- 63.Скоморохов Е.В. Комплексный контроль и методы совершенствования специальной подготовленности высококвалифицированных футболистов: Автореф. дис.... канд. пед. наук.- Малаховка, 1980.- 25 с.
- 64.Шамардин В.Н., Савченко В.Г. Футбол. - Учебное пособие. - Днепропетровск : "Пороги", 1997. - 238 с.

Приложения

Приложение 1.

Программа управления общей и специальной физической подготовкой футболистов.

№ дня	Упражнение (характер, интенсивность)	Количество, величина	ЧСС в конце работы уд/мин	Время отдыха	ЧСС в конце отдыха (уд/мин)
1,2	1. ОРУ	10-15'	120-130	1-2'	120-130
	2. Бег гладкий	400 м	120-140	1'	120-130
	3. Бег (максимально)	2 х 100 м	140-160	1-2'	
	4. Кроссовый бег	30-40'	140-160	1-2'	120-130
	5. Бег (максимально)	2 х 100 м			
3,4	1. ОРУ	10-15'	120-130	1-2'	120-130
	2. Бег гладкий	400 м	120-140	1'	120-130
	3. Бег (максимально)	2 х 100 м	140-160	1-2'	120-130
	4. Кроссовый бег	30-40'	150-170	1-2'	
	5. Бег (максимально)	2 х 100 м			
	6. Кроссовый бег	30-40'			
	7. Упражнения на технику	40'			
5	1. ОРУ	10-15'	120-130	1-2'	120-130
	2. Бег гладкий	400 м	120-140	1'	120-130
	3. Бег (максимально)	2 х 100 м	140-160	1-2'	
	4. Кроссовый бег	30-40'	165-170		
	5. Игра на $\frac{1}{2}$ поля 4х4	30'			

6	1. Контрольная тренировочная игра на все поле 2. Восстановительные мероприятия (баня, массаж)				
---	--	--	--	--	--

№ дня	Упражнение (характер, интенсивность)	Количество, величина	ЧСС в конце работы уд/мин	Время отдыха	ЧСС в конце отдыха (уд/мин)
1,2	1. ОРУ 2. Бег (максимально) 3. Кроссовый бег 4. Приседание со штангой 5. Прыжки из глубокого приседа 6. Прыжки на скамейку в темпе	10-15 ' 100 м 10 ' 4 по 5 раз 4 по 10 раз 30-40"	130-140 165-170	1-2' 1-2' 1-2' 2' 2' 2'	120-130
3,4	1. ОРУ 2. Бег гладкий (90 % от max) 3. Пятикратные прыжки 4. Приседание со штангой 5. Ходьба и бег в	10-15' 2 x 400 м 2 по 4 раза 2 по 10 раз 4 x 30 м	120-130 165-170	1-2' 2' 2' 2' 2'	130-140

	полуприседе 6. Бег максимально	4 x 30 м		10-15"	
5	1. ОРУ 2. Прыжки с глубокого приседа 3. Бег (90 % от max) 4. Удары по воротам 10 – 15 м (дабл – пенальти) с max силой 5. Игра в квадрате (4:1)	10-15' 4 по 10 раз 2 x 200 м 20' 20'	130-140 160-180 160-180	1-2' 2' 2'	130-140
6	1. Контрольная тренировочная игра на все поле 2. Восстановительные мероприятия (баня, массаж)				

№ дня	Упражнение (характер, интенсивность)	Количество, величина	ЧСС в конце работы уд/мин	Время отдыха	ЧСС в конце отдыха (уд/мин)
1,2	1. ОРУ 2. Прыжки из глубокого приседа 3. Приседание со штангой	10-15 ' 25-30 раз 4 по 10 раз	130-140	1-2' 2' 2'	

	4. Бег по лестнице вверх 5. Бег по лестнице вниз 6. Бег (90 % от max)	2 по 4 пр. 2 по 4 пр.		2'	130-140
3,4	1. ОРУ 2. Прыжки через скамейку в темпе 3. Бег по лестнице вверх 4. Бег по лестнице вниз 5. Бег (90 % от max) 6. Удары по воротам с 10-15 м (с макс, силой) 7. Игра на 1/2 поля (3х3)	10-15' 3 по 10" 2 по 4 пролета 3 по 4 пролета 4 х 400 м. 15-20' 30'	130-140 170-180	1-2' 2' 2' 2' 2'	130-140
5	1. ОРУ 2. Прыжки через скамейку в темпе 3. Ходьба и бег в полуприседе 4. Прыжки через скамейку зигзагом 5. Удары по воротам с 10-15 м (с макс, силой)	10-15' 4 по 10" 6 х 30 м. 3 по 15" 15-20'	130-140 160-170	1-2' 2' 2' 2'	130-140
6	1. Контрольная				

	тренировочная игра на все поле				
	2. Восстановительные мероприятия (баня, массаж)				

№ дня	Упражнение (характер, интенсивность)	Количество, величина	ЧСС в конце работы уд/мин	Время отдыха	ЧСС в конце отдыха (уд/мин)
1,2	1. ОРУ	10-15 '	130-140	1-2'	130-140
	2. Поднимание ног из упора сидя	4 по 10 раз	170-180	2'	130-140
	3. Бег (90 % от макс.)	6 х 200 м.	170-180	2'	130-140
	4. Бег (90 % от макс.)	4 х 100 м.	180-190	2'	130-140
	5. Бег (95 % от макс.)	800 м.	160-170	2'	
	6. Игра в квадрате (4:1)	20 '			
	7. Удары по воротам с 10-15 м	20 '			
3,4	1. ОРУ	10-15'	130-140	1-2'	130-140
	2. Бег (скамейка между ног)	4 по 4 длины	170-180	2'	130-140
	3. Бег (90 % от макс.)	6 х 200 м.	170-180	2'	
	4. Бег (90 % от макс.)	4 х 400 м.		2'	
	5. Рывки на 10-15 м	15-20 раз		1'	
	8. Игра в квадрате (4:1)	20'			

5	1. ОРУ	10-15'	130-140	1-2'	130-140
	2. Бег (90 % от макс.)	4 по 400 м.	160-180	2'	130-140
	3. Бег (95 % от макс.)	6 по 200м.	170-185	2'	
	4. Рывки на 10-15 м	20-30 раз	160-170	2'	
	5. Удары по воротам с макс, силой	15			
	6. Игра на 1/2 поля (3 х 3)	20'			
6	1. Контрольная тренировочная игра на все поле 2. Восстановительные мероприятия (баня, массаж)				

№ дня	Упражнение (характер, интенсивность)	Количество, величина	ЧСС в конце работы уд/мин	Время отдыха	ЧСС в конце отдыха (уд/мин)
1,2	1. ОРУ	10-15 '	130-140	1-2'	
	2. Бег (макс.)	2 х 100 м.	160-170	2'	
	3. Бег гладкий (80% от макс)	15-20'		2'	
	4. Приседания со штангой	4 по 5 раз		2'	
	5. Прыжки из глубокого приседа	4 по 5 раз		2'	

3,4	1. ОРУ 2. Бег (макс.) 3. Бег гладкий (80% от макс) 4. Приседания со штангой 5. Пятикратные прыжки 6. Приседания со штангой 9. Игра на 1/2 поля (4x4)	10-15' 2 x 100 м. 15-20' 3 по -10 раз 2 по 4 раза 2 по 5 раз 20'	130-140 165-170	1-2' 2' 2' 2' 2'	130-140
5	1. ОРУ 2. Бег (макс.) 3. Бег гладкий (80% от макс) 4. Приседания со штангой 5. Прыжки на скамейку в темпе 7. Ходьба (бег) в полуприседе	10-15' 100 м. 15' 4 по 5 раз 4 по 30" 4 x 30 м.	130-140 170-180 150-160	1-2' 2' 2' 2' 2'	120-130 120-130
6	1. Контрольная тренировочная игра на все поле 2. Восстановительные мероприятия (баня, массаж)				

№ дня	Упражнение (характер, интенсивность)	Количество, величина	ЧСС в конце работы уд/мин	Время отдыха	ЧСС в конце отдыха (уд/мин)
1,2	1. ОРУ 2. Бег (макс.) 3. Бег гладкий (80% от макс) 4. Бег по лестнице вверх и бег по лестнице вниз 5. Прыжки из глубокого приседа 6. Ходьба (бег) в полуприседе	10-15 ' 2 x 100 м. 15-20' 2 по 4 пролета 4 по 5 раз 4 x 30 м.	130-140 165-180 175-185	1-2' 2' 2' 2' 2'	120-140
3,4	1. ОРУ 2. Бег (макс.) 3. Бег гладкий (80% от макс) 4. Прыжки через барьеры 5. Бег с партнером на плечах 6. Прыжки верх, темповые	10-15' 2 x 100 м. 15 - 20' 3 по 8 раз 6 по 30 м. 4 x 20'	130-140 165-175 175-185	1-2' 2' 2' 2' 2'	120-140 120-130
5	1. ОРУ 2. Бег (макс.) 3. Бег гладкий (80% от макс)	10-15' 100 м. 15'	130-140 165-175 170-180	1-2' 2' 2'	130-140 130-140

	4. Прыжки через барьеры	3 по 8 раз		2'	
	5. Приседания со штангой	4 по 5 раз		2'	
	8. Игра в квадрате (4:1)	20'			
6	1. Контрольная тренировочная игра на все поле 2. Восстановительные мероприятия (баня, массаж)				

№ дня	Упражнение (характер, интенсивность)	Количество, величина	ЧСС в конце работы уд/мин	Время отдыха	ЧСС в конце отдыха (уд/мин)
1,2	1. ОРУ 2. Бег (макс.) 3. Бег гладкий 4. Приседания со штангой 5. Прыжки на скамейку в темпе 7. Бег (90 % от макс.)	10-15 ' 100 м. 20' 4 x 5 раз. 4 по 10' 200 м	130-140 165-180 170-180	1-2' 2' 2' 2' 2'	
3,4	1. ОРУ 2. Приседания со штангой	10-15' 4 по 10 раз	130-140 170-180	1-2' 2' 2'	130-140

	3. Пятикратные прыжки	2 x 6-8 раз	160-170	2'	
	4. Бег (90 % от макс)	6 x 200 м.	160-170		
	5. Ходьба (бег) в полуприседе	4 x 30 м.		2'	
	6. Игра на 1/2 поля (3 x 3)	20'			
5	1. ОРУ	10-15'	130-140	1-2'	
	2. Прыжки из глубокого приседа	2 x 800 м.	170-180	2'	
	3. Бег (90 % от макс)	2 x 400 м.	160-180	2'	
	4. Прыжки на скамейку в темпе	4 x 30.		2'	
	5. Игра в квадрате (4:1)	20'			
6	1. Контрольная тренировочная игра на все поле				
	2. Восстановительные мероприятия (баня, массаж)				

№ дня	Упражнение (характер, интенсивность)	Количество, величина	ЧСС в конце работы уд/мин	Время отдыха	ЧСС в конце отдыха (уд/мин)
1,2	1. ОРУ	10-15'	130-140	1-2'	130-140

	2. Бег с партнером на плечах 3. Пятикратные прыжки 4. Прыжки через барьеры 5. Игра на 1/4 поля (3 х 3, 4х4)	6 х 30 м. 4 х 10 раз. 4 по 15" 30'	160-170 160-170	2' 2'	
3,4	1. ОРУ 2. Прыжки в темпе на скамейку 3. Бег по лестнице вверх и вниз 4. Игра в квадрате (4 : 1)	10-15' 6 по 10" 4 по 4 пролета 30'	130-140 160-170	1-2' 2' 2'	
5	1. ОРУ 2. Ходьба (бег) в полуприседе 3. Бег (90 % от макс.) 4. Поднимание ног из упора сзади 5. Игра на 12 поля (3 х 3, 4х4)	10-15' 5х 30 м 6 х 200 м. 10' 30'	130-140 170-180 160-180	1-2' 2' 2'	130-140 130-140
6	1. Контрольная тренировочная игра на все поле 2. Восстановительные мероприятия (баня,				

	массаж)				
--	---------	--	--	--	--

№ дня	Упражнение (характер, интенсивность)	Количество, величина	ЧСС в конце работы уд/мин	Время отдыха	ЧСС в конце отдыха (уд/мин)
1,2	1. ОРУ 2. Приседания в макс, темпе 3. Бег (90 % от макс.) 4. Бег (90 % от макс.) 5. Игра в квадрате (4:1) 6. Упр. на технику	10-15 ' 4 x 10" 6 x 200 м. 2 x 400 м. 15' 15'	130-140 170-180 170-180 160-180	1-2' 2' 2' 2'	130-140 130-140
3,4	1. ОРУ 2. Бег, скамейка между ног 3. Бег (85-90 % от макс.) 4. Прыжки в темпе на скамейку 5. Игра на 1/2 поля (4 x 4)	10-15' 4 по 10" 12 x 30 м. 6x 10" 30'	130-140 165-180	1-2' 2' 30" 2'	
5	1. ОРУ 2. Поднимание ног из упора сзади в темпе 3. Бег (90 % от макс.) 4. Рывки на 10-15 м	10-15' 2 x 2' 6 x 200 м. 15-20 раз	130-140 160-180	1-2' 2'	130-140

	5. Игра в квадрате (4:1)	20'			
	6. Пятикратные прыжки	2 по 10 раз			
6	1. Контрольная тренировочная игра на все поле 2. Восстановительные мероприятия (баня, массаж)				

№ дня	Упражнение (характер, интенсивность)	Количество, величина	ЧСС в конце работы уд/мин	Время отдыха	ЧСС в конце отдыха (уд/мин)
1,2	1. ОРУ 2. Приседания со штангой 3. Прыжки из глубокого приседа 4. Прыжки в длину с места 5. Бег (90 % от макс.)	10-15 ' 4 x 10 раз 4 x 5 раз. 4 по 10 раз 6 x 200 м.	130-140 160-180	1-2' 2' 2' 2' 2'	130-140
3,4	1. ОРУ 2. Пятикратные прыжки 3. Ходьба (бег) в полуприседе	10-15' 4 по 5 раз 4 x 30 м.	130-140	1-2' 2' 2'	

	4. Бег (макс.)	5 x 30 м.		10"	
	5. Приседание со штангой	4 по 10 раз		2'	
5	1. ОРУ	10-15'	130-140	1-2'	
	2. Прыжки из глубокого приседа	4 по 15 раз		2'	
	3. Прыжки на скамейку в макс, темпе	4 по 10"		2'	
	4. Прыжки через барьеры в темпе	4 по 15"		2'	
	5. Упр. на технику	30"		2'	
6	1. Контрольная тренировочная игра на все поле				
	2. Восстановительные мероприятия (баня, массаж)				

№ дня	Упражнение (характер, интенсивность)	Количество, величина	ЧСС в конце работы уд/мин	Время отдыха	ЧСС в конце отдыха (уд/мин)
1,2	1. ОРУ	10-15'	130-140	1-2'	
	2. Приседания в макс, темпе	6 x 15"		2'	
	3. Прыжки вверх на месте с партнером на плечах	4 x 10"		2'	

	4. Рывки на 10-15 м в макс, темпе 6. Упр. на технику	15-20 раз 20'			
3,4	1. ОРУ 2. Ходьба (бег) в полуприседе 3. Подъем прыжками на двух ногах по лестнице 4. Бег (макс.) 6. Подъем ног в темпе из упора сзади	10-15' 6 х 30 раз 6 х 4 пролета 6 х 30 м. 4 по 30"	130-140	1-2' 2' 2' 10" 2'	
5	1. ОРУ 2. Прыжки вверх в темпе 3. Выбрасывание мяча одной рукой на макс, дальность 4. Рывки на 10-15 м (макс.) 6. Ходьба (бег), скамейка между ног	10-15' 4 х 15" 3 х 20 раз 15-20 раз 20"	130-140	1-2' 2' 2' 2' 2'	
6	1. Контрольная тренировочная игра на все поле 2. Восстановительные мероприятия (баня, массаж)				

№ дня	Упражнение (характер, интенсивность)	Количество, величина	ЧСС в конце работы уд/мин	Время отдыха	ЧСС в конце отдыха (уд/мин)
1,2	1. ОРУ 2. Пятикратные прыжки в длину 3. Приседания в макс, темпе 4. Рывки на 10-15 м в макс, темпе 5. Упр. на технику	10-15 ' 15-20 раз 4 x 15" 10-15 раз 20 '	130-140	1-2' 2' 2' 2'	
3,4	1. ОРУ 2. Прыжки через барьеры в темпе 3. Напрыгивание на скамейку в темпе 4. Рывки на 10-15 м в макс, темпе 5. Выбрасывание мяча на дальность одной рукой	10-15' 4 x 15" 6 x 10" 15-20 раз 4 по 10 раз 4 по 20 раз	130-140	1-2' 2' 2' 10" 2'	
5	1. ОРУ 2. Упор сзади, ноги под углом 45°. Круговые движения ногами	10-15' 4 по 15" 6 по 10"	130-140	1-2' 2' 2'	

	3. Прыжки на скамейку в темпе	6 по 30'		15'	
	4. Бег (макс.)	32'			
	5. Упр. на технику				
6	1. Контрольная тренировочная игра на все поле 2. Восстановительные мероприятия (баня, массаж)				