

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**СТАРООСКОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ
(СОФ НИУ «БелГУ»)**

ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ

КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Методика физической подготовки футболисток 18-25 лет

Выпускная квалификационная работа обучающейся
по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование профиль: Физическая культура
заочной формы обучения, группы 92061253
Саакян Зинаиды Арменовны

Научный руководитель
к.п.н., доцент
Воронков А.В.

СТАРЫЙ ОСКОЛ 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛИСТОК 18-25 ЛЕТ	6
1.1. Психофизиологические особенности женщин 18-25 лет	6
1.2. Проявление физических качеств в футболе	10
1.3. Особенности развития физических качеств у женщин 18-25 лет, занимающихся футболом	16
Глава 2. ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛИСТОК 18-22 ЛЕТ	25
2.1. Организация и методы исследования	25
2.2. Характеристика экспериментальной методики физической подготовки футболисток 18-25 лет	30
2.3. Анализ эффективности экспериментальной методики физической подготовки футболисток 18-25 лет	32
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	36
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	37
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	38

ВВЕДЕНИЕ.

Футбол – самая популярная спортивная игра. Футбол имеет богатую историю развития. Правила футбола постоянно совершенствуются, чтобы повысить зрелищность матчей. Относительно недавно, а именно в 80-х годах прошлого века стали проводиться чемпионаты мира по футболу среди женских команд. В России официальные матчи по футболу среди женщин стали проходить с 90-х годов прошлого века. С тех пор уровень женского футбола значительно вырос. Сейчас эта игра, которая требует от спортсменок высокого уровня развития всех физических качеств, технического мастерства, отлаженных тактических действий.

Несомненно, что в основном рекомендации специалистов, касающиеся спортивной тренировки в футболе, ориентированы в первую очередь на мужчин. При этом редко рассматриваются психофизиологические особенности женщин, занимающихся футболом. Таким образом, налицо проблема, которая заключается в отсутствии в доступной литературе рекомендаций по организации тренировочного процесса футболисток. Ввиду этого мы выбрали тему исследования, в рамках которой предполагается раскрыть особенности физической подготовки футболисток 18-25 лет.

В федеральном стандарте отражено, что футболист должен быть разносторонне развит. При этом наибольшее влияние на результативность соревновательной деятельности оказывают скоростные способности и выносливость. Среднее влияние на результативность соревновательной деятельности в футболе оказывают координационные способности, силовые способности и гибкость [25].

Данное обстоятельство предполагает именно разностороннюю физическую подготовку футболисток. При этом надо учитывать, что возраст в возрасте 18-25 лет у женщин естественное развитие физических качеств уже не происходит, при недостаточной двигательной активности уровень

развития всех физических качеств снижается. Для поддержания имеющегося уровня необходимы регулярные целенаправленные тренировки.

В связи с этим мы определили **цель исследования**: повысить эффективность процесса физической подготовки футболисток 18-25 лет.

Объект исследования: Процесс спортивной подготовки футболисток 18-25 лет

Предмет исследования: Процесс физической подготовки футболисток 18-25 лет.

В исследовании были поставлены следующие **задачи**:

1. На основе данных литературных и наблюдений за соревновательной деятельностью определить физических качеств в женском футболе.
2. На основе данных литературных источников систематизировать средства и методы развития основных физических качеств футболиста.
3. Разработать методику физической подготовки футболисток 18-25 лет и экспериментально проверить ее эффективность.
4. Разработать практические рекомендации по организации процесса физической подготовки футболисток 18-25 лет.

Гипотеза: предполагается, что развитие физических качеств футболисток 18-25 лет будет проходить более эффективно, если оказывать на различных тренировках в рамках недельного микроцикла концентрированное воздействие на различные физические качества. А именно, в начале недели развивать скоростные способности, в середине недели – скоростную выносливость, в конце недели – общую выносливость.

Новизна исследования заключается в том, что была разработана методика физической подготовки футболисток 18-25 лет, в основе которой лежит разделение тренировок в рамках недельного микроцикла по основной направленности в развитии физических качеств на три вида: скоростная тренировка, тренировка скоростной выносливости, тренировка общей выносливости.

Практическая значимость работы обусловлена возможностью применения разработанной нами методики в процессе тренировочной деятельности с футболистками.

В нашей работе мы использовали следующие методы исследования: анализ и обобщение литературных источников, педагогическое наблюдение, тестирование двигательных способностей, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Экспериментальной базой исследования явилась команда женского футбольного клуба ДЮСШ «Губкин».

Глава 1. ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛИСТОК 18-25 ЛЕТ

1.1. Психофизиологические особенности женщин 18-25 лет

Отличия женщин от мужчин проявляются во всех сферах жизнедеятельности, в том числе и в спорте. Это вызвано многими причинами, основными из которых являются психофизиологические отличия. Существующие отличия обусловлены как биологическими так и социальными ролями мужчин и женщин.

Как отмечают авторы учебника «Физиология спорта и двигательной активности» Д.Уилмор и Д.Костил, в недалеком прошлом в порядке вещей было то, что девочки с детства выполняли меньший объем двигательной активности, в школе требования были значительно ниже, в итоге к окончанию школы отличия между мальчиками и девочками были весьма значительны. Теперь времена изменились. Все больше девушек и женщин приходят в большой спорт, показывают феноменальные результаты, в некоторых видах спорта превосходят результаты, показываемые мужчинами всего полвека назад [25]. Тем не менее при организации тренировочной деятельности следует учитывать особенности женского организма.

Перечислим некоторые особенности, которые влияют на организацию тренировочной и соревновательной деятельности женщин. Так, многие специалисты приводят данные о том, что у женщин мышечная сила значительно меньше, чем у мужчин. Причем в возрасте до 10 лет этих различий почти не наблюдается. Затем вследствие полового созревания мужчин, они в значительной мере обгоняют женщин в развитии силовых способностей, начиная с 12 возраста. Кроме этого, специалистами отмечается более быстрое снижение силовых показателей у до 19 лет. Достигая максимальных показателей в силе к 25 годам. Силовые возможности женщин в возрасте 30 лет составляют примерно 2/3 от силы мужчин того же

женщин с возрастом или по причине детренированности. В возрасте пятидесяти лет, как правило, мужчины превышают силовые показатели женщин вдвое [3].

Особенностью женского организма являются более короткие ноги по отношению к туловищу, чем у мужчин. Вследствие этого при ходьбе и беге шаг у женщин короче. Сила ног у женщин в большей степени превышает силу рук, чем эти же характеристики у мужчин. Так, результаты некоторых исследований показали, что сила верхней части тела у женщин ниже чем у мужчин на 43-63 %, при этом сила ног ниже чем у мужчин на 25-30 %. При этом специалисты отмечают, что различия в силовых способностях вызваны в первую очередь меньшей мышечной массой, меньшей площадью поперечного сечения мышечных волокон. При одинаковом количестве мышечной массы не существует различий в силовых способностях между полами [25].

Движения женщин, как правило, более плавны, чем у мужчин. Мужчины обладают лучше развитыми двигательными реакциями. Женщины сложнее переносят работу глобального характера высокой интенсивности, зато очень выносливы к длительному выполнению работы средней и низкой интенсивности. Превосходят мужчин в работе, требующей ручной ловкости, в этой работе они проявляют большую ловкость и точность. Следует, однако, отметить, что половые отличия в точности координации движений не жестко детерминированы. Под воздействием целенаправленной тренировки женщины в значительной мере приближаются к показателям тренированных мужчин, при этом превосходя мужчин, не занимающихся спортом [5].

Мужчины обладают значительно большей силой по сравнению с женщинами, но показатели выносливости отличаются не так сильно. Скорость основного обмена у мужчин примерно на 5 % выше, чем у женщин. Большинство специалистов это отличие объясняют более высоким процентным отношением мышечной массы в теле мужчины [25]. При этом показатели физической работоспособности у женщин и мужчин практически

одинаковы. Некоторое отличие в пользу мужчин при выполнении тестов, направленных на определение максимального потребления кислорода, говорят о том, что отличия в основном обусловлены различиями в составе тела. Так процентное содержание жира в организме женщин, даже спортсменок высокого класса значительно выше, чем у мужчин из этого же вида спорта. Предполагается что, если бы мужчины во время тестирования одевали на себя жилет с отягощением, компенсирующим меньшую жировую массу, то показатели работоспособности у женщин и мужчин были бы схожи [25]. В то же время размеры сердца у женщин меньше, чем у мужчин, количество гемоглобина ниже. Этим объясняется тот факт, что приспособление к физической нагрузке у женщин происходит при большем повышении частоты сердечных сокращений, чем у мужчин [25].

Показатели респираторной системы женщин отличаются от мужчин и в основном обусловлены меньшим объемом грудной клетки. Вследствие чего частота дыхания, при схожей нагрузке у женщин выше, чем у мужчин [25].

Антропометрические показатели женщин значительно отличаются от показателей мужчин. У женщин более широкие бедра, более узкие плечи, меньший объем грудной клетки, значительные отложения жира в области бедер (в то время как у мужчин в области живота). Взрослые женщины в среднем ниже мужчин на 13 см, примерно на 14-18 кг легче, имеют меньшую чистую массу тела на 18-22 кг, имеют большее количество жира на 3-6 кг [25].

Физическая тренировка способствует увеличению мышечной массы, при этом мышечная масса у женщин в ответ на физическую нагрузку повышается гораздо медленнее, чем у мужчин. Такие различия достигают максимума при силовой тренировке. Специалисты отмечают, что это в основном вызвано гормональными отличиями, а именно количеством мужского полового гормона тестостерона [25].

Многолетние наблюдения показали, что под воздействием физической нагрузки увеличивается плотность костей, при этом изменения,

происходящие в костной ткани не зависят от пола у лиц молодого и среднего возраста. Что касается подверженности суставно-связочного аппарата травмам, что отличий между мужчинами и женщинами, вызванных физиологическими особенностями, не обнаружено. Вероятно, более частое травмирование женщин связано с их меньшей подготовленностью [25].

Под влиянием физических нагрузок в организме женщин происходят адаптационные изменения, которые затрагивают практически все органы и системы. Увеличивается объем сердца, значительно возрастает систолический объем. Частота сердечных сокращений в покое заметно снижается. У некоторых бегуний на длинные дистанции ЧСС в покое составляет менее 36 ударов в минуту. Значительно увеличивается максимальное потребление кислорода (МПК) – показатель аэробной производительности человека. При этом в начале занятий физическими упражнениями прирост МПК более выражен. В последствии этот прирост замедляется, это обусловлено, по-видимому, генетически обусловленной верхней границей МПК у каждого человека. В результате физической тренировки улучшается капилляризация работающих мышц [25].

Анализ специальной литературы позволяет сделать вывод, что в целом, организм женщин реагирует на физические нагрузки так же, как и мужской организм, однако величина адаптационных изменений ниже.

Несмотря на сходство адаптационных реакций на физическую нагрузку у женщин и мужчин, есть ряд аспектов, присущих только женскому организму.

В первую очередь здесь нужно отметить менструальный цикл. Есть ряд исследований, которые говорят о том. Что в различные фазы менструального цикла изменяется уровень физической работоспособности. При этом повышение работоспособности, как правило, происходит в период после менструации до дня овуляции, после чего происходит снижение работоспособности. При этом некоторые авторы отмечают, что многие женщины не испытывают никаких изменений в физической

работоспособности в различные фазы менструального цикла. Данные наблюдения позволяют ученым сделать заключение, что снижение либо повышение работоспособности в зависимости от фазы менструального цикла в значительной степени обусловлено индивидуальными особенностями женщины [25].

Данное обстоятельство обязует тренера учитывать именно индивидуальные особенности женщин в зависимости от менструального цикла.

Наблюдения спортивных врачей и физиологов показывают, что вследствие интенсивных физических нагрузок может нарушаться менструальный цикл. Таким образом, именно менструальный цикл может быть дополнительным симптомом перетренированности, свидетельствующие о том, что необходимо срочно снизить нагрузки и дать организму восстановиться.

Отдельно надо отразить психологические особенности женщин и женского коллектива. Женщины, как правило, более эмоциональны, чем мужчины, они хуже контролируют эмоции, им тяжелее проявить хладнокровие в условиях ответственного матча. Очень сложны взаимоотношения в женском коллективе. Умение тренера выстроить сплоченный коллектив, дружную команду, иногда не менее важно, чем его умение придумать тактический рисунок игры или вывести спортсменок на высокий уровень физической формы.

1.2. Проявление физических качеств в футболе

Основную роль в общей и специальной физической подготовленности спортсменов играют сила, быстрота, выносливость, ловкость, гибкость. Эти физические качества в значительной мере определяют уровень физического развития и здоровье спортсменов.

Дадим краткую характеристику основным физическим качествам в зависимости от их влияния на результативность соревновательной деятельности.

Как отмечается в федеральном стандарте по виду спорта футбол, значительное влияние на результативность соревновательной деятельности оказывают скоростные способности [27].

Скоростные способности предполагают комплекс способностей человека, позволяющих выполнять ему двигательные действия с максимальной скоростью. В теории физической культуры скоростные способности разделяют на элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей. К элементарным формам относят быстроту реагирования, скорость одиночного движения и частоту движений. К комплексным формам проявления быстроты относят соединение скоростных способностей и другими физическими качествами, как правило, с силовыми способностями [33].

Рассматривая быстроту реагирования, следует отметить, что выделяются различные типы реакций. В первую очередь рассмотрим простую двигательную реакцию. Эта реакция характеризуется скоростью выполнения заранее известного действия после заранее известного сигнала. Так, например, испытуемому необходимо после загорания красной лампочки, нажать на кнопку. Время, которое проходит между загоранием лампочки и нажатием на кнопку и является величиной простой двигательной реакции.

Существует реакция выбора, которая характеризуется временем, которое затрачивает спортсмен на выполнении какого-либо действия в зависимости от того или иного сигнала. Например, испытуемый при загорании красной лампочки нажимает на кнопку, а при загорании белой лампочки - не нажимает на кнопку. В этом случае время реакции заметно увеличивается, так как мозг обрабатывает информацию и принимает верное решение. Для этого требуется определенное время. Оно называется время центральной задержки [4].

Хорошо развитые способности к быстрому реагированию в футболе позволяют быстро подстраиваться под меняющиеся игровые ситуации, выбирать результативные действия в зависимости от действий или намерений соперника.

Отдельно следует отметить реакцию на движущийся объект – способность точно дифференцировать пространственно-временные характеристики движущегося объекта, например, мяча, и точно дифференцировать собственные движения. Данное качество очень важно во всех игровых видах спорта, в частности, в футболе. Именно, хорошее развитие этого качества позволяет выполнять точные удары по катящемуся или летящему мячу. При этом высококвалифицированные футболисты выполняют точные удары по движущемуся мячу стоя, на бегу, в прыжке, головой в прыжке. А такие зрелищные удары, как удар в прыжке через себя, являющиеся украшением любого матча, невозможно выполнить без высокого уровня развития такого качества – как реакция на движущийся объект.

Быстрота одиночного движения предполагает скорость выполнения определенного неотягощенного движения. Определяется она как время, затраченное от начала до окончания двигательного действия [6]. Квалифицированные футболисты имеют высокий уровень развития этого качества, что позволяет им выполнять быстрые движения при ведении мяча, выполнять эффективные финты и обводки, обозначать обманные действия.

Следующей элементарной формой проявления быстроты является частота движений. Частота движений зависит от скорости протекания процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга. Надо отметить, что практически все футболисты отличаются высокой подвижностью нервных процессов [6].

Конечно, в спортивной деятельности скоростные способности проявляются в комплексных формах. Так, например, традиционно для определения уровня развития скоростных способностей в футболе используют бег на короткие дистанции. При этом отдельно проверяется

способность выполнять бег со старта и бег с хода. Как в беге со старта, так и в беге с хода результат зависит не только от скоростных способностей в чистом виде, но и от уровня развития силовых способностей, в частности скоростно-силовых, которые определяются как способность преодолевать сопротивление в минимально короткий промежуток времени. При этом специалисты отдельно выделяют стартовую скорость (бег со старта) и дистанционную скорость (бег с хода) [6]. В футболе очень важно обладать и той и другой способностью, так как соревновательная деятельность во-первых часто связана с быстрым началом движения и разгоном, а также требует от спортсмена поддерживать высокую скорость на дистанции (иногда до 60 метров). Отдельно специалисты выделяют взрывную силу, которая характеризует способность преодолевать значительное сопротивление в минимально короткий промежуток времени. Показателями развития взрывной силы являются различные прыжки.

Следующим качеством, оказывающим значительное влияние на результативность соревновательной деятельности футболиста, является выносливость [27].

Выносливость это способность человека проявлять устойчивость к утомлению. В теории физической культуры выносливость делят на общую и специальную. Общая выносливость отражает способность человека длительно выполнять работу аэробного характера без снижения ее эффективности. Аэробный характер работы предполагает, что спортсмен не выходит зону анаэробной мощности, у него не возникает кислородный долг, не накапливается в больших количествах молочная кислота и лактат. Ведущими системами, обеспечивающими эффективное проявление общей выносливости являются сердечно-сосудистая и дыхательная [6]. Общая выносливость имеет большое значение для футболиста. Это объясняется продолжительностью матча (90 минут и более) и необходимостью постоянно передвигаться по площадке. В тоже время футболист должен обладать высоким уровнем развития специальной выносливости. Специальная

выносливость – это способность длительно выполнять специфическую деятельность без снижения ее эффективности [33]. В футболе спортсмен должен обладать высоким уровнем развития скоростной выносливости. Скоростная выносливость во время матча может иметь несколько форм. В первую очередь это способность поддерживать высокую скорость на протяжении длительного отрезка (60 метров и более). Еще одной формой скоростной выносливости является возможность выполнить несколько ускорений, либо подряд, либо с малым интервалом для отдыха, недостаточным для восстановления. Еще одной формой проявления скоростной выносливости является способность футболиста выполнять быстрые ускорения в конце матча, на фоне усталости. Если первая способность в основном определяется уровнем развития быстроты, то вторая предполагает развитие именно скоростной выносливости, а третья во многом зависит от уровня общей выносливости [6].

Координационные способности оказывают среднее влияние на результативность соревновательной деятельности футболиста [27]. Координационные способности разнообразны в своих проявлениях. Сюда относят и различные проявления ловкости – способности осваивать новые движения и подстраиваться под меняющуюся ситуацию [4]. Это и способность точно координировать свои движения во времени и пространстве, это способность к равновесию, как в покое так и в движении. К координационным способностям относят также чувство ритма [4].

Ловкость футболиста проявляется, прежде всего, в действиях с мячом и без мяча, в постоянно меняющихся игровых ситуациях. Передвижения, связанные с ведением, обводкой, отбором и ударами по мячу, требуют от игроков самого широкого проявления координационных способностей. Если к этому добавить, что двигательная и техническая деятельность футболиста протекает в условиях единоборства и различных исходных положений (удары через себя, в подкате, удары головой в прыжке и т.п.), в постоянно меняющихся условиях игры (дождь, жара, травяное, гаревое, земляное поле,

естественное и искусственное освещение и пр.), то станет понятным, насколько важен для эффективной игровой деятельности футболистов высокий уровень развития качества ловкости. От того, насколько хорошо игрок владеет собственным двигательным аппаратом и как высоко у него развиты координационные способности; зависят быстрота, точность и своевременность выполнения приемов [30].

Также футболисту нужны хорошо развитые качества силы и гибкости.

Сила – способность преодолевать сопротивление посредством мышечных усилий. В чистом виде силовые способности не так важны футболисту, как проявление силы в короткие промежутки времени. Следовательно, при развитии силы надо стремиться в первую очередь к развитию скоростно-силовых способностей.

Гибкость - это способность выполнять движения с большой амплитудой. Уделять внимание развитию гибкости необходимо для эффективного выполнения большинства технических действий в футболе. Так, например, недостаточный уровень гибкости не позволит добиться должной длины шага в беге, затруднит выполнение амплитудного удара, повышает вероятность получения травмы, как на тренировке, так и на соревнованиях.

Рассмотрев проявление физических качеств в футболе, можно говорить о том, что различные проявления скоростных и скоростно-силовых способностей, а также выносливости, является основой физической подготовки футболистов.

1.3. Особенности развития физических качеств у женщин 18-25 лет, занимающихся футболом

Анализ психофизиологических особенностей женщин 18-25 лет позволяет говорить о том, что те отличия, которые имеются в морфофункциональном развитии женщин по сравнению с мужчинами, не оказывают влияние на подбор средств и методов для развития физических качеств.

Как уже было отмечено выше наибольшее значение в футболе имеют такие физические качества как скоростные способности и выносливость [27]. Рассмотрим подробно особенности развития этих физических качеств.

Для практики физического воспитания наибольшее значение имеет скорость выполнения человеком целостных двигательных действий. Для футболиста очень важна скорость бега. Способность как можно быстрее набрать максимальную скорость определяют по фазе стартового разгона или стартовой скорости. В среднем это время составляет 5-6 сек. Способность как можно дольше удерживать достигнутую максимальную скорость называют скоростной выносливостью и определяют по дистанционной скорости.

В спортивных играх, в частности в футболе, есть еще одно специфическое проявление скоростных качеств быстрота торможения, когда в связи с изменением ситуации необходимо мгновенно остановиться и начать движение в другом направлении.

Скоростные способности весьма трудно поддаются развитию. Возможность повышения скорости весьма ограничена. В процессе спортивной тренировки повышения скорости движений достигается не только воздействием на собственно скоростные способности, но и иным путем — через воспитание силовых и скоростно-силовых способностей, скоростной выносливости, совершенствования техники движений и др., т.е. посредством совершенствования тех факторов, от которых существенно зависит проявление тех или иных качеств быстроты.

В многочисленных исследованиях показано, что все выше названные виды скоростных способностей специфичны. Диапазон взаимного переноса скоростных способностей ограничен (например, можно обладать хорошей реакцией на сигнал, но иметь невысокую частоту движений; способность выполнять с высокой скоростью стартовый разгон в спринтерском беге - еще не гарантирует высокой дистанционной скорости и наоборот). Прямой положительный перенос быстроты имеет место лишь в движениях, у которых сходные смысловые и программирующие стороны, а также двигательный состав. Отмеченные специфические особенности скоростных особенностей поэтому требуют применения соответствующих тренировочных средств и методов по каждой их разновидности [33].

В спортивной практике для развития быстроты отдельных движений применяются те же упражнения что и для развития взрывной силы, но без отягощений или с таким отягощением, которое не снижает скорости движения. Кроме того используются такие движения, которые выполняют с неполным размахом, с максимальной скоростью и с резкой остановкой движений, а также старты.

Для развития частоты движения применяются: циклические упражнения в условиях, способствующих повышению темпа движений; бег под уклон за мотоциклом, с тяговым устройством; быстрые движения руками и ногами, выполняемые в высоком темпе за счет сокращения размаха, а затем постепенного его увеличения; упражнения на повышение скорости расслабления мышечных групп после их сокращения.

Основными методами воспитания скоростных способностей являются:

- методы строго регламентированного упражнения;
- соревновательный метод;
- игровой метод

Методы строго регламентированного упражнения включают в себя: а) методы повторного выполнения действий с установкой на максимальную скорость движения; б) методы вариативного (переменного) упражнения с

варьированием скорости и ускорений по заданной программе в специально созданных условиях.

При использовании метода вариативного упражнения чередуют движения с высокой интенсивностью (в течение 4-5 сек) и движения с меньшей интенсивностью - вначале наращивают скорость, а затем поддерживают ее и замедляют скорость. Это повторяется несколько раз подряд.

Соревновательный метод применяется в форме различных состязаний (прикидки, эстафеты, уравнительные соревнования) и финальных соревнований. Эффективность данного метода очень высокая, поскольку спортсменам различной подготовленности предоставляется возможность бороться друг с другом на равных основаниях, с эмоциональным подъемом, проявляя максимально волевые усилия.

Игровой метод предусматривает выполнение разнообразных упражнений с максимально возможной скоростью в условиях проведения подвижных и спортивных игр. При этом упражнения выполняются очень эмоционально, без излишних напряжений. Кроме того, данный метод обеспечивает высокую вариативность действий, препятствующую образованию «скоростного барьера».

Специфические особенности развития скоростных способностей обязывают особенно тщательно сочетать указанные выше методы в целесообразных отношениях. Дело в том, что относительно стандартное повторение движений с максимальной скоростью способствуют стабилизации скорости на достигнутом уровне, возникновению «скоростного барьера». Поэтому в методике воспитания быстроты центральное место занимает проблема оптимального сочетания методов, включающих относительно стандартные и варьируемые формы упражнений [4].

Внешне проявление быстроты движения выражается скоростью двигательных актов и всегда подкрепляется не только скоростными, но и

другими способностями (силовыми, координационными, выносливостью и т.д.).

Основными средствами воспитания быстроты движений служат упражнения, выполняемые с предельной либо около предельной скоростью:

1. Собственно скоростные упражнения;
2. Общеподготовительные упражнения;
3. Специальные подготовительные упражнения.

Собственно скоростные упражнения характеризуются небольшой продолжительностью (до 15-20 сек) и анаэробным энергообеспечением. Они выполняются с небольшой величиной внешних отягощений или при отсутствии их (так как внешние проявления максимумов силы и скорости связаны обратно пропорционально).

В качестве общеподготовительных упражнений наиболее широко в физическом воспитании и спорте используются спринтерские упражнения, игры с выраженными моментами ускорений (например, баскетбол в облегченном и обычном правилах, мини-футбол и т.п.).

При выборе специально подготовительных упражнений с особой тщательностью следует использовать правила структурного подобия. В большинстве случаев они представляют собой «части» или целостные формы соревновательных упражнений, преобразованных таким образом, чтобы можно было превысить скорость по отношению к достигнутой соревновательной.

При использовании в целях воспитания быстроты движения специальных подготовительных упражнений с отягощениями, вес отягощений должен быть в пределах до 15-20% от максимума. Целостные формы соревновательных упражнений используются в качестве средств воспитания быстроты, главным образом, в видах спорта с ярко выраженными скоростными признаками (спринтерские виды).

После достижения определенных успехов в развитии скоростных способностей дальнейшее улучшение результатов может и не проявиться, не

смотря на систематичность занятий. Такая задержка в росте результатов определяется как «скоростной барьер». Причина этого кроется в образовании достаточно устойчивых условнорефлекторных связей между техникой упражнения и проявляющимися при этом условиями.

Чтобы этого не случилось, необходимо включать в занятия упражнения, в которых быстрота проявляется в вариативных условиях и использовать следующие методические подходы и приемы:

- облегчение внешних условий и использование дополнительных сил, ускоряющих движение: самый распространенный способ облегчения условий проявления быстроты в упражнениях, отягощенных весом спортивного снаряда или снаряжения, уменьшение величины отягощения, что позволяет выполнять движения с повышенной скоростью и в обычных условиях.

Сложнее осуществить аналогичный подход в упражнениях, отягощенных лишь собственным весом занимающегося. Стремясь облегчить достижения повышенной скорости в таких упражнениях, используют следующие приемы, выполняемые в условиях, облегчающих увеличение темпа частоты движения:

- «уменьшают» вес тела занимающегося за счет приложения внешних сил (например, непосредственная помощь преподавателя или партнера с использованием подвесных лонж и без них);
- ограничивают сопротивление естественной среды (например, бег по ветру, плавание по течению и т.п.);
- используют внешние условия, помогающие занимающимся произвести ускорение за счет инерции движения своего тела (бег под гору, бег по наклонной дорожке и т.п.);
- применяют дозированные внешние силы, действующие в направлении перемещения (например, механическую тягу в беге).

В учебнике А.Н.Макарова с соавторами по легкой атлетике также предлагаются следующие способы развития скоростных способностей:

Использование эффекта «ускоряющего последствия» и варьирования отягощений: скорость движений может временно увеличиваться под влиянием предшествующего выполнения движений с отягощениями (например, выпрыгивание с грузом перед прыжком в высоту, толчок утяжеленного ядра, перед толчком обычного и др.). Механизм этого эффекта заключен в остаточном возбуждении нервных центров, сохранении двигательной установки и других следовых процессов, интенсифицирующих последующие двигательные действия. При этом может значительно сокращаться время движений, возрастать степень ускорений и мощность производимой работы. Однако подобный эффект наблюдается не всегда. Он во многом зависит от веса отягощения и последующего его облегчения, числа повторений и порядка чередований обычного, утяжеленного и облегченного вариантов упражнения.

Лидирование и сенсорная активизация скоростных проявлений: понятие «лидирование» охватывает известные приемы (бег за лидером - партнером и т.д.) [13].

Объем скоростных упражнений подбирается таким образом, чтобы при развитии скоростных способностей не было состояния утомления. Так, например, если при выполнении стартов на 15 метров, время, показываемое спортсменом начало ухудшаться, следует прекратить выполнение этого упражнения. Дело в том, что выполнение упражнений скоростного характера на фоне усталости приводит к тому, что у спортсмена формируются условнорефлекторные связи, ограничивающие впоследствии скорость бега. Таким образом, при развитии скоростных способностей нужно учитывать некоторые правила. Во-первых, упражнения для развития быстроты следует выполнять в начале основной части занятия. Во-вторых, интенсивность упражнений при развитии быстроты должна быть максимальной, т.е. невозможно выполнять эти упражнения в пол силы или на 80% от максимума. Для этого следует широко использовать игровой и соревновательный метод, который стимулирует спортсмена показывать

наивысший результат при каждом повторении упражнения. В-третьих, объем нагрузки подбирается индивидуально таким образом, чтобы все упражнения выполнялись с максимальной скоростью. Как только наблюдается ее снижение, упражнение надо прекратить. Что касается интервалов отдыха, то целесообразно выдерживать интервалы до полного восстановления [13].

При развитии скоростной выносливости следует создавать условия, близкие к соревновательной деятельности. Как уже отмечалось выше любой вид специальной выносливости, в том числе и скоростная выносливость, обладает определенной специфичностью. Например, спортсмен, который может выполнить несколько стартовых ускорений по 15 метров через малые интервалы отдыха, может не обладать способностью поддерживать высокую скорость на дистанции 60 метров, и наоборот. Таким образом, очевидно, что для футболистов при развитии скоростной выносливости необходимо подбирать разнообразные упражнения для развития скоростной выносливости. Это могут быть старты на дистанцию 10-15 метров, выполняемые через короткие интервалы отдыха. Эффективным средством для развития скоростной выносливости у футболистов является челночный бег и бег с изменением направления движения. Также необходимы ускорения на дистанцию 50-60 метров, чтобы развивать способность поддерживать дистанционную скорость.

Для развития скоростной выносливости можно использовать повторный метод, который предполагает интервалы отдыха до полного восстановления. В этом случае основной тренировочный эффект стимулируется самим упражнением, продолжительностью его выполнения. Можно использовать интервалы метод, который предполагает короткие интервалы отдыха. При использовании интервального метода основное воздействие на развитие скоростной выносливости оказывают как раз короткие интервалы. Интервалы могут изменяться и значительно варьироваться, обеспечивая подготовку к разнообразным соревновательным ситуациям. Например, можно выполнить два ускорения на 10-15 метров

через 5 секунд отдыха, потом, через 30 секунд выполнить еще два ускорения по 10-15 метров, снова через 5 секунд отдыха. Вариантов изменения продолжительности интервалов может быть множество.

Что касается развития выносливости, то во взрослом возрасте у футболиста уже заложена база общей выносливости в процессе многолетней подготовки. В 18-25 лет целесообразно развивать общую выносливость параллельно с развитием скоростной выносливости, для того чтобы футболист мог выполнять ускорения по ходу всего матча, несмотря на накопившуюся усталость. Для этих целей наиболее подходящим является переменный метод. Одной из разновидностей переменного метода является метод «фартлек». Суть метода в том, что в процессе кроссовой подготовки периодически спортсмен выполняет бег с максимальной скоростью. При этом длина отрезков, которые преодолеваются с максимальной скоростью, может значительно варьироваться от 15 до 100 метров. Также варьируется время бега со средней интенсивностью и интервалы между ускорениями. В любом случае при беге в среднем темпе необходимо следить за тем, чтобы работа выполнялась в аэробном режиме (ЧСС – 140 ударов в минуту). После выполнения ускорений ЧСС может подниматься до 180-190 ударов в минуту.

ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ.

Анализ специальной литературы позволяет сделать вывод, что в целом, организм женщин реагирует на физические нагрузки так же, как и мужской организм, однако величина адаптационных изменений ниже.

К наиболее значимым физическим качествам для футболиста можно отнести скоростные способности и выносливость. При этом особое внимание нужно уделять комплексному проявлению быстроты, которое отражается в выполнении целостных двигательных действий, таких как бег на короткие дистанции. Что касается выносливости, то нужно уделять особое внимание специальной, а именно скоростной выносливости.

Анализ психофизиологических особенностей женщин 18-25 лет позволяет говорить о том, что те отличия, которые имеются в морфофункциональном развитии женщин по сравнению с мужчинами, не оказывают влияние на подбор средств и методов для развития физических качеств.

Глава 2. ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛИСТОК 18-22 ЛЕТ

2.1. Организация и методы исследования.

Наше исследование проходило в несколько этапов.

Первый этап, теоретический, продолжался в течение 2015 и 2016 годов. В рамках этого этапа мы изучали специальную литературу по теме исследования. Мы изучали литературу, в которой затрагиваются вопросы развития физических качеств. Среди авторов можно отметить таких, как Б.А.Ашмарин, С.М.Вайцеховский, В.С.Кузнецов, Ю.Ф.Курамшин, А.Н.Макаров, Ж.К.Холодов и другие. Рассматривали нормативную и методическую литературу по футболу. К этим материалам можно отнести Федеральный стандарт по спортивной подготовке по виду спорта футбол, утвержденный Приказом Министерства спорта РФ от 27 марта 2013 г. № 147, а также работы авторов С.Н. Андреев, Э.Г. Алиев, В.П.Губа, А.В.Лексаков, Г.В. Монаков и другие. Изучались источники, в которых отражены психофизиологические особенности женщин 18-25 лет. Среди источников можно выделить работы таких ученых как Э.Н.Вайнер, И. С. Клецина, Д.Х. Уилмор, Д.Л. Костилл и другие. В ходе изучения литературы мы определились с темой исследования, поставили цель, выдвинули задачи и сформулировали гипотезу. Заключительной фазой теоретического этапа стала разработка экспериментальной методики развития физических качеств у футболисток 18-25 лет.

На втором этапе, который длился с июля по октябрь 2016 года, нами был проведен педагогический эксперимент. Эксперимент проводился на базе Женского футбольного клуба ДЮСШ «Губкин». Команда играет в первой лиге. Особенность тренировочной деятельности команды в том, что летом она выступает в соревнованиях по футболу, а в зимний период – в соревнованиях по мини-футболу. В рамках педагогического эксперимента

реализовывалась экспериментальная методика развития физических качеств футболисток вышеуказанной команды. Так как данные специальной литературы говорят о том, что наибольшее значение в футболе играют скоростные способности и выносливость, то именно развитию этих качеств в экспериментальной методике отводилось повышенное внимание. Особенностью экспериментальной методики было то, что на различных тренировках в рамках недельного микроцикла концентрированное воздействие оказывалось на различные физические качества. А именно, в начале недели развивали скоростные способности, в середине недели – скоростную выносливость, в конце недели – общую выносливость. Подробное содержание экспериментальной методики отражено в параграфе 2.2.

До начала эксперимента и по его окончании было проведено тестирование физических способностей футболисток. В качестве тестов использовались следующие упражнения.

Бег на 15 м с высокого старта. Этот тест позволяет определить уровень развития стартовой скорости, которая зависит во многом от скоростно-силовых способностей. Упражнение выполнялось на футбольном поле в бутсах. В каждом забеге принимали участие по два человека. Результат определялся с точностью до 0,1 секунды с помощью электронного ручного секундомера.

Бег на 15 м с хода. Этот тест характеризует дистанционную скорость на коротких отрезках. В данном случае речь идет о максимальной скорости, которую может показать спортсмен. Процедура тестирования следующая. На расстоянии 15 метров до финиша располагается ассистент. Спортсмен, выполняющий тестирования, начинает разгон за 15-20 метров до ассистента, стараясь набрать до него максимальную скорость. Как только, спортсмен пересекает линию ассистента, тот дает отмашку судье на финише. Упражнение выполнялось на футбольном поле в бутсах. В испытание

принимает участие только один человек в забеге. Результат определялся с точностью до 0,1 секунды с помощью электронного ручного секундомера.

Бег на 30 м с высокого старта. Показатель, отражающий комплексное проявление уровня развития стартовой и дистанционной скорости. Упражнение выполнялось на футбольном поле в бутсах. В каждом забеге принимали участие по два человека. Результат определялся с точностью до 0,1 секунды с помощью электронного ручного секундомера.

Бег на 30 м с хода. Показатель, отражающий максимальную дистанционную скорость и способность ее поддерживать вопреки утомлению. Процедура тестирования следующая. На расстоянии 30 метров до финиша располагается ассистент. Спортсмен, выполняющий тестирования, начинает разгон за 15-20 метров до ассистента, стараясь набрать до него максимальную скорость. Как только, спортсмен пересекает линию ассистента, тот дает отмашку судье на финише. Упражнение выполнялось на футбольном поле в бутсах. В испытание принимает участие только один человек в забеге. Результат определялся с точностью до 0,1 секунды с помощью электронного ручного секундомера.

Выше перечисленные тесты рекомендованы стандартом спортивной подготовки по виду спорта футбол, утвержденным Приказом Министерства спорта РФ от 27 марта 2013 г, для определения уровня развития быстроты [27].

Челночный бег 3x10 метров. Тест для оценки скоростных способностей и способности к быстрому торможению и последующему ускорению. Для проведения тестирования на футбольном поле чертятся две линии на расстоянии 10 метров одна от другой. Одна линия – это линия старта, другая – линия финиша. Спортсмен располагается на линии старта. По сигналу с максимальной скоростью бежит до линии финиша, касается ее рукой, возвращается к линии старта, касается ее рукой, и опять с максимальной скоростью бежит к линии финиша, пересекая ее. Результат определялся с точностью до 0,1 секунды с помощью электронного ручного секундомера.

Челночный бег 10x10. Этот тест широко применяется в футболе для определения скоростной выносливости. Процедура проведения тестирования схожа с предыдущим тестом, но нужно выполнить пробегание отрезка длиной 10 метров 10 раз. При этом каждый раз, кроме финиша, нужно касаться рукой линии.

Бег на 2 км. Показатель, отражающий уровень развития общей выносливости. Бег выполнялся по дорожке стадиона. Результат определялся с помощью электронного ручного секундомера с точностью до 1,0 секунды.

Надо отметить, что такое точно тестирование было проведено в марте 2016 года, за три месяца до начала педагогического эксперимента. Это было контрольное тестирование, которое проводилось для того, чтобы посмотреть динамику результатов в показателях, отражающих уровень развития скоростных способностей, до проведения эксперимента.

Заключительный, третий этап эксперимента продолжался с декабря 2016 года по март 2017 года. В это время была проведена математическая обработка результатов тестирования, показанных в марте, июне и октябре 2016 года. Мы использовали параметрический критерий t-критерий студента. Достоверными считались различия на 5% уровне значимости.

Согласно рекомендациям Ю.Д.Железняка (2002 г.) мы находили следующие величины:

\bar{X} - средние арифметические величины по каждому показателю тестирования для каждого этапа эксперимента в отдельности.

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

\sum - знак суммирования,

X – значение отдельного измерения,

n – общее число измерений в группе.

δ – стандартное отклонение.

$$\delta = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{K}$$

X_{\max} – наибольший показатель

X_{\min} – наименьший показатель

K – табличный коэффициент, для
20 испытуемых равен 3,74.

m – стандартная ошибка среднего арифметического значения.

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}, \text{ когда } n < 30, \text{ и } m = \frac{\delta}{\sqrt{n}}, \text{ когда } n \geq 30.$$

t – средняя ошибка разности.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}$$

Далее достоверность различий определялась по таблице вероятностей граничных значений t-критерия студента [7]. Согласно этой таблицы для 20 испытуемых при $t \geq 2,04$, $P \leq 0,05$, т.е. можно говорить о достоверности на 5%-ном уровне значимости. При $t \geq 2,75$, $P \leq 0,01$, т.е. можно говорить о достоверности на 1%-ном уровне значимости.

Результаты математической обработки представлены в параграфе 2.3.

На этом же этапе были сформулированы выводы, разработаны практические рекомендации. Также было выполнено литературное оформление работы.

2.2. Характеристика экспериментальной методики физической подготовки футболисток 18-25 лет

В этом параграфе описана экспериментальная методика развития скоростных физических качеств футболисток 18-25 лет. Продолжительность педагогического эксперимента составила три месяца. Особенностью экспериментальной методики было то, что на различных тренировках в рамках недельного микроцикла концентрированное воздействие оказывалось на различные физические качества. А именно, в начале недели (во вторник) развивали скоростные способности, в середине недели (в среду) – скоростную выносливость, в конце недели (в четверг) – общую выносливость. Надо отметить, что на выполнение экспериментальной методики уходило во вторник 20 минут в начале основной части занятия. В среду методика реализовывалась в середине основной части занятия, ее продолжительность была также 20 минут. В четверг методика выполнялась в конце основной части занятия, при этом ее продолжительность была 45 минут. Подробное содержание экспериментальной методики отражено в таблице 2.1.

Таблица 1

Содержание экспериментальной методики развития физических качеств футболисток 18-25 лет

Упражнения	Дозировка (повторения х дистанция / отдых)	Организационно- методические указания
Вторник		
1. Бег с высокого старта	2x10 / 2 мин 2x15 / 2 мин 2x20 / 2 мин	Основная задача – показать наилучший результат и обогнать партнера по забегу.
2. Бег за лидером.	4x30 / 3 мин	Спортсмены делятся на пары. Лидер находится позади партнера на

		расстоянии 15-20 метров. Лидер плавно начинает бег с ускорением на дистанцию 50 метров. Как только, лидер равняется с партнером, тот стартует и пытается на дистанции 30 метров догнать лидера. Во втором забеге спортсмены меняются ролями.
Среда		
1. Бег с высокого старта	2x15 / 20 сек + 2x10 / 10 сек (таких два подхода)	Основная задача – показать наилучший результат и обогнать партнера по забегу. После второго забега на 15 метров отдых 40 секунд. Перед вторым подходом отдых 60 секунд.
2. Челночный бег 3x10	2 раза / 1 мин	Стартуют парами, стараются друг друга обогнать. Каждый раз засекается время.
3. Челночный бег 4x15	2 раза / 1 мин	Стартуют парами, стараются друг друга обогнать. Каждый раз засекается время.
4. Челночный бег 6x10	2 раза / 1 мин	Стартуют парами, стараются друг друга обогнать. Каждый раз засекается время.
Четверг		
1. Непрерывный кроссовый бег с переменной интенсивностью	45 минут	Во время бега следует чередовать бег со средней скоростью с ускорениями на различные отрезки от 30 до 100 метров. Во время бега со средней скоростью ЧСС составляет 140-150 ударов в минуту. В конце ускорения 180-190 ударов в минуту.

2.3. Анализ эффективности экспериментальной методики физической подготовки футболисток 18-25 лет

В этом параграфе отражены результаты математической обработки показателей тестирования, проводимого в ходе эксперимента и до его начала. Контрольное тестирование проводилось нами за 3 месяца до начала эксперимента – в марте 2016. Предварительное тестирование (непосредственно перед экспериментом) проводилось в конце июня 2016. Итоговое тестирование (сразу по окончании эксперимента) проводилось в начале октября 2016 года. Тестирование проводилось в один день. Тестированию предшествовала тщательная разминка. Последовательность выполнения тестовых упражнений была следующая:

- 1) Бег на 15 м с высокого старта;*
- 2) Бег на 15 м с хода;*
- 3) Бег на 30 м с высокого старта;*
- 4) Бег на 30 м с хода;*
- 5) Челночный бег 3x10 метров;*
- 6) Челночный бег 10x10;*
- 7) Бег на 2 км.*

Отдых между каждым испытанием до полного восстановления. Лишь после того, как каждая футболистка сообщала о готовности выполнять тот или иной тест, ее приглашали на старт.

Сравнению подверглись результаты контрольного и предварительного тестирования, для того, чтобы определить, что происходит с уровнем физической подготовленности футболисток без целенаправленного развития скоростных способностей и выносливости. Также сравнивались результаты предварительного и итогового тестирования для того, чтобы определить эффективность применения экспериментальной методики физической подготовки футболисток 18-25 лет.

Результаты тестирования отражены в таблицах 2.2. и 2.3.

Таблица 2.2.

Показатели контрольного и предварительного тестирования

	Контрольное тестирование (март 2016)	Предварительное тестирование (июнь 2016)		
	$X \pm m$	$X \pm m$	t	P
15 м с высокого старта (сек)	2,6±0,1	2,7±0,1	0,7	> 0,05
15 м с хода (сек)	2,3±0,1	2,4±0,1	1,0	> 0,05
30 м с высокого старта (сек)	4,8±0,2	5,0±0,1	1,0	> 0,05
30 м с хода (сек)	4,4±0,1	4,6±0,1	1,2	> 0,05
Челночный бег 3x10м (сек.)	8,1±0,2	8,3±0,2	0,7	> 0,05
Челночный бег 10x10 (сек.)	30,3±0,8	30,1±0,7	0,2	> 0,05
Бег на 2 км (сек.)	505±9	496±8	0,7	> 0,05

Как видно из таблицы 2.2. за период с марта по июнь показатели скоростной подготовленности у футболисток женского футбольного клуба незначительно снизились. Это снижение незначительно и недостоверно ($P > 0,05$). Тем не менее можно говорить о том, что в процессе тренировочной и соревновательной деятельности с марта по июнь уделялось недостаточное внимание физической подготовке футболисток. Это привело к тому, что показатели быстроты и скоростной выносливости стали ухудшаться. Данное обстоятельство можно объяснить тем, что уже начался сезон большого футбола, тренер старался большее внимание уделять тактическим моментам игры и, как следствие, недостаточное внимание уделялось развитию таких необходимых для результативной соревновательной деятельности физических качеств как быстрота и скоростная выносливость. Единственным тестом, в котором наблюдаются положительные изменения, хоть и недостоверные ($P > 0,05$), является тест, отражающий уровень

развития общей выносливости. Мы предполагаем, что включение в тренировочную и соревновательную деятельность игр на большом поле способствовало развитию общей выносливости. Таким образом, мы видим, что без целенаправленного воздействия в футболисток 18-25 лет скоростные способности не только не остаются на прежнем уровне, но и начинают снижаться.

Что касается изменений под воздействие применяемой нами методики развития физических качеств у футболисток 18-25 лет, то они отражены в таблице 2.3.

Таблица 2.3.

Показатели предварительного и итогового тестирования

	Предварительное тестирование (июнь 2016)	Итоговое тестирование (октябрь 2016)		
	X±m	X± m	t	P
15 м с высокого старта (сек)	2,7±0,1	2,5±0,1	1,5	> 0,05
15 м с хода (сек)	2,4±0,1	2,2±0,1	2,1	< 0,05
30 м с высокого старта (сек)	5,0±0,1	4,7±0,1	1,3	> 0,05
30 м с хода (сек)	4,6±0,1	4,3±0,09	2,1	< 0,05
Челночный бег 3х10м (сек.)	8,3±0,2	8,0±0,2	1,1	> 0,05
Челночный бег 10х10 (сек.)	30,1±0,7	28,8±0,6	1,4	> 0,05
Бег на 2 км (сек.)	496±8	483±7	1,2	> 0,05

Из таблицы 2.3. мы видим, что по всем показателям тестирования наблюдается положительная динамика. Достоверным прирост оказался только в тестах, отражающих проявление дистанционной скорости. Это бег с хода на 15 метров и на 30 метров ($P < 0,05$). При этом в показателях отражающих стартовую скорость (бег с высокого старта на 15 и на 30 метров) изменения в лучшую сторону, но они не являются достоверными (P

> 0,05). В то же время, учитывая предыдущие период с марта по июнь, когда наблюдалась тенденция к снижению показателей в этих тестах, можно говорить о том, что экспериментальная методика оказалась эффективной, как для развития способности поддерживать дистанционную скорость, так и для развития стартовой скорости. Кроме этого мы наблюдаем положительные, хоть и недостоверные, изменения в показателях скоростной и общей выносливости.

Все представленные выше данные говорят о том, что экспериментальная методика развития физических качеств у футболисток 18-25 лет оказалась эффективной, а также подтверждают научные сведения о том, что скоростные способности в возрасте 18-25 лет у девушек весьма трудно поддаются развитию.

ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

Проведенное нами исследование, а также наблюдение за показателями физической подготовленности футболисток до эксперимента, позволяют говорить о том, что возраст 18-25 лет не является благоприятным для развития скоростных способностей. Так, без целенаправленного воздействия на эти способности наблюдается их снижение.

При этом улучшение скоростной подготовленности имеет место при использовании методик, ориентированных на развитие данных способностей. Анализ фактического материала показал, что экспериментальная методика оказалась эффективной, как для развития способности поддерживать дистанционную скорость, так и для развития стартовой скорости. Кроме этого мы наблюдаем положительные, хоть и недостоверные, изменения в показателях скоростной и общей выносливости.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ специальной литературы позволяет сделать вывод, что в целом, организм женщин реагирует на физические нагрузки так же, как и мужской организм, однако величина адаптационных изменений ниже.

К наиболее значимым физическим качествам для футболиста можно отнести скоростные способности и выносливость. При этом особое внимание нужно уделять комплексному проявлению быстроты, которое отражается в выполнении целостных двигательных действий, таких как бег на короткие дистанции. Что касается выносливости, то нужно уделять особое внимание специальной, а именно скоростной выносливости.

Анализ психофизиологических особенностей женщин 18-25 лет позволяет говорить о том, что те отличия, которые имеются в морфофункциональном развитии женщин по сравнению с мужчинами, не оказывают влияние на подбор средств и методов для развития физических качеств.

Использование в тренировочном процессе футболисток 18-25 лет экспериментальной методики, в основе которой было применение на различных тренировках в рамках недельного микроцикла концентрированного воздействия на различные физические качества (в начале недели развивали скоростные способности, в середине недели – скоростную выносливость, в конце недели – общую выносливость) оказалось эффективным.

Об этом свидетельствует достоверный прирост в тестах, отражающих проявление дистанционной скорости. Это бег с хода на 15 метров и на 30 метров ($P < 0,05$). Положительные изменения, хоть и недостоверные ($P > 0,05$), в показателях, отражающих стартовую скорость (бег с высокого старта на 15 и на 30 метров). А также положительные, хоть и недостоверные, изменения в показателях скоростной и общей выносливости.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

В процессе тренировочной деятельности с футболистками 18-25 лет целесообразно оказывалось концентрированное воздействие на различные физические качества на различных тренировках в рамках недельного микроцикла. Например, в начале недели (во вторник) развивать скоростные способности, в середине недели (в среду) – скоростную выносливость, в конце недели (в четверг) – общую выносливость.

При этом надо следить за тем, что день, когда происходит развитие быстроты, упражнения для ее развития необходимо выполнять в начале основной части занятия. Интенсивность выполнения всех упражнений для развития быстроты должна быть максимальной. В каждом забеге необходимо стремиться показать лучший результат. Объем нагрузки определяется индивидуально и зависит от утомления спортсмена. Как только выполнять скоростную работу с максимальной интенсивностью не представляется возможным (снижается время пробегание отрезков), следует прекратить работу скоростной направленности. Что касается интервалов отдыха, то целесообразно выдерживать интервалы до полного восстановления

При развитии скоростной выносливости следует подбирать упражнения, соответствующие особенностям соревновательной деятельности. Это могут быть старты на дистанцию 10-15 метров, выполняемые через короткие интервалы отдыха. Эффективным средством для развития скоростной выносливости у футболистов является челночный бег и бег с изменением направления движения. Также необходимы ускорения на дистанцию 50-60 метров, чтобы развивать способность поддерживать дистанционную скорость.

Для развития общей выносливости наиболее подходящим является переменный метод. Суть метода в том, что в процессе кроссовой подготовки периодически спортсмен выполняет бег с максимальной скоростью.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев, С.Н. Мини-футбол в школе / С.Н. Андреев, Э.Г. Алиев. – М.: Советский спорт, 2006 – 224 с.
2. Ашмарин, Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. Пособие для студентов, аспирантов и преподавателей институтов физической культуры / Б.А.Ашмарин. М.: Физкультура и спорт, 1978. – 223 с., ил.
3. Вайнер, Э.Н. Валеология. Учебник для вузов / Э.Н.Вайнер. 2001. - М.: Флинта: Наука, 2001. - 416 с.
4. Вайцеховский, С.М. Книга тренера / С.М.Вайцеховский. - М., «Физкультура и спорт», 1971. - 312 с.
5. Гендерная психология. 2-е изд. / Под ред. И. С. Клециной. — СПб.: Питер, 2009. — 496 с.
6. Губа, В.П. Теория и методика футбола. Учебник / В.П.Губа, А.В.Лексаков – М: Издательство: «Советский Спорт», 2013. – 536 .
7. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте / Ю.Д.Железняк, П.К.Петров. - М.; Академия, 2001. – 264 с.
8. Кочетков, А.П. Управление футбольной командой / А.П.Кочетков – М.: ООО «Издательство Астрель», 2002 – 180 с.
9. Лазарев, И.В. Практикум по легкой атлетике. Учеб. пособие для студентов средних педагогических учебных заведений / И.В. Лазарев, В.С. Кузнецов, Г.А. Орлов. - М.: Издательский центр «Академия», 1999. - 160 с., ил.
10. Легкая атлетика. Учеб. для ин-тов физ-культ / Под ред. Н.Г. Озолина, В.И. Воронкина, Ю.Н. Примакова. - 2-е изд., доп., перераб. - М.: Физкультура и спорт, 1989. - 671 с., ил.
11. Лисенчук, Г.А. Управление подготовкой футболистов / Г.А. Лисенчук. – Киев.: Олимпийская литература, 2003. – 272 с.

12. Лях, В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях - Мн.: Полымя, 2006. - 290с.
13. Макаров, А.Н. Легкая атлетика. Учеб. для учащихся отделений физ. воспитания пед. уч-щ / А.Н. Макаров, П.З. Сириев, В.П. Теннов. / Под ред. А.Н. Макарова. - 2-е изд. дороб. - М.: Просвещение, 1990. - 208 с., ил.
14. Маркосян, А.А. Вопросы возрастной психологии и физиологии / А.А.Маркосян. - М.: Просвещение, 1974. - 271 с.
15. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. Учебник для институтов физкультуры / Л.П.Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
16. Монаков, Г.В. Подготовка футболистов. Теория практика / Г.В. Монаков. – М.: Советский спорт, 2005. – 288 с.
17. Платонов, В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Учебник для студентов вузов физического воспитания и спорта / В.Н.Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 583 с., ил.
18. Плон, Б.И. Новая школа в футбольной тренировке / Б.И. Плон. - М.: «Олимпия-человек». – 2008. – 242 с.
19. Полозов, А. А. Мини-футбол. Новые технологии в подготовке команд / Полозов А. А. - М.: «БИФ» - 2007. – 227 с.
20. Селуянов, В.Н. Физическая подготовка футболистов / В.Н. Селуянов, С.К. Сарсания, К.С. Сарсания – М.: «ТВТ Дивизион», 2004. – 192 с.
21. Спортивная физиология. Учебник для ин-тов физической культуры / Под ред. Я.М. Коца. – М.: Физкультура и спорт, 1986 – 240 с., ил.
22. Спортивные игры: Техника, тактика обучения. Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. Ю.Д. Железняка, Ю.М. Портнова. - М.: «Академия», 2001.
23. Талага, Е. Энциклопедия физических упражнений / Пер. с польск. Е. Талага-М.: ФиС, 1998.-412с.
24. Теория и методика физической культуры. Учебник / Под ред. проф. Ю.Ф.Курамшина. – 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.

25. Уилмор, Д.Х. Физиология спорта и двигательной активности / Д.Х. Уилмор, Д.Л. Костилл. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 503 с.
26. Уткин, В.Л. Биомеханика физических упражнений. Учебник для ин-тов физ. культ. / В.Л. Уткин -М.: Просвещение, 1989.
27. Федеральный стандарт по спортивной подготовке по виду спорта футбол. Утвержден Приказом Министерства спорта РФ от 27 марта 2013 г. № 147
28. Физиология мышечной деятельности. Учебник для ин-тов физической культуры / Под ред. Я.М. Коца. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 347 с., ил.
29. Футбол. Учебник для институтов физкультуры / Под ред. Казакова П.Н. - М.: ФиС, 1998.
30. Футбол. Учебник для институтов физической культуры. / Под ред. М.С.Полишкиса, В.А.Выжгина — М.: Физкультура, образование и наука, 1999. — 254 с., ил.
31. Хедман, Р. Спортивная физиология / Р.Хедман / Пер. со швед. / Предисл. Л.А. Шоффе. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 149 с., ил.
32. Хеддерготт, К.Х. Новая футбольная школа / К.Х. Хеддерготт - М.: ФиС, 1976. – 239 с.
33. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта. Учебн. пособие для студентов высших учебных заведений / Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 480 с.
34. Хомутской, В.С. Программа по футболу / В.С.Хомутской - М.: «Просвещение», 1995 – 161 с.
35. <http://www.yafutbolist.ru>
36. <http://nsportal.ru>