

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(Н И У « Б е л Г У »)**

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра теории и методики физической культуры

**РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ
ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование
профиль физическая культура
заочной формы обучения, группы 02011352
Украинского Андрея Александровича

Научный руководитель
к.п.н., доцент Стрелкова Я.А.

БЕЛГОРОД 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	6
1.1. Теоретическое обоснование вопроса физической подготовки футболистов.....	6
1.2. Развития физических качеств футболистов на начальном этапе.....	18
1.3. Физические качества и их развитие в процессе онтогенеза.....	20
Глава 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	24
2.1. Организация исследования.....	24
2.2. Методы исследования.....	25
Глава 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	29
3.1. Обоснование методики развития физических качеств футболистов второго года обучения на начальном этапе обучения	29
3.2. Анализ исследования физических качеств футболистов	33
ВЫВОДЫ	36
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	38
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	40

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Отечественный футбол после очевидного спада на протяжении последнего десятилетия перешёл в стадию повышения технико-тактического мастерства и зрелищности игры команд премьер-лиги.

С одной стороны, это связано с большим притоком в российские команды зарубежных футболистов, с другой - существенным уменьшением рассогласования в уровне мастерства «лидеров» и «аутсайдеров».

В то же время постоянно ощущается явный дефицит талантливых отечественных игроков, что косвенно свидетельствует о снижении эффективности работы системы подготовки спортивных резервов, а, следовательно, и специалистов этой отрасли.

Выход из сложившейся ситуации во многом связан с внедрением в методику подготовки спортивного резерва современных научно-методических основ управления и организации тренировочного процесса, которые нашли отражение в фундаментальных исследованиях последних лет [10,14,18].

Для того чтобы молодые резервы нашего футбола были столь же успешными в соревновательной деятельности, как и сверстники из других футбольных держав, необходимо рационально строить тренировочный процесс. В основе спортивной подготовки лежит физическая подготовка. Так как невозможно решать какие-либо технико-тактические задачи, не имея базовой физической подготовки. А для успешного решения задач физической подготовки необходимо знать, что именно и когда развивать.

В связи с этим, актуальность разрабатываемой нами проблемы обуславливается тем, что футбол является массовой и наиболее популярной игрой среди детей, которой придается важное значение, как средству воспитания подрастающего поколения [11].

В процессе игры в футбол у детей воспитывается ряд ценных морально-волевых качеств: коллективизм, целеустремленность, выдержка и

самообладание, дисциплинированность. Одновременно эта игра способствует развитию важных двигательных качеств: быстроты, ловкости, силы и выносливости. Огромная тяга детей к футболу позволяет использовать этот вид спорта не только как средство физического развития, но и как важный фактор воспитательного и педагогического воздействия [1, 15].

Повышение уровня спортивного мастерства российских футболистов находится в прямой зависимости от развития юношеского и детского футбола. Анализ литературных источников, обобщение опыта проведения занятий по футболу с детьми в нашей стране и за рубежом показали, что дальнейшее развитие массового детского футбола и подготовка резервов для команд мастеров требуют более раннего организованного обучения [3,5,8].

Как известно, прием в ДЮСШ и группы начальной подготовки предусмотрен с 8 лет, а в соревнованиях («Кожаный мяч», первенства школ, районов, городов и др.) юные футболисты участвуют с 8-10 лет. При этом в большинстве случаев этим соревнованиям не предшествуют организованное обучение и соответствующая тренировочная работа, в то время как дети уже в возрасте 8-9 лет самостоятельно играют в футбольный мяч. В связи с этим необходимо грамотно и рационально осуществлять подготовку подрастающего поколения футболистов. Техническое и физическое составляющее подготовки должны быть, по сути, параллельны. Если учесть, что тактическая и техническая подготовка имеют место быть изученными, то недостаточность, а порой и отсутствие исследований отвечающих на вопрос: «Какие же качества следует развивать на начальных этапах подготовки юных футболистов, и какие из них являются ведущими?» определило актуальность и значимость рассматриваемой проблемы.

Объект исследования - тренировочные занятия у футболистов на начальном этапе подготовки.

Предмет исследования – методика развития физических качества у футболистов 8-9 лет на начальном этапе подготовки.

Цель исследования - разработать методику развития физических качеств у футболистов второго года обучения на начальном этапе подготовки.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**:

- 1) Провести теоретический анализ и обобщение вопросов развития физических качеств футболистов.
- 2) Выявить основные физические качества юных футболистов.
- 3) Обосновать методику развития физических качеств у футболистов второго года обучения на начальном этапе подготовки.
- 4) Разработать практические рекомендации.

Гипотеза исследования. Предполагалось, что специально разработанный комплекс физических упражнений с использованием повторного и сопряженного метода на тренировочных занятиях по футболу позволит улучшить развитие физических качеств на начальном этапе подготовки у футболистов 8-9 лет.

Новизна исследования заключалась в том, что был разработан специальный комплекс физических упражнений с использованием повторного и сопряженного метода и обоснована методика развития физических качеств футболистов на начальном этапе подготовке.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанная методика подготовки юных футболистов на основе развития физических качеств на начальном ее этапе, может быть использована тренерами в спортивных секциях и в ДЮСШ.

Для решения поставленных в работе задач использовались следующие **методы**:

- 1) Анализ и обобщение литературных источников;
- 2) Тестирование;
- 3) Педагогический эксперимент;
- 4) Методы математической статистики.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Теоретическое обоснование вопроса физической подготовки футболистов

По длительности перемещения одного футболиста за игру его нагрузку можно сопоставить с зоной большой мощности в циклических видах спорта. Однако в связи с постоянными изменениями ситуации современный футбол характеризуется переменной мощностью работы - от максимальной до умеренной, а также наличием различных пауз. При этом изменяется не только мощность работы, но и структура движений, их направление, характер взаимодействия игроков. [9, 12].

Эти особенности футбола требуют развития соответствующих свойств организма - адаптации различных его органов и систем к «рваному режиму работы», резким изменениям рабочего уровня активности, совершенства регуляции таких перестроек различных функций, высокой скорости процесса вработывания и быстрого восстановления. И, конечно, специальная тренировка футболиста должна проводиться с учётом содержания и объёма игровой деятельности.

Игровая деятельность современных футболистов составляет:

- 1) 60-70 игр в сезоне для игроков международного класса (за клубы, национальные сборные, а также в товарищеских матчах);
- 2) 50-60 игр за сезон для юных игроков международного уровня (16-20 лет) за 10 месяцев соревнований;
- 3) 35-40 игр за сезон юных, талантливых игроков, которых готовят для самого высокого уровня;
- 4) увеличение количества поездок для игр внутри страны и международных матчей.

Активность в течение игры.

Современные игры длиннее по времени, чем раньше: в среднем матч длится 93-98мин, среднее количество реальной игры увеличилось с 50-55 мин в 1990 г, до более чем 60 мин сегодня. Игроки покрывают расстояние 10-13 км, в течение игр: центральные защитники - 8-10 км; защитники/крайние полузащитники - 9-12 км; полузащитники - 11-13 км; нападающие - 9-10 км. [1, 15,21,28]. Что включает в себя:

- 1) 6-10 км медленного бега или ходьбы (60-70% от ЧСС max), приблизительно, ЧСС=120-140 уд/мин;
- 2) 2,5-3,5 км умеренного высокоскоростного бега (80-90% ЧСС max), приблизительно, ЧСС = 160-180 уд/мин;
- 3) 1,5-2,5 км, интенсивного бега на уровне анаэробного порога игроков (90-100% ЧСС max), приблизительно, ЧСС = 180-200 уд/мин;
- 4) 600-1200 м спринта (50-70 спринтов);
- 5) 300-400 м. бега спиной;
- 6) 150-200 индивидуальных действий;
- 7) 15-30 прыжков;
- 8) 30-50 единоборств;
- 9) 15-30 с восстановления между интенсивными действиями;
- 10) 30-70 или более контактов с мячом (зависит от игрового амплуа).

Современный футбол требует высокоинтенсивной переменной деятельности, следовательно, аэробно-анаэробной выносливости и взрывной скорости [5, 10].:

- 1) 10,1% спринтов и коротких, интенсивных действий:
- 2) Анаэробный - алактатный механизм (АТФ-КФ), эти действия часто оказывают решающее влияние на результат матча;
- 3) 19,5% высокоскоростного бега смешанные механизмы:
 - аэробный,
 - анаэробно- гликолитический,
 - МПК;

4) 70,4% ходьбы, бега спиной, медленного бега и бега со средней интенсивностью:

- аэробный механизм - активное восстановление.

Проведение исследования на Чемпионате мира 2002 г., проходившем в Корее и Японии, показали большую разницу между физической подготовленностью футболистов современных команд и команд прошлых лет (Чемпионат мира в Германии 2006г. подтвердил правильность данного вывода - прим. Люкшинов Н. М. 2006). Было отмечено, что темп, мощность и взрывная скорость становятся более и более важными.

Интенсивность игры, перемещения в атаке, переход от обороны и изменения темпа игры - все это требует большой и постоянной выносливости всех игроков [1, 15].

Проведенные исследования показали, что физическая нагрузка футболистов в современной игре весьма велика, о чем свидетельствуют данные ЧСС. Иногда рывки и ускорения выполняются один за другим 4-5 раз в минуту. Почти 80% скоростного бега в игре проводится на отрезках 5-20 м. Пульс в игре большое количество времени находится в диапазоне от 162 до 192 ударов в минуту, а в отдельные периоды ЧСС достигает 204-210 ударов в минуту [2].

Воспитание физических качеств должно привести к их гармоническому развитию, но в таком соотношении, чтобы они давали максимальный эффект в игровой деятельности футболистов. Весь тренировочный процесс должен быть пронизан сознанием того, что игрок должен быть не просто быстрым или сильным и не просто гибким или ловким. Игрок должен достичь оптимального, разумного развития каждого из этих качеств [3, 5,14].

И. Нетто и Н. Симонян, В. Иванов и С. Метревели, Гарринча и Диди, Альберт и Эйсебио, Бест и Круифф - все эти выдающиеся футболисты были отнюдь не аполлонами, однако легко владели своим телом и виртуозно обращались с мячом. Именно высокий уровень быстроты и ловкости позволяет выдающимся футболистам освобождаться от «непроходимых»

защитников, украшать игру каскадом технических приемов и разумностью пасов. Техника и еще раз техника является залогом успеха. Однако не стоит ударяться и в другую крайность. Известный венгерский специалист футбола С. Ковач говорит об этом весьма точно: «В какой-то степени отсутствие атлетизма или его недостаточность можно компенсировать превосходством в техническом мастерстве и коллективной организации игры. Но пренебречь атлетизмом, отрицать его важность было бы самой худшей из ошибок тренера». [19].

Физическая подготовка - важнейший раздел в учебно-тренировочном процессе. Физическая подготовка - это процесс воспитания физических способностей, неразрывно связанный с повышением общего уровня функциональных возможностей организма, разносторонним физическим развитием, укреплением здоровья. Физическая подготовка делится на общую и специальную. В учебно-тренировочной работе задачи общей и специальной физической подготовки органически связаны между собой [1, 5].

Общая физическая подготовка футболиста решает задачу всестороннего воспитания физических способностей, повышения общей работоспособности. В качестве основных средств применяются общеразвивающие упражнения и упражнения из различных видов спорта, оказывающие общее воздействие на организм занимающихся. При этом достигается развитие и укрепление мышечно-связочного аппарата, совершенствование функций внутренних органов и систем, улучшение координаций движений и общее повышение уровня развития двигательных качеств [9, 12,20].

Цель *специальной физической подготовки* - развитие и совершенствование физических качеств и функциональных возможностей, специфичных для футболиста. В системе специальной физической подготовки была обоснована многими позициями, согласно которым, выполнение деятельности, которая требует проявления задатков, приводит к развитию способностей. Таким образом, способности можно определить как

потенциальные, или наличные, возможности осуществлять деятельность на высоком уровне, обусловлены врожденными задатками и развитые в процессе жизни.

В занятиях по физической подготовке чаще всего применяют повторный, интервальный, переменный, игровой и соревновательный, методы [25].

Основную роль в общей и специальной физической подготовленности футболиста играют сила, быстрота, выносливость, ловкость, гибкость. Именно эти физические качества отражают уровень двигательных возможностей футболиста [5].

Сила - это способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счёт мышечных усилий. При этом силовые способности подразделяют на собственно силовые, которые проявляются в условиях статического режима и медленных динамических движениях, и скоростно-силовые способности. Последнее в свою очередь, подразделяется на динамическую и амортизационную силу и проявляются в быстрых движениях преодолевающего и уступающего характера [11, 17].

Важной разновидностью скоростно-силовых способностей является взрывная сила – способность проявлять большие величины силы в наименьшее время. Взрывная сила характеризует мышечную деятельность большой скорости и мощности и в наиболее выраженном виде проявляется в высоте прыжка с места толчком двумя ногами [20, 25].

Уровень развития и проявления силовых способностей зависит от таких факторов, как: биомеханические характеристики движения (длины плеч рычагов, возможности включения в работу крупных мышц, взаимного сочетания напряжений отдельных мышечных групп); величины физиологического поперечника мышц (чем он больше, тем при прочих равных условиях большее усилие может развивать мышца); состав мышечных волокон («медленные» и «быстрые» волокна). [3, 5].

Сила увеличивается под влиянием предварительной разминки и соответствующего повышения возбудимости ЦНС до оптимального уровня. И наоборот, чрезмерное возбуждение, и утомление могут уменьшить максимальную силу мышц.

Футболист всегда имеет дело с собственным весом и весом мяча. В связи с этим он использует свою силу, в основном, для преодоления инерции собственного тела и мяча. Начало движения, ускорение, остановка, изменение направления движения, прыжок, удар по мячу - вот те действия, в которых проявляется сила футболиста. Как видно, во всех случаях она носит динамический характер. Таким образом, характер игровой деятельности определяет уровень развития и специфику проявления силы в игре [6, 14].

Наиболее рациональным средством воспитания силы у футболистов является комбинированная динамическая работа уступающего - преодолевающего характера [1,8]. Силовая тренировка с упражнениями данного характера работы более благоприятно влияет на прирост динамической, чем статической, силы. Ведь в этом случае, как правило, применяется такой режим работы мышц, который сходен по структуре с соревновательным. При этом повышается не только силовой потенциал, но и обеспечиваются специальные морфологические и биохимические адаптации, специфичные для игры в футбол [1, 15].

Быстрота – это комплекс функциональных свойств человека, обеспечивающих выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий отрезок времени [25].

Различают элементарный и комплексные формы проявления скоростных способностей. К элементарным формам относят следующие относительно независимые проявления быстроты: 1) латентное время двигательной реакции; 2) скорость одиночного движения; 3) частота движений.

Элементарные формы проявления быстроты в различных сочетаниях и в совокупности с другими способностями и техническими навыками

обеспечивают комплексное проявление быстроты в сложных двигательных актах, характерных для конкретного вида спортивной деятельности. К таким комплексным формам проявления относятся:

- способность быстро набирать скорость на старте до максимально возможной (стартовая скорость) и способность к достижению высокой скорости на дистанции (дистанционная скорость);
- способность быстро переключаться с одних действий на другие и т.п. [16, 19].

Уровень развития и проявления скоростных способностей зависит от следующих факторов: подвижности нервных процессов; соотношения различных типов мышечных волокон, их эластичности и растяжимости; эффективности внутримышечной и межмышечной координации; совершенства техники выполнения движений; степени развития координационных способностей и гибкости; содержания АТФ и КФ в мышцах, скорости их расщепления и восстановления [6, 25].

Скоростные способности очень специфичны. Можно быстро выполнять одни движения и медленно – другие, обладать высоким стартовым ускорением и низкой дистанционной скоростью [15].

Генетические исследования показали существенную зависимость скоростных способностей от факторов генотипа. Так, по данным разных авторов, быстрота простой реакции на 60-88% определяется наследственностью. Среднее генетическое влияние испытывают на себе скорость одиночного движения и частота движений, а скорость, проявляемая в целостных двигательных актах, зависит примерно в равной степени от генотипа и среды.

По общему мнению специалистов, быстрота во всех её разновидностях в течение жизни прогрессирует существенно меньше и раньше начинает подвергаться инволюционным возрастным изменениям, чем другие двигательные способности, даже при условии специально направленного её воспитания [1, 15].

В футболе скорость - это не только быстрота передвижения на поле, но и скорость мышления, и скорость работы с мячом. Быстрый с футбольной точки зрения игрок имеет возможность выиграть время и пространство у соперника, а значит, может при относительной свободе более успешно решать тактические задачи [10, 19].

Таким образом, *скорость футболиста* - это целая серия составляющих:

1) Быстрота футболиста - это не только его линейная скорость, но и скорость выполнения технических приемов, скорость мышления. Одним из основных требований современного футбола является скорость работы с мячом, т. е. скоростная техника.

2) Футболисты, у которых скорость движения и техническая оснащенность соответствуют друг другу, имеют возможность выполнять технические приемы на высокой скорости и так же легко менять ее зависимости от обстановки. Те же игроки, которые развивают скорость передвижения отдельно, а тренировку по технике ведут в тепличных условиях, могут эффективно работать с мячом только на определенной скорости [9].

Ловкость - это сложное комплексное качество, не имеющее единого критерия для оценки. Измерителями ловкости, по В. М. Зациорскому, являются: координационная сложность задания, точность его выполнения и время выполнения (для футбола это минимальное время от момента изменения обстановки до начала ответного действия).

Ловкость футболиста проявляется, прежде всего, в действиях с мячом и без мяча, в постоянно меняющихся ситуациях на футбольном поле. Передвижения, связанные с ведением, обводкой, отбором и ударами по мячу, требуют от игрока самого широкого проявления координационных возможностей. Если к этому добавить, что двигательная и техническая деятельность футболиста протекает и условиях единоборства и различных исходных позах (удары через себя, подкаты, удары головой в прыжке и т. д.),

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 футболистом низкий уровень развития качества ловкости [3,9].

В теории спорта широко применяется понятие «экстраполяция» т. е. способность быстро формировать новое ответное действие (на базе известных двигательных навыков) в ответ на внезапно возникшую обстановку. В качестве примера экстраполяции в футболе может служить удар в прыжке через себя. На тренировке этому элементу уделяется обычно мало внимания. Однако в ситуации, когда нет иного выхода, футболисты часто используют удар через себя. Экстраполяция будет тем выше, чем богаче координационные возможности индивидуума. Естественно, что широкие координационные возможности должны быть заложены еще в детском и юношеском возрасте. Однако это вовсе не значит, что у квалифицированных футболистов не следует развивать и совершенствовать ловкость. Надо, однако, помнить о том, что перенос ловкости довольно ограничен, так как это качество специфично. Нередки случаи, когда на тренировке футболист сколько угодно может жонглировать мячом ногами, головой, туловищем, а в игре оказывается беспомощным в элементарных ситуациях. В связи с этим развивать ловкость целесообразно с помощью тех средств, которые позволят использовать круг «заработанных» навыков в игровой деятельности футболиста.

Поскольку ловкость определяет быстроту овладения навыками, можно сказать, что тренировать ловкость значит тренировать тренируемость, т.е. чем быстрее будет улучшаться ловкость, тем быстрее будут улучшаться результаты в физических упражнениях. Одна опасная ошибка в воспитании ловкости заключается в буквальном следовании принципу от «простого к сложному» [5,18,21].

С увеличением сложности она несколько увеличивается, и в заданиях, требующих максимального проявления ловкости или выполняемых впервые,

межиндивидуальная вариативность резко возрастает. Более сильные в технико-тактическом отношении футболисты имеют преимущества в основном в специфических тестах ловкости; в заданиях, требующих максимального, но не специфического проявления этого качества, высокая спортивная квалификация сказывается мало.

Под **выносливостью футболиста** подразумевают способность выполнять игровую деятельность без снижения ее эффективности на протяжении всего матча. Можно сказать также, что **выносливость** - это способность противостоять утомлению. В спортивной практике выделяют четыре типа утомления: умственное, сенсорное, эмоциональное и физическое. Все четыре типа утомления присущи и футболисту. Естественно, что наибольший вес из них занимает физическое утомление [1,9,14].

Чтобы правильно подойти к методике воспитания выносливости у футболистов, необходимо учитывать характер игровой деятельности спортсменов и той нагрузки, которая выпадает на них в матче. Как известно, деятельность футболиста протекает в полярных зонах: с одной стороны, кратковременная работа максимальной интенсивности до 5-8 сек. (рывки, ускорения, прыжки, борьба и т. п.) с другой - время игры длится 90 мин., что относится к умеренной работе. Если учесть, что тренировка в умеренной работе отрицательно влияет на работу максимальной интенсивности, то становится ясной вся трудность проблемы выносливости в футболе [19].

Футбол - ациклический вид спорта и характеризуется постоянной сменой интенсивности выполняемых действий, что требует адекватной подготовки. Частая смена интенсивности работы связана со значительно большими энергетическими затратами, чем работа с равномерной интенсивностью. Это надо обязательно учитывать при воспитании выносливости у футболистов. Нельзя забывать, что такая вегетативная функция, как дыхание, приспосабливается к форме и характеру выполняемого движения. При этом вдох и выдох органически входят в

структуру двигательного акта. Футболист дышит не так, как лыжник или стайер [11,19,20].

Не последнюю роль при воспитании выносливости играют волевые качества. Непрерывная длительная работа требует от спортсмена преодоления внутренних и внешних трудностей сильным, устойчивым напряжением воли, т. е. проявляется «стабильность волевых усилий». При выполнении нагрузок ациклического характера спортсмен преодолевает трудности относительно кратковременными, но интенсивно повторяющимися усилиями. Футболистам хорошо известно, как трудно порой после нескольких рывков, вызванных игровой ситуацией, заставить себя еще раз выполнить какое-либо интенсивное действие на фоне глубокого утомления, да еще иногда при высокой температуре воздуха [13,17].

При воспитании выносливости футболистов, в основном, отдают предпочтение взрывной кратковременной работе за счет анаэробной производительности. Кислородный долг при этом гасится во время перерывов между интенсивной работой [19].

Наиболее эффективно задачи специальной функциональной подготовки решаются при выполнении игровых упражнений. По своему характеру и эмоциональной окраске они наиболее адекватны игре. Однако игровые упражнения следует сочетать с упражнениями без мяча [5].

Гибкость - это способность выполнять движения с максимальной амплитудой в суставах. У человека можно выделить две основные формы проявления подвижности в суставах: подвижность при пассивных движениях и подвижность при активных движениях. Пассивное движение осуществляется под действием сил тяжести, а также в результате действий посторонних сил. Оно может производиться до полного упора и болевых ощущений. Активные движения подразделяются на две подгруппы:

- 1) медленные движения, или движения без ускорения;
- 2) быстрые движения, или движения с ускорением [2].

Гибкость зависит от эластичности мышц и связок, проходящих у того или иного сустава. Эластичные свойства мышцы, в свою очередь, меняются под влиянием центральной нервной системы (при эмоциональном подъёме гибкость увеличивается), температуры внешней среды (с ростом температуры растёт эластичность), времени суток (утром ниже, чем вечером), возраста [28].

Классифицировать качества гибкости можно следующим образом. Важнейшими признаками для классификации являются:

- 1) режим работы мышечных волокон;
- 2) наличие или отсутствие внешней помощи при выполнении упражнений.

На основании этих признаков различают:

- 1) динамическую гибкость, проявляемую в движении;
- 2) статическую гибкость, проявляемую при сохранении позы, положения;
- 3) активную гибкость, проявляемую за счёт собственных мышечных волокон;
- 4) пассивную гибкость, проявляемую за счёт внешней помощи.

Оптимальным методом, по мнению многих авторов [9,14,18,23] следует считать комплексное применение активных движений преодолевающего, статического и уступающего характера, которые позволяют формировать нормальные координационные отношения между мышцами-антагонистами. При этом амплитуда укорочения одних мышц и размах растягивания других приводят к минимальной разнице. Такие соотношения между мышцами-антагонистами обеспечивают прочность в суставах и намного сокращают повреждения мышц.

Наиболее важными в футболе являются коленный и тазобедренный суставы. В коленном суставе возможны сгибания и разгибания, поворот наружу и внутрь. Последние движения могут производиться только при согнутой в коленном суставе ноге; лучше всего поворот выполняется, когда голень с бедром образуют угол в 90 градусов.

В тазобедренном суставе осуществляются следующие движения: сгибание, разгибание, отведение и круговые движения. Сгибание выпрямленной ноги может достигать до 130 градусов, согнутой в коленном суставе – 150 градусов. Величина разгибания ноги при участии таза может достигать 80-90 градусов, отведение – 70-85 градусов [9].

Упражнениям на гибкость необходимо уделять ежедневно 20-30 мин. наиболее удобное время – утренняя зарядка. Паузы между упражнениями на гибкость надо заполнять упражнениями на расслабление.

1.2. Развитие физических качеств футболистов на начальном этапе подготовки

Подготовка юных и взрослых квалифицированных футболистов значительно отличается. Для правильного ведения учебного процесса важно учитывать возрастные особенности детей, подростков и юношей. Этим во многом обусловлен и методический принцип подхода к различным этапам подготовки. Для достижения уровня мастеров необходимо 8 - 10 лет специальной подготовки, и принципы построения самого тренировочного процесса готового футбольного мастера и кандидата существенно различны [19].

Принципы многолетней тренировки футболистов во многом определяются возрастными границами. Если условно обозначить вышеуказанные границы по годам, то это примерно будет выглядеть так:

- Начальная подготовка - 7 - 10 лет.
- Начальная специализация -13-14 лет.
- Углубленная подготовка - 15 - 16 лет.
- Спортивное совершенствование -17-18 лет.

Если очень кратко охарактеризовать все этапы подготовки, то нужно отметить, что на 1-м этапе средства подготовки должны охватывать самый

широкий круг упражнений и игр. Подготовка исключает специфическое воздействие на одно из многих необходимых качеств [15].

Если рассматривать физические качества в отдельности, то отметим характерные моменты их развития.

Регулярные занятия футболом весьма благоприятно воздействуют на развитие физических качеств детей. У юных футболистов по сравнению со школьниками, занимающимися физической культурой по школьной программе, наблюдались лучшие показатели в беге на 30 и 200 метров, в прыжках в длину и в высоту с места, в метаниях на точность.

На этапе начального отбора рекомендуется оценивать следующие качества и показатели: стартовую и дистанционную быстроту, ловкость, скоростно-силовые качества, выносливость, способность быстро и точно решать задачи различной степени сложности, способность быстро перестраивать свои действия в связи с изменением направления и др. [2,17,25].

Под влиянием систематической тренировки у юных футболистов появляются прогрессивные изменения силы во всех мышечных группах нижних конечностей (численные значения сдвигов колеблются в пределах от 2,9 кг до 15 кг) [9].

Увеличение силовых показателей происходит преимущественно в мышцах, разгибающих бедро, приводящих бедро и сгибателей стопы, т.е. в тех мышцах, которые участвуют в отталкивании тела при прыжках, беге и при ударе по мячу подъёмом стопы [4].

При подготовке юных спортсменов в группах начальной подготовки и учебно-тренировочных группах ДЮСШ вопросы контроля находятся во взаимосвязи с задачами, стоящими на последующих этапах подготовки в группах спортивного совершенствования ДЮСШ и т.д. Это обстоятельство требует использования различных методик и методов контроля, интерпретации полученной информации с учетом особенностей развития юношеского организма.

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.

Младший школьный возраст обоснованно считается одним из наиболее важных периодов в процессе формирования личности человека. Двигательная активность в этом возрасте играет огромную роль в комплексном развитии организма ребенка [1,4,19].

Известно, что возраст 8-10 лет характеризуется высокой степенью сенситивности в отношении тренирующих воздействий, направленных на развитие беговых координаций и вместе с тем на развитие физических качеств, детерминирующих формирование способности к высокой степени концентрации усилий в разных фазах прыжка, метания, бега на скорость, быстроту. В специальной литературе также высказываются мнения в пользу необходимости максимально возможного использования этих благоприятных для развития определенных физических качеств и координационных способностей физического потенциала ребенка [8,15,26].

Анализ программных и методических материалов по физическому воспитанию в общеобразовательных учреждениях и организации этого процесса на практике свидетельствуют о том, что основное внимание на уроках физической культуры уделяется обучению основным движениям. В результате школьники не получают необходимой физической нагрузки, которая оказывала бы существенное влияние на развитие физических качеств.

1.3. Физические качества и их развитие в процессе онтогенеза

Многочисленными исследованиями в области подготовки спортивных резервов всесторонне рассмотрены закономерности онтогенеза физических

способностей человека и изменений двигательных функций спортсменов, происходящие с ростом их квалификации [9,17].

Положительное влияние систематических занятий спортивными играми, в том числе и футболом, на организм доказано в исследованиях как отечественных, так и зарубежных специалистов [29].

Систематические занятия футболом стимулируют естественный рост, физическое и функциональное развитие организма. Так, если у подростков, систематически не занимающихся спортом, в пубертатном периоде снижается уровень проявления быстроты, выносливости, ловкости, нарушается процесс формирования взаимосвязей двигательной и вегетативной функций, замедляются темпы адаптации к новым формам движений, то тренировка подростков в спортивных играх способствует стабильному улучшению согласованности всех основных движений [19].

При анализе проблемы физической подготовки мы выделяем, прежде всего, те которые относятся к исследованиям возрастной динамики физических качеств, а также к оптимальному применению различных методов и средств их формирования. Важнейшие требования к методике воспитания физических качеств в период возрастного становления организма - всесторонность воздействий, соразмерность нагрузок функциональным возможностям растущего организма, соответствие воздействующих факторов особенностям этапов возрастного развития [5,8,11].

Не вызывает сомнений доказанный факт о необходимости учета периодов наиболее бурного естественного прироста двигательных способностей детей и подростков (сенситивных периодов) для их преимущественного воспитания средствами физической культуры и спорта [2].

Также доказано, что на возрастные границы сенситивных периодов влияет систематичность занятий физическими упражнениями, а также специфика вида спорта и даже отдельные разновидности специализаций внутри него.

Проблема возрастной динамики физических качеств в футболе давно стала объектом внимания специалистов. Выделяют несколько направлений разработок этой проблемы:

- 1) возрастная динамика основных двигательных способностей;
- 2) разработка контрольных нормативов по физической подготовке для игроков разного возраста;
- 3) разработка характеристик физической подготовленности.

Отметим, что данные границ чувствительных периодов для воспитания двигательных качеств футболистов не всегда совпадают. Так, например, в качестве таких периодов для воспитания силы юных футболистов в одних случаях выделяют возраст 13-15 лет, в других - 14-16 лет [19].

При этом отмечается, что в процессе многолетней подготовки футболистов на период от 11 до 14 лет приходится 51,4% всего прироста скоростно-силовых качеств. Однако темпы его по годам неодинаковы и составляют: от 11 до 12 лет - 9,5%; от 12 до 13 лет - 4,0% и от 13 до 14 лет - 37,9% [9].

Таким образом, чувствительные периоды для скоростно-силовых качеств юных футболистов определяются в довольно широких границах, согласно которым наиболее благоприятным для их целенаправленного развития может считаться как возраст 10-16 лет, так и более узкий диапазон - 13-14 лет.

Известно, что наиболее комплексно скоростные качества футболистов проявляются в беге с максимальной скоростью на дистанции 30-40 м. Так, в сопоставлении с достижениями в 7-летнем возрасте этот показатель для 11-летних футболистов в беге на скорость на коротком отрезке в 3 м составляет 91,2%; на отрезке 6м- 87,7%; 9м- 89,1%; 12 м - 88,9%; 15 м - 81,0% и 30 м - 80,6%.

Все это еще раз подчеркивает зависимость проявления скоростных качеств от возраста юных футболистов и длины пробегаемой дистанции.

Возрастные особенности гибкости юных футболистов исследовались в незначительном количестве работ. При этом в качестве чувствительного для

целенаправленного развития этого двигательного качества при занятиях футболом выделяется возраст от 7 до 11 лет [20].

Особенности динамики ловкости юных футболистов в широких возрастных диапазонах наряду с достаточно полной изученностью в возрастном аспекте других двигательных качеств до настоящего времени изучены мало.

Между тем, как известно, от возрастных закономерностей развития ловкости, как и других двигательных качеств, во многом зависит эффективность многолетнего процесса становления спортивного мастерства футболистов [6].

Под воздействием тренировки ловкость развивается наиболее эффективно в возрасте 8-9 лет, то есть при низком ее уровне. В возрасте 14-15 лет показатели ухудшаются и устанавливаются на уровне ниже наивысшего [21].

В качестве сенситивных периодов для развития ловкости у юных футболистов в одних случаях указывается возраст 10-12 лет, в других - 13-14 лет. Из теории вопроса известно, что для большинства показателей ловкости (как обобщенному проявлению координационных способностей) наиболее продуктивным возрастным периодом для целенаправленного развития считается в возрасте от 11 до 12-13 лет.

Таким образом, можно сказать, что имеются расхождения в определении границ сенситивных периодов динамики физических качеств юных футболистов.

Если говорить об уровне физической подготовленности футболистов разного возраста, то можно констатировать, что юные футболисты, имеющие более высокий уровень развития двигательных способностей, как правило, достигают более высоких спортивных результатов и чаще попадают в различные сборные команды.

В то же время сравнительные данные, полученные многими авторами показали, что футболисты уступают по физическим кондициям своим

сверстникам, занимающимся легкой атлетикой, плаванием, велоспортом, современным пятиборьем. С одной стороны, это обусловлено спецификой соревновательной деятельности футболистов, которая носит переменный характер. С другой - свидетельствует о необходимости поиска резервов в повышении их двигательных способностей, что невозможно без дальнейшей разработки проблемы оптимизации структуры и содержания тренировочных нагрузок на этапах многолетней подготовки.

Глава 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Организация исследования

Исследования проводились в МБУ ДО ДЮСШ Ровеньского района, Белгородской области, в период сентября 2017 по март 2018 уч. года.

На первом этапе (сентябрь 2017 г.) проводился анализ документов, регламентирующих процесс подготовки футболистов с различным уровнем спортивной квалификации. С помощью анкетирования, а также метода парных сравнений определялись ведущие базовые и специальные физические качества юных футболистов.

На втором этапе (сентябрь 2017 - февраль 2018 г.) проводились экспериментальные исследования по научному обоснованию содержания и направленности физической подготовки на различных этапах тренировочного цикла футболистов.

На третьем этапе (март 2018 г) проводилась обработка полученных результатов, их обработка и написание выпускной квалификационной работы к публичной защите.

2.2. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы осуществлялся для изучения состояния проблемы развития футбола в нашей стране и за рубежом, исследование характеристики двигательной деятельности футболистов в процессе игровой деятельности, теоретического обоснования построения процесса физической подготовки юных футболистов в годичном цикле спортивной тренировки.

Тестирование уровня развития физических качеств.

Для определения *силовой подготовки* применялся тест «сгибание и разгибание рук в упоре лежа». Из исходного положения упор лежа на

горизонтальной поверхности, руки в локтевых суставах полностью выпрямлены, выполняется максимальное количество сгибаний и разгибание рук до касания грудью пола.

Для определения **взрывной силы** использовалось упражнение прыжок в длину с места. Ровная площадка размечается линиями отталкивания и приземления на расстоянии 160 см друг от друга, далее деления наносятся через каждые 5 см до отметки 250 см. Из исходного положения на линии отталкивания (носки ног на линии) испытуемый выполнял прыжок вперед и приземлялся на обе ноги. Результат определялся по ближней к линии отметки следа с точностью до 5 см выполнялось 3 попытки подряд, оценка производилась по лучшей (в соответствии с приводимой ниже шкалой).

Для определения уровня развития **скоростных качеств** использовались следующие упражнения:

Бег 10 метров. Проводился на беговой дорожке стадиона. По команде «На старт» испытуемый подходил к стартовой линии, ставил одну ногу вперед, не наступая на линию, другую отставлял на полшага назад. По команде «Внимание» переносил тяжесть тела на выставленную вперед ногу, наклоняя вперед туловище и ногу, руки согнуты в локтевых суставах. По команде «Марш» испытуемый преодолевал указанное расстояние за минимально возможное время.

Челночный бег 3 X 10 м. проводился на ровной площадке, размеченной линиями старта и поворота через 10м. по команде «Марш» с высокого старта испытуемый пробежал 10м, касался любой частью тела за линией поворота, поворачивался кругом и пробежал таким же образом, оставшиеся два отрезка по 10 м за минимально возможное время, для определения **координационных способностей**.

Для оценки уровня развития **общей аэробной выносливости** использовались бег на 400 м, которые проводились на дорожках стадиона. Время фиксировалось в минутах и секундах.

Для оценки уровня развития **быстроты двигательной реакции**

применялся бег 30 метров с ведением мяча. Испытуемый с мячом занимает позицию за линией старта. По сигналу игрок ведет мяч к линии финиша, выполняя на данной дистанции не менее трех касаний мяча ногами. Ведение осуществляется любым способом. Упражнение считается законченным, когда испытуемый пересечет линию финиша. Учитывается время выполнения упражнения. Даются две попытки. Засчитывается лучший результат.

Педагогический эксперимент заключался в том, что 12 юных футболистов в возрасте 8-9 лет из МБУ ДО ДЮСШ Ровеньского района, Белгородской области, в период сентября 2017 по март 2018 года составляли экспериментальную группу. Эксперимент проводился автором выпускной работы совместно с тренером Калитченко В.А.

Экспериментальная группа 6 месяцев занималась по методике, разработанной автором выпускной квалификационной работы.

Тренировочные занятия в экспериментальной группе по разработанной методике проводились 2 раза в неделю и носили комплексный характер. Длительность каждого занятия составляла 1,5 часа. Содержание, объем, и организация тренировочной нагрузки в группе определялись исходя из целевых задач подготовки.

После этого было проведено повторное педагогическое тестирование.

Методы математической обработки полученных результатов.

Собранный в процессе исследования фактический материал был обработан с помощью общепринятых методов математической статистики, таких как – определение среднего арифметического (\bar{X}), среднего квадратичного отклонения (σ), вычисление средней ошибки арифметического (m) и t –критерия Стьюдента (9) Все вычисления проводились с помощью электронных таблиц Excel.

Значение t -критерия Стьюдента вычисляли по следующим формулам:

$$\sum_{i=1}^n X_i$$

$$X = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

где X_i – значение отдельного измерения; n – общее число измерений в группе; Σ – знак суммирования.

Результаты среднего квадратического отклонения мы определяли по следующим формулам:

$$\sigma = \frac{X_{i \max} - X_{i \min}}{K}$$

где $X_{i \max}$ – наибольший показатель; $X_{i \min}$ – наименьший показатель; K – табличный коэффициент.

Для установления достоверности различий вычислялась ошибка среднего арифметического (m) по формуле.

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$$

При вычислении средней ошибки разности применялась следующая формула:

$$t = \frac{X_a - X_k}{\sqrt{m_a^2 + m_k^2}}$$

Критическое значение t-критерия при $\alpha = 0,05$ и $\nu = 14$ находили в таблице.

Вывод: степень достоверности (P) находили по таблице – t критерия Стьюдента:

- если $P < 0,05$, $P < 0,01$, то ошибка меньше 5%, 1% и результат достоверен;

- если $P > 0,05$, то ошибка больше 5%

Глава 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Обоснование методики развития физических качеств футболистов второго года обучения на начальном этапе обучения

С целью изучения физических качеств в обеспечении повышения уровня спортивных результатов в футболе исследовались физические качества на основе изучения специальной литературы, системы контрольных упражнений, используемых в ДЮСШ для тестирования футболистов.

Для успешности спортивной деятельности футболистов необходимо рациональное и своевременное развитие физических качеств. Анализ литературных источников показал, что данной проблеме не уделялось должного внимания, поэтому была разработана методика развития физических качеств с включением специального комплекс физических упражнений на основе повторного и сопряженного метода на тренировочных занятиях по футболу.

Для этого каждое физическое качество можно развивать отдельно или в комплексе в подготовительном или в течение всего основного периода. Максимальная результативность в развитии всех физических качеств достигается сочетанием повторного и сопряженного метода. Так как молодые футболисты не должны быть сильно утомлены: в усталом организме больше развиваются волевые качества, нежели физические.

Использование сопряженного метода используется в процессе развития в технике, тактике с параллельным развитием физических качеств. При выполнении различных действий применяют различного рода отягощения (пояса, жилеты, утяжеленную обувь, мячи и т.д.) строго определенного веса, не искажающие технику движений.

Повторный метод заключается в многократном выполнении упражнений с определенными интервалами отдыха, длительность

упражнения, интенсивность нагрузки, продолжительность отдыха, количество повторений зависят от решаемых задач.

Тренирующее воздействие повторного метода у футболистов обеспечивается как в процессе выполнения отдельного упражнения, так и суммированием эффекта от всех повторений. К преимуществам данного метода можно отнести возможность четкой организации занимающихся, достаточно точной регламентации нагрузки, своевременного исправления ошибок.

Из выше сказанного следует, что для успешной подготовки футболистов 8-9 лет необходимо на этапе начальной подготовки развивать все физические качества.

Для подтверждения этого предположения нами был проведён педагогический эксперимент, в ходе которого были протестированы физические качества на начальном этапе подготовки юных футболистов.

Данные исследования проводились на базе МБУ ДО ДЮСШ Ровеньского района, Белгородской области. Длительность эксперимента составила 6 месяцев. Экспериментальная группа занималась по методике, разработанной нами.

В экспериментальную методику включались специально подобранные упражнения, направленные на развитие физических качеств футболистов 8-9 лет. Данные упражнения включались в основную часть занятия.

Упражнения для развития силы: бег по песку, опилкам, в гору. В прыжке осуществлять броски футбольного или набивного мяча, зажато ступнями, а также броски за счёт энергичного маха ногой вперёд. Удары по футбольному мячу ногой и головой на дальность. Стоя в 1 м от стенки, наносить быстро удары по мячу, отскакивающего от неё (15-20 ударов каждой ногой). Вбрасывание футбольного и набивного мяча двумя руками из-за головы на дальность. Толчки плечом партнёра. Борьба за мяч с применением толчков плечо в плечо.

Упражнения для вратарей. Из упора стоя у стены – одновременное и попеременное сгибание рук в лучезапястных суставах; то же, но отталкиваясь от стены ладонями и пальцами; в упоре лёжа – передвижение на руках вправо (влево), по кругу (носки ног на месте). Многократная ловля и броски футбольного и набивного мяча от груди двумя руками (особое внимание обращать на заключительное движение кистей и пальцев). Броски футбольного и набивного мяча одной рукой на дальность. Поочерёдная ловля и броски футбольных мячей, направляемых двумя тремя партнёрами с нескольких сторон.

При работе над развитием силы упражнения должны выполняться в предельном или околопредельном темпе. Продолжительность выполнения упражнений должна обеспечить возможность выполнения их без снижения работоспособности и темпа от 2 до 5-6 с.

Упражнения для развития быстроты: повторное пробегание отрезков (10 – 30 м) из различных исходных положений. Бег с остановками и изменениями направления передвижения по сигналу. Бег прыжками. Бег с изменением скорости: после рывка остановиться или резко замедлить бег, затем вновь выполнить рывок. Челночный бег 2X10 м, 4X5 м, 4X10 м, 2X15 м. Бег боком и спиной вперёд на 10-20 м, бег между стойками, расставленными в различных положениях, между стойками, расставленными в различных положениях, между стоящими неподвижно или медленно передвигающимися партнёрами. Бег с быстрым изменением способа передвижения (например, с переходом с обычного бега на бег спиной вперёд). Ускорения с мячом на 25-30 м. обводка препятствий на скорость. Рывки на 10-15 м к неподвижному или катящемуся мячу с последующим ударом в цель. Выполнение сочетаний технических приёмов на скорость.

Упражнения для вратарей. Из основной стойки вратаря – рывки на 5-15 м вперёд и в стороны. То же, но с последующей ловлей или отбиванием высоко летящих на встречу и с флангов мячей. Из положения приседа, широкого выпада, лёжа – рывки на 2-3 м с последующей ловлей или

отбиванием катящихся и летящих мячей. Ловля теннисных мячей, направляемых партнёрами в быстром темпе.

Следует учитывать, что при работе над развитием скорости следует использовать лишь хорошо усвоенные юными футболистами приёмы. В противном случае занимающиеся не смогут выполнить задание на предельной скорости, ибо их основное внимание будет сосредотачиваться на выполнении самих приёмов.

Упражнения для развития ловкости: прыжки с разбега толчком одной и двух ног с доставанием высоко подвешенного мяча головой, ногой, рукой (для вратарей). То же, выполняя в прыжке поворот на 90-180 градусов. Прыжки вперёд с поворотом и имитацией ударов по мячу ногами и головой. Прыжки с места и разбега с ударом по мячу головой. Держание мяча в воздухе, чередуя удары различными сторонами стопы, частями подъёма, бедром, головой. Держание мяча в воздухе вдвоём, втроём. Ведение мяча головой. Подвижные игры с футбольным мячом.

Упражнения для развития выносливости: двусторонние игры; двусторонние игры с уменьшенным составом, с увеличением продолжительности игры. Игровые упражнения с мячом (3Х3, 3Х2 и т.п.) большой интенсивности. Комплексные задания: ведения мяча, обводка стоек, передачи мяча и удары по воротам, выполняемые в течение 1,5-8 мин.

Упражнения для вратарей. Непрерывная ловля и отбивание мяча в течение 5-12 мин. при выполнении ударов в быстром темпе тремя – пятью игроками с различных расстояний.

В заключительной части тренировочного занятия давались упражнения на восстановления дыхания и расслабления.

3.2. Анализ исследования физических качеств футболистов

До и после эксперимента у всех испытуемых экспериментальной группы измерялись показатели физических качеств. Результаты эксперимента представлены в таблице 3.1

Положительные достоверные сдвиги у занимающихся по нашей методике наблюдаются по всем показателям ($p < 0,05$).

До исследования показатели выносливости составили 117,5 см; в показателе на развитие силы результат был 8,17 раз. В конце педагогического эксперимента значительно улучшились показатели скоростных, координационных способностей и взрывной силы ($p < 0,05$) (таб. 3.1.)

Таблица 3.1

Динамика показателей, характеризующих физические качества занимающихся в экспериментальной группе

Показатели	До эксперимента	После эксперимента	P
Бег 400 м, сек	117,5 ± 2,97	114,5 ± 5,18	< 0,05
Сгибание – разгибание рук в упоре лежа, раз	8,17 ± 1,22	10,0 ± 1,21	< 0,05
Бег 10 м, сек	2,99 ± 0,03	2,94 ± 0,03	< 0,05
Бег 3x10 м, сек	10,4 ± 0,14	9,3 ± 0,1	< 0,05
Прыжок в длину с места, см	138,5 ± 3,7	140,5 ± 3,67	< 0,05
Бег 30 м с ведением мяча, сек	6,7 ± 1,7	5,5 ± 1,3	< 0,05

По всем параметрам, характеризующим уровень развития физических качеств у детей экспериментальной группы в конце эксперимента были выявлены более выраженные, статистически достоверные сдвиги с положительным уровнем значимости (рис. 3.1 и 3.2).



Рис. 3.1 Динамика показателей физических качеств у футболистов до эксперимента.

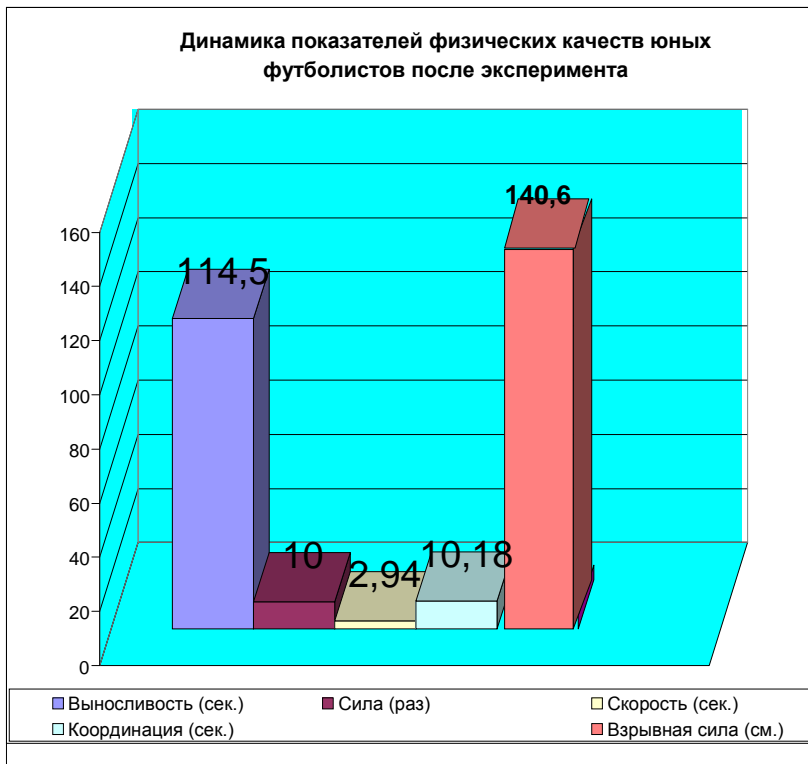


Рис. 3.2 Динамика показателей физических качеств у футболистов после эксперимента.

Рассматривая рисунок № 3.1 и 3.2 мы можем сделать следующие выводы. Футболисты экспериментальной группы улучшили показатели во всех тестах по развитию физических качеств. Так, в тесте «бег 400м» показатели улучшились с 117,5 до 114,5 сек; в показателях силы «сгибание-разгибание рук в упоре лежа» с 8,17 до 10,0 раз, «бег 10 м» увеличили средние групповые показатели и составили после эксперимента 2,94 сек.

Так же прирост результативности наблюдается в тестах «бег 3x10 м, где результаты были до эксперимента 10,4 после 9,3 сек. В тестах «прыжок в длину с места» прирост результатов составил с 138,5 до 140,5 см, в тесте испытуемые экспериментальной группы «бег 30 м сведением мяча», также улучшили свои показатели футболисты с 6,7 сек до 5,5 сек.

Все результаты попадают в зону значимости различий, а значит можно сделать вывод, то применение данного комплекса успешно повлияло на развитие физических качеств у юных футболистов на этапе начальной подготовки.

Проведенные нами теоретические и экспериментальные исследования позволили сделать следующие обобщающие заключения.

Можно утверждать, что разработанная экспериментальная методика оказала положительный эффект на развитие физических качеств в экспериментальной группе у футболистов. Это утверждение основано на том, что в экспериментальной группе выявлены статистически достоверные ($P < 0,05$) различия после проведенного эксперимента.

ВЫВОДЫ

1. Выявив, ведущие физические качества у юных футболистов на начальном этапе подготовки, можно утверждать, что это способствует успешности в спортивной деятельности.

2. Выявление и направленное развитие физических качеств позволяет оптимизировать тренировочный процесс, а также построить его таким образом, чтобы другие компоненты спортивной тренировки во взаимосвязи с развитием физических качеств позволяли достигать наивысших спортивных результатов.

3. Полученные в ходе педагогического эксперимента данные также с уверенностью позволяют утверждать, что разработанная нами методика даёт положительный результат. Следовательно, по всем параметрам, характеризующим уровень развития физических качеств у детей экспериментальной группы в конце эксперимента были выявлены более выраженные, статистически достоверные сдвиги с положительным уровнем значимости.

Футболисты экспериментальной группы улучшили показатели во всех тестах по развитию физических качеств. Так, в тесте «бег 400м» показатели улучшились с 117,5 до 114,5 сек; в показателях силы «сгибание-разгибание рук в упоре лежа» с 8,17 до 10,0 раз, «бег 10 м» увеличили средне групповые показатели и составили после эксперимента 2,94 сек.

Так же прирост результативности наблюдается в тестах «бег 3x10 м, где результаты были до эксперимента 10,4 после 9,3 сек. В тестах «прыжок в длину с места» прирост результатов составил с 138,5 до 140,5 см, в тесте испытуемые экспериментальной группы «бег 30 м сведением мяча», также улучшили свои показатели футболисты с 6,7 сек до 5,5 сек.

Все результаты попадают в зону значимости различий, а значит можно сделать вывод, то применение данного комплекса успешно повлияло на развитие физических качеств у юных футболистов на этапе начальной подготовки.

Таким образом можно утверждать, что разработанная экспериментальная методика оказала положительный эффект на развитие физических качеств в экспериментальной группе у футболистов. Это утверждение основано на том, что в экспериментальной группе выявлены статистически достоверные ($P < 0,05$) различия после проведенного эксперимента.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Физическая подготовка юных футболистов должна предполагать их всестороннее развитие, укрепление органов и систем организма, развитие физических качеств и расширение тактических возможностей. Анализ литературных источников показал, что данной проблеме не уделялось должного внимания, поэтому была разработана методика с учётом развития физических качеств с использованием повторного и сопряженного метода у футболистов 8-9 лет.

2. Для развития физических качеств необходимо в тренировочный процесс включать специально подобранные упражнения, у футболистов 8-9 лет. Данные упражнения включались в основную часть занятия.

- Упражнения для развития силы: при работе над развитием силы упражнения должны выполняться в предельном или околопредельном темпе. Продолжительность выполнения упражнений должна обеспечить возможность выполнения их без снижения работоспособности и темпа от 2 до 5-6 с.

- Упражнения для развития быстроты: следует учитывать, что при работе над развитием быстроты следует использовать лишь хорошо усвоенные юными футболистами приёмы. В противном случае занимающиеся не смогут выполнить задание на предельной скорости, ибо их основное внимание будет сосредотачиваться на выполнении самих приёмов.

- Упражнения для развития ловкости;
- Упражнения для развития гибкости;
- Упражнения для развития выносливости.

3. Разработанную методику подготовки юных футболистов на основе развития физических качеств на начальном ее этапе, может быть использована тренерами в спортивных секциях и в ДЮСШ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акимов А. М. Игра футбольного вратаря. /Текст/ А.М. Акимов – М.: Физкультура и спорт, 2008. – 95 с.
2. Акрамов Р. А. Исследование методов отбора перспективных юных футболистов. Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. 13.00.04 - М.: 2007. - 29с.
3. Алексеев В. М. Физиологические аспекты футбола /Текст/ В. М. Алексеев. – М.: ГЦОЛИФК, 2006. – 33 с.
4. Алов В. К проблеме отбора юных футболистов. /Текст/ В.К. Алов - В сб.: Методическое письмо № 29. – М.: 2002. с.15-19.
5. Андреев С.Н. Первенство Европы и Чемпионат мира по футболу среди юношей (16 лет) 2007 года: /Текст/ Пискарев А.М., Игнатъев Б.П. - Методические рекомендации. - М., 2007. - 57 с.
6. Антипов А. В. Диагностика и тренировка двигательных способностей в детско-юношеском футболе /Текст/: научно-методическое пособие / А. В. Антипов, В. П. Губа, С. Ю. Тюленьков. – М.: Советский спорт, 2013. – 152 с.: ил.
7. Антипов А. В. Формирование специальных скоростно-силовых способностей 12-14-летних футболистов в период полового созревания: Дис. ... канд. пед. наук. – М., 2012. – 145 с.
8. Арестов Ю. М. Анатомо-физиологические особенности детей и подростков /Текст/ Футбол: Учебник для институтов физ. культуры. – М.: Физкультура и спорт, 2008. – С. 208-212.
9. Бабасян М. А. Исследование методики скоростно-силовой подготовки на этапе начальной спортивной тренировки /Текст/ М.А. Бабасян.- Теория и практика физ. культуры. 2002, № 6, с. 56-59.
10. Баландин В. И. Прогнозирование в спорте. /Текст/ Блудов Ю. М., Плахтиенко В. А.- М., «Физкультура и спорт», 2006. – С. 192.

11. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека. /Текст/ В.К. Бальсевич – М., 2000. – 122 с.
12. Бальсевич В.К. Физическая культура: молодежь и современность /Текст/ Лубышева Л.И. - Теор. и практ. физ. культ. 2005, № 4, с. 2 - 7.
13. Бойко В. В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. /Текст/ В.В. Бойко – М.: Физкультура и спорт, 2007. – С. 144.
14. Верёвкин М. П. Мини-футбол в школе. /Текст/ М.П. Веревкин – М.: СпортАкадемПресс, 2014. – 100 с. (Физическая культура и спорт в школе)
15. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсмена. /Текст/ Ю.В. Верхошанский – М.: Физкультура и спорт, 2006. – 331с.
16. Вотик Яромир. Зависимость эффективности игровой деятельности от уровня развития быстроты у юных футболистов различных возрастных групп: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Сакт-Петербург, 2004. – 22 с.
17. Годик М. А. / Физическая подготовка футболистов. /Текст/ М.А. Годик - М.: Terra- спорт: Олимпия, 2006. - 271 с.: ил.
18. Голомазов С. В. Футбол. Теоретические основы совершенствования точности действий с мячом / С.В. Голомазов, Б.Г. Чирва. – М.: СпортАкадемПресс, 2011. – 100 с.
19. Голомазов С. В. Футбол. Теоретические основы совершенствования точности действия с мячом. /Текст/ Чирва Б. Г. – М.: СпортАкадемПресс, 2011. - С. 100
20. Гриндлер Х. Физическая подготовка футболистов: пер. с нем. /Текст/ К. Гриндлер, Х. Пальке, Х. Хеммо. - М.: Ф и С, 2006. - 231 с.
21. Губа В. П., Прогнозирование двигательных способностей и основ ранней ориентации в спорте: Учебное пособие. /Текст/ - М.: Олимпия Пресс, 2007. – 158 с.

22. Железняк Ю. Д., Петров П. К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 264 с.
23. Захаров Е. Н. Энциклопедия физической подготовки (методические основы развития физических качеств) /Текст/ Под общей ред. А. В. Карасева, Сафонов А. А. – М.: Лептос, 2004. – С. 338.
24. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена. /Текст/ В.М. зациорский – М.: Физкультура и спорт, 2000. – 200с.
25. Зеленцов А. М. К вопросу об управлении развитием физических качеств футболиста в подготовительном периоде /Текст/ Базилевич О. П., Лобановский В. В. / Управление спортивной тренировкой. – Киев, 2004. – С. 54-58.
26. Зимкин Н. В. Физиологическая характеристика силы, быстроты, выносливости. /Текст/ Н.В. Зимкин – М.: Физкультура и спорт, 2006. – С. 148.
27. Золотарев А. П. Структура и содержание многолетней подготовки спортивного резерва в футболе: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – Краснодар, 2003 А.П. Золотарева (2007). – С. 50.
28. Иманалиев Т. Т. Сопряженная физическая и технико-тактическая подготовка футболистов на этапе спортивного совершенствования: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. -М., 2003. -24 с. 27.
29. Кудрявцев В. Д. Исследование физических качеств мальчиков 11-14 лет и их прогностическое значение для отбора в группы подготовки юных футболистов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Кудрявцев В.Д.; ВНИИФК. - М., 2008. - 24 с.
30. Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебное пособие для вузов. /Текст/ Холодов Ж. К. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 480 с.

31. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. – Киев: Олимпийская литература, 2009. – 318 с.
32. Шамардин А. И. Физическая подготовка юных футболистов: учеб. пособие / Текст / А. И. Шамардин. – Волгоград, 2004. – 36 с.