

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта

(наименование института полностью)

Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»

(наименование)

49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья
(адаптивная физическая культура)

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Физическая реабилитация

(направленность (профиль) / специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему: «Совершенствование содержания спортивной подготовки
слабослышащих футболистов»

Обучающийся

И.Д. Усманов

(Инициалы, Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

д.б.н, профессор, Балыкин М.В.

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы, Фамилия)

Тольятти 2022

Аннотация

на бакалаврскую работу Усманова Игоря Дмитриевича
на тему: «Совершенствование содержания спортивной подготовки
слабослышащих футболистов»

В футболе игровая деятельность спортсменов представляет собой сложную конструкцию, в которой физическая подготовка сочетается с тактическими, техническими и ментальными аспектами.

Разнообразие содержания игровой деятельности в футболе требует комплексного развития основных физических качеств, таких, как быстрота, выносливость, сила и функционального совершенствования всех систем организма спортсмена. А это возможно лишь в процессе разносторонней физической подготовки, когда, наряду с развитием основных физических качеств, уделяется внимание и развитию специальных качеств игрока.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что все вышесказанное подчеркивает возрастающую необходимость совершенствования учебно-тренировочного процесса в адаптивном футболе для игроков с нарушением слуха. В этой связи, актуальность исследования особенностей планирования и совершенствования спортивной подготовки юношей-футболистов, имеющих патологии слуха, не вызывает сомнений.

В работе автором решен ряд важных задач: разработана и экспериментально обоснована методика спортивной подготовки для юных спортсменов - футболистов 16 – 17 лет, адаптированная к физическим и психическим особенностям лиц с нарушениями слуха.

Проведенное исследование имеет высокую практическую значимость, так как полученные результаты могут быть использованы педагогами, методистами, инструкторами и тренерами в практической работе с футболистами, имеющими нарушения слуха.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Особенности планирования спортивной подготовки футболистов с ограниченными возможностями здоровья.....	8
1.1 Общая характеристика физической подготовленности футболистов с нарушением слуха.....	8
1.2 Характеристика средств и методов физической подготовки футболистов с нарушением слуха.....	13
1.3 Современное техническое оснащение спортивных тренировок в футболе.....	19
Глава 2 Задачи, методы и организация исследования.....	25
2.1 Задачи исследования.....	25
2.2 Методы исследования.....	25
2.3 Организация исследования.....	29
Глава 3 Результаты исследования и их обсуждения.....	31
3.1. Обоснование экспериментальной методики, направленной на совершенствование содержания спортивной подготовки слабослышащих футболистов.....	32
3.2 Результаты развития физических качеств и специализированных умений у слабослышащих футболистов, занимающихся с применением интерактивного тренировочного центра (ИТЦ).....	37
Заключение.....	46
Список используемой литературы.....	48

Введение

Актуальность исследования. Футбол - самая популярная и любимая игра большинства стран мира. Сотни тысяч детей, девушек, юношей, взрослых и пожилых играют в футбол. Миллионы людей следят за игрой с экранов своих смартфонов, по телевидению и на трибунах стадионов.

В футболе игровая деятельность спортсменов представляет собой сложную конструкцию, в которой физическая подготовка сочетается с тактическими, техническими и ментальными аспектами.

Разнообразие содержания игровой деятельности в футболе требует комплексного развития основных физических качеств, таких, как быстрота, выносливость, сила и функционального совершенствования всех систем организма спортсмена. А это возможно лишь в процессе разносторонней физической подготовки, когда, наряду с развитием основных физических качеств, уделяется внимание и развитию специальных качеств игрока.

По мнению Антипова А.В. [2]: «Развитие у начинающих футболистов физических качеств и овладение разнообразными двигательными навыками оказывают непосредственное влияние на все стороны их подготовки, но более всего, способствуют повышению уровня технической и тактической подготовленности игроков. Физически подготовленные будущие спортсмены, как правило, обладают и более устойчивой психикой, и способностью к преодолению больших психических напряжений. У спортсменов наблюдается уверенность в своих силах, настойчивость в действиях. Высокие функциональные возможности позволяют занимающимся легче справляться с утомлением, сохранять эффективность деятельности функциональных систем и на этой основе добиваться превосходства в тактической подготовке».

В тренировках по футболу, из-за широкого использования групповых упражнений и различных требований к подготовке игроков, связанных с их

амплуа (нападающий, защитник, голкипер), планирование учебно-тренировочного процесса крайне сложно. Что в полной мере относится и к сурдлимпийскому футболу.

Отрадно, что в последние годы в России наметились положительные сдвиги в отношении общества к лицам с ограниченными возможностями здоровья, что особенно проявляется в области адаптивной физической культуры. Уже не первый год в нашей стране проводятся соревнования среди людей - инвалидов, в том числе, среди лиц с нарушениями слуха. К наиболее значимым можно отнести Сурдлимпийские Игры.

Все вышесказанное подчеркивает возрастающую необходимость совершенствования учебно-тренировочного процесса в адаптивном футболе для игроков с нарушением слуха. В этой связи, актуальность исследования особенностей планирования и совершенствования спортивной подготовки юношей-футболистов, имеющих патологии слуха, не вызывает сомнений.

Теоретической основой исследования стали:

- современные методики и научные работы в области анатомии и физиологии двигательной деятельности [Иваницкий М.И., 2018; Лысов П.К., 2018; Коц Я.М., 2015; Сапин М.Р., 2019; Солодков А.С., 2018; Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н., 2011; Чинкин А.С., 2016 и др.];
- научные труды, отражающие особенности контингента с нарушениями слуха [Королева И.В., 2019; Новиков И.В., 2018; Потапова А.З., 2017; Белущенко В.А., Наумова А.Е., Седова М.Ю., 2018; Байкина Н.Г., 2015; Басилова Т.А., 2019; Королёва И.В., 2020; Мелентьева Н.Н., 2021 и др.];
- учебники и учебно-методические пособия по теории и методике физической культуры и спорта [Алабин В. Г., 2018; Камаев О. И. Кудряшов Б. Г., 2018; Кузнецова З.И., 2016; Фарфель В. С., 2018; Кикотия В.Я., Барчукова И.С., 2017 и др.];

- научные исследования в области теории и методике футбола [Бесков К.А., 2012; Васильева П.В., 2018; Дергач В.В., 2013; Казаков П.Н., 2008; Корзун Д. Л., 2010; Козловский В.И., 2015; Кучера Д.О., 2016; Лаптев А.П., Сучилин А.А., 2013; Лалаков Г.С., 1998; Лисенчук Г.А., 2000; Матвеев Л.П., 20014; Монаков Г.В., 2017; Майер Р., 2016; Максименко И. Г., 2012; Николаенко В.В., 2015; Нистратов Е.Д., 2015; Озеров В.А., Иванов В.В., 2015; Харланов В. А., 2021 и др.].

Объектом исследования является учебно-тренировочный процесс в системе подготовки слабослышащих юношей-футболистов 16-17 лет.

Предмет исследования - методика, направленная на совершенствование спортивной подготовки слабослышащих юношей-футболистов 16-17 лет.

Цель исследования - совершенствование содержания спортивной подготовки слабослышащих футболистов.

Для достижения поставленной цели необходимо обозначить следующие задачи исследования:

- разработать методику спортивной подготовки для юных спортсменов - футболистов 16 – 17 лет, адаптированную к физическим и психическим особенностям лиц с нарушениями слуха.
- оценить эффективность методики спортивной подготовки, разработанной для юных спортсменов - футболистов 16 – 17 лет, адаптированной к физическим и психическим особенностям лиц с нарушениями слуха.

Гипотеза исследования. Структура физической подготовки слабослышащих футболистов должна включать работу на двух уровнях: физическом и ментальном. Физическая подготовка включает работу на различные группы мышц, силовые, скоростные, координационные способности, технические футбольные навыки (обвод мяча, дриблинг, передача и т.д.). Ментальный компонент должен включать тактическую подготовку к соревнованиям, развитие волевых качеств. Соответственно,

гипотеза исследования базируется на предположении о том, что учебно-тренировочные занятия, на которых используются специально подобранные упражнения, направленные на повышение уровня развития вышеперечисленных компонентов, будут способствовать совершенствованию физической и специализированной технической подготовленности слабослышащих футболистов 16-17.

Методы исследования: анализ и обобщение специальной литературы; педагогическое наблюдение; тестирование; педагогический эксперимент методы математической статистики.

Практическая значимость исследования определена возможностью использования полученных данных педагогами, методистами, инструкторами и тренерами в практической работе с футболистами, имеющими нарушения слуха.

База исследования. Исследование проводилось на базе физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК), института физической культуры и спорта (ИФКиС) Тольяттинского государственного университета (ТГУ).

Структура курсовой работы. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, содержит 2 таблицы, 1 рисунок, список используемой литературы. Основной текст работы изложен на 56 страницах.

Глава 1 Особенности планирования спортивной подготовки футболистов с ограниченными возможностями здоровья

1.2 Общая характеристика физической подготовленности футболистов с нарушением слуха

Физическая подготовка - важнейшая часть учебно-тренировочного процесса. Как пишут Гриндлер К., Пальке К., Хемо Х. [14]: «В результате учебно-тренировочной работы развиваются физические качества такие, как быстрота, выносливость, сила, ловкость и приобретаются двигательные навыки, необходимые для спортсмена в избранной игровой деятельности. Без достаточно высокого уровня развития физических качеств и умений невозможно успешно применять технически сложные приёмы и осуществлять задуманные тактические действия в минимальные отрезки времени и на протяжении всего игрового времени матча».

В учебнике Кузнецова В.С., Холодова Ж.К. дается следующее определение: «Физическая подготовленность – это, результат физической подготовки, достигнутый при выполнении двигательных действий, необходимых для освоения или выполнения человеком профессиональной или спортивной деятельности. Физическая подготовленность – это, также способность человека к различным видам мышечной деятельности, которая зависит от уровня развития физических качеств. В свою очередь, физическими качествами принято называть отдельные стороны двигательных возможностей человека» [37].

Современная наука различает общую и специальную физическую подготовку. Согласно учению Бойченко В.Ф. [6]: «Общая физическая подготовка футболиста направлена на выполнение требований, которые диктуют условия игры (сила, быстрота, выносливость, ловкость), рекомендуется часть упражнений проводить без мяча, чтобы не отвлекать

внимание спортсмена на технические действия с ним. Специальная физическая подготовка основана на хорошем общем развитии, ставит перед собой цель технически развить игрока при помощи игровых упражнений с мячом, а также подвижных игр и эстафет. Если юный футболист не обладает быстротой, ловкостью, выносливостью, силой, он не научится правильно выполнять технически сложные приемы и воплощать на поле тактические замыслы. специальные физические качества юных спортсменов лучше развивать, упражняясь с мячом».

В книге «Физическая подготовка футболистов» [20] Годик М.А. подчёркивает: «Современный футбол с возросшими тренировочными и соревновательными нагрузками требует от юных спортсменов высокого уровня подготовленности, а большие тренировочные нагрузки предъявляют к окончательно еще не сформировавшемуся организму ребят повышенные требования. В связи с этим принципиально важное значение в занятиях с юными футболистами приобретает проблема нормирования физических нагрузок. Величина тренировочной нагрузки должна соответствовать функциональному состоянию организма и соответствовать его развитию».

Исследуя особенности тренировки юных спортсменов, Джармен Д. сделал следующие выводы [25]: «Ведущий фактор, определяющий изменение работоспособности и рост мастерства спортсменов - тренировочные нагрузки, вызывающие в организме определенные функциональные сдвиги. Знание закономерностей и влияния тренировочных нагрузок разной интенсивности на молодой организм позволит строить тренировочный процесс направленно и рационально. Малоинтенсивные тренировочные занятия, направленные на совершенствование индивидуального технического мастерства, вызывают незначительные сдвиги. Под влиянием тренировочных занятий средней интенсивности, направленных на повышение технико-тактической подготовленности, сдвиги были более значительными. После высокоинтенсивных занятий,

направленных на развитие скоростно-силовых качеств, происходили еще более значительные сдвиги».

Согласно учению Ермакова В. В. [28]: «В процессе одного большого цикла тренировки проводится сначала общая физическая подготовка, затем, на ее основе, строится специальная физическая подготовка, фундамент, на базе которого, в свою очередь, добиваются высокого уровня развития двигательных качеств. В процессе общей физической подготовки спортсмен получает разностороннее физическое развитие и добивается высокой работоспособности организма, в целом, используя, при этом, общеразвивающие упражнения на снарядах, с предметами и без них. Специальная физическая подготовка направлена на укрепление органов и систем, повышение их функциональных возможностей, развитие двигательных качеств, применительно к избранному виду спорта. Подготовка футболистов – это, трудоемкий и многогранный процесс. Он подразделяется на несколько этапов, характерных и для других видов спорта».

Как известно из работ ученых, в числе которых Белущенко В.А., Наумова А.Е., Седова М.Ю. [7], Байкина Н.Г. [8], Басилова Т.А. [9], Гарбарук Е.С. [15], Королёва И.В. [38], Назарова Л.П. [60],[], слабослышащие дети, в том числе и футболисты, отстают в психическом и физическом развитии от здоровых детей на 1-3 года.

Туфатулин Г.Ш. в статье «Комплексные нарушения у детей с сенсоневральной тугоухостью - влияние на диагностику патологии слуха и слухопротезирование» [84] пишет: «Слабослышащие дети склонны к головокружениям, повышенному артериальному давлению, нарушениям ритма сердца. У них уменьшена мышечная сила (существенно отстает развитие мышц пояса верхних конечностей), снижены показатели выносливости. Также слабослышащим тяжелее дается обучение, у таких

детей чаще выявляется органическая кардио-респираторная патология, снижение функциональных резервов кардио-респираторной системы».

Нейман Л.В., специалист в области сурдологии, установил, что «...слабослышащие дети школьного возраста имеют ряд сопутствующих заболеваний: нарушение осанки, отставание в психомоторном развитии, дисфункции иммунной системы и др. У слабослышащего с рождения ребёнка нарушена деятельность дыхательных мышц, участвующих в голосообразовании. Как следствие - существенное отставание в развитии мышц шеи, пояса верхних конечностей, верхней части спины; степень отставания существенно зависит от степени тугоухости» [61].

Педагогические наблюдения и экспериментальные исследования, подтверждая это положение, позволили Сышко Д.В. [78] выделить следующее «...своеобразие двигательной сферы слабослышащих детей:

- недостаточно точная координация и неловкость движений, что проявляется в основных двигательных навыках;
- медленное освоение двигательными навыками;
- трудность у слабослышащих, оглохших удержания статического и динамического равновесия;
- относительно низкий уровень развития пространственной ориентировки;
- замедленная реагирующая способность, скорость выполнения отдельных движений и темпа двигательной деятельности в целом;
- отклонения в развитии моторной сферы: мелкой моторики кисти и пальцев рук, согласованности движений отдельных звеньев тела во времени и пространстве, переключаемости движений, дифференцировки и ритмичности движений, расслабления, совокупность которых характеризует нарушения координационных способностей;

- отставание в развитии жизненно важных физических способностей (скоростно-силовых, силовых, координационных, выносливости и других), характеризующих физическую подготовленность детей и подростков».

Перечисленные нарушения в двигательной сфере детей, имеющих нарушения слуха, носят взаимосвязанный характер и, как считает Сышко Д.В. «... объединены общими причинами: структурой слухового дефекта, недостаточностью речевой функции, сокращением объема поступающей информации, состоянием двигательного анализатора, степенью функциональной активности вестибулярного анализатора» [78].

Согласно данным исследований Шкляева Ю.В, Соколовой Л.В., Бычковой Н.В. [92]: «Особенно ярко этот ряд перечисленных причин проявляется на координационных способностях, так как они реализуются на дефектной основе сенсорных систем, участвующих в управлении движениями. Глухие дети отстают от слышащих в 9, 11, 12 лет до 33% по показателям абсолютной силы, но динамика ее возрастного развития почти совпадает с показателями слышащих сверстников. Мышечная сила у глухих ниже, чем у слышащих. До 13 лет сила мышц ежегодно увеличивается на 1-4 кг, а в 14-15 лет прирост составляет 5-9 кг. До 13-14 лет показатели силы имеют одинаковую величину и тенденцию роста у мальчиков и девочек. Отмеченная разница силы мышц между ведущей и неведущей рукой недостоверна. Показатели асимметрии более выражены у глухих (разница достигает у них 1-5 кг, у слышащих - 0,5-2 кг)».

В дополнение к вышесказанному, приведем результаты исследований Антипова А.В. представленные в диссертации «Формирование специальных скоростно-силовых способностей 12–14-летних футболистов» [1]: «Среди многочисленных форм проявления скоростно-силовых качеств наиболее выраженными являются прыжковые упражнения. У глухих мальчиков от 8 до 10 лет прирост прыгучести равен, в среднем, от 2,1 до 4,1 см, с 10 до 13 лет -

от 1,9 до 4,4 см, от 15 до 17 лет равен 4,5 см. У детей с недостатками слуха статическая выносливость в возрасте 7-8 лет ниже, чем у слышащих. К 9-10 годам глухие по уровню выносливости к мышечным усилиям приравниваются к слышащим. В возрасте 13-15 лет у всех подростков наблюдается невыраженное снижение статической выносливости, а к 16-17 годам их показатели приближаются к результатам их слышащих сверстников».

Исследования Мелентьевой Н.Н. также подтверждают эти данные. Автор пишет [53]: «Слабослышащие по показателям общей выносливости приближаются к слышащим. Если в динамике силы мышц резкий рост наблюдается в 14-15 лет, то выраженный скачок выносливости характерен в 17-18 лет. К 16-17 годам уровень общей выносливости подростков с нарушением слуха почти уравнивается с уровнем выносливости слышащих и напрямую зависит от состояния кардио-респираторной системы».

Рассмотренные изменения мышечной силы, статической и общей выносливости характеризуют внешнюю форму деятельности двигательного аппарата, точнее, сократительную возможность мышц и их готовность к физическим нагрузкам.

1.2 Характеристика средств и методов физической подготовки футболистов с нарушением слуха

Скорость, выносливость, сила, ловкость и гибкость - являются основными физическими качествами, которые необходимы спортсмену - футболисту, чтобы показать высокий уровень овладения двигательными умениями.

По убеждению Антипова А.В. [2]: «От уровня развития физических качеств и совершенствования двигательных умений зависит результат не только одной игры, но и всего показателя соревновательного периода».

Рассматривая особенности развития скоростных качеств, Макеев П. В. пишет [50]: «К средствам скоростной подготовки относятся упражнения, позволяющие футболистам проявить максимальный уровень скоростных способностей. Общеподготовительные упражнения очень многообразны и представляют собой двигательные действия, требующие быстрой реакции, высокой скорости выполнения отдельных движений, максимальной частоты движений. Специально-подготовительные упражнения могут быть направлены, как на развитие отдельных составляющих скоростных способностей, так и на их комплексное совершенствование в целостных двигательных действиях. Эти упражнения строятся в соответствии со структурой и особенностями проявления скоростных качеств в соревновательной деятельности».

Согласно учению Волкова Л. В. [13]: «При совершенствовании скоростных возможностей используют следующие методы:

- метод скоростно-силовой подготовки, или метод динамических усилий;
- повторный метод выполнения упражнений в максимально быстром темпе;
- метод облегченных условий при выполнении скоростных упражнений;
- метод затрудненных условий при выполнении скоростных упражнений; игровой метод».

По данным исследований Гаибова Р.Г., Караева М.Г., Марданова М.Э. [18]: «Интенсивность и эффективность ведения соревновательных игр в большей степени зависят от уровня развития скоростных качеств спортсменов, которые определяются показателями, в числе которых:

- быстрота реакции на движущийся объект;
- быстрота реакции выбора;
- быстрота достижения максимальной скорости в беге;

- максимальная быстрота бега;
- быстрота торможения после бега с максимальной скоростью».

Как пишет специалисты в статье «Взаимосвязь соревновательной деятельности и функционального состояния футболистов» [18]: «Эти качества относительно независимы друг от друга, поэтому для их совершенствования используются разные упражнения. Для увеличения быстроты реакции - игровые (специализированные) упражнения; быстроты стартового разгона - упражнения длительностью до 3с (15-20м), выполняемые только с максимальной скоростью; прыжки в сторону - у вратарей; резкий старт и изменение направления во время бега и т.п.; преодоление силы, связанной с ударами по мячу, вбрасывание мяча; преодоление силы, вызванной силовым сопротивлением (единоборством) соперника».

По определению Зайцева А.А., Даева В.Е. [30]: «Скоростно-силовые качества спортсмена проявляются в его способности выполнять двигательный навык в минимально короткий отрезок времени и в условиях, когда оказывается активное противодействие этому. К силовым противодействиям можно отнести: преодоление силы и тяжести массы тела самого спортсмена, прыжки в высоту, прыжки в длину, во время подката».

Характеризуя физическое качество – «выносливость», Коваль С. С. отмечает [35]: «Выносливость футболиста - это способность проявлять максимальную работоспособность и поддерживать ее в определенных игровых режимах, сохраняя технику, тактику, эффективность приемов на протяжении всей игры. Для развития выносливости применяются общеподготовительные, вспомогательные, специально-подготовительные и соревновательные упражнения, выполняемые на протяжении длительного времени и вызывающие утомление спортсмена. Упражнения различаются по характеру и продолжительности: выбранные из циклических видов спорта

(лыжные гонки, велоспорт и др.), спортивных игр, на силовых тренажерах (беговая дорожка и др.)».

Согласно формулировке Зацюрского В. М.[29]: «Гибкость - способность выполнять движения с большой амплитудой - определяют как физическое свойство двигательного аппарата и рассматривают как условие полноценного проявления двигательных возможностей».

Качанин Л., Горский Л., известные специалисты в области футбола, пишут [33]: «Гибкость футболистов проявляется в способности выполнять движения с большой амплитудой. Этих движений в футболе очень большое количество. В первую очередь, это - удар из различных положений; остановки, подкаты, перехваты мяча».

По данным исследований Матвеева Л. П., представленным профессором в учебнике «Теория и методика физической культуры» [51]: «Для развития физического качества гибкости используются общеподготовительные и вспомогательные упражнения. Общеподготовительные упражнения представляют собой движения, основанные на сгибании, разгибании, наклонах и поворотах. Они направлены на повышение подвижности во всех суставах без учета специфики вида спорта. Вспомогательные упражнения подбирают с учетом роли подвижности в тех или иных суставах, для совершенствования в данном виде спорта с учетом характерных для него движений, требующих максимальной подвижности: сгибания, разгибания, отведения, приведения, вращения. Специально-подготовительные упражнения выполняют в соответствии с требованиями к основным двигательным действиям, предъявляемым спецификой соревновательной деятельности».

В дополнение к вышесказанному, следует привести выдержку из монографии Платонова В.Н., «Двигательные качества и физическая подготовка спортсмена» [67]: «Физическое качество - гибкость можно развивать при применении упражнений, направленных на развитие

пассивной и активной гибкости. Пассивная гибкость вырабатывается в движениях, выполняемых в парах с помощью партнера и отягощений, статических упражнений, например, в удержании конечности в положении, требующем максимального проявления гибкости тела спортсмена. Развитие активной гибкости вырабатывается с помощью упражнений, выполняемых без отягощений, и с отягощениями. Это различного рода маховые и пружинистые движения, рывки и наклоны».

К основным средствам развития гибкости Калинин Д. И. относит «... упражнения без предметов (наклоны, скручивания, повороты туловища, «мостик», высокие махи ногами, «шпагат»), с партнером (пружинящие наклоны, круговые движения в положении стоя, сидя, лежа на животе), на гимнастической стенке, с помощью гимнастической палки, мячей, наклонов в сочетании с махами, подвижных игр, упражнений из футбола: имитационных - в ударах, отборах мяча выпадом, в «шпагате», подкате, вбрасывании мяча и др.» [34].

По убеждению Рабиновича П.И., Лоос В.Г., Лавриенко Д.И. [73]: «Развитию гибкости способствуют активные свободные движения с постоянно увеличивающейся амплитудой (например, наклоны туловища вперед «до отказа» и выпрямление); повторные пружинящие движения, повышающие интенсивность растягивания (пружинящие наклоны туловища в сторону), упражнения с использованием инерции движения какой-либо части тела (например, махи ногой вперед и назад); упражнения с использованием конкретных заданий-ориентиров (например, махи ногой вперед до касания ладони вытянутой вперед руки, наклоны туловища до касания пальцами пола и т.п.); упражнения с чьей-то активной помощью».

Как известно, футбол - один из тех видов спорта, которые требуют координированного проявления всех двигательных способностей в постоянно меняющихся ситуациях.

Так, Девятков И. А.[23] пишет: «Ловкость футболистов проявляется в быстрой перестройке своих действий при изменении ситуации на поле; в умении точно выполнять сложные движения. Следовательно, первое проявление ловкости футболистов - быстрота и точность сложных реакций. Второе - не что иное, как техническая подготовка. Ловкость - сложное качество, проявления которого относительно независимы. Это означает, например, что повышение одних показателей ловкости может не привести к улучшению других. Тем не менее, для многих футболистов весьма полезны неспецифические упражнения, с помощью которых совершенствуется способность управлять сложными движениями. К таким средствам тренировки относят различные акробатические и гимнастические упражнения (перевороты вперед и назад, кувырки, сальто и т.п.) и упражнения на батуте. Используются они преимущественно в подготовительном периоде и включаются, как правило, в первую половину тренировочных занятий».

Большинство специалистов области футбола, в числе которых Аверьянов И.В.[3], Афоньшин В. Е. [5], Витковски З. [12], Григорьев О. А. [17], Герасименко А.П. [19], Голденко Г.А. [21], Давыдов В.Ю., Шамардин А.И., Лагутин М.П. [26], Привалов А. В. [72], едины во мнении, что при совершенствовании координационных способностей юных футболистов, а также техники владения мячом и обводки необходимо использовать упражнения, сочетающие бег с изменением направления, «слаломный» бег, старты из различных положений, ведение мяча различными способами со сменой ритма и направления движения, скоростную обводку искусственных препятствий и соперников, упражнения с элементами длительного контроля над мячом при скоростных передвижениях.

1.4 Современное техническое оснащение спортивных тренировок в футболе

Использование технологий при анализе спортивных результатов стало обычной и необходимой практикой среди профессиональных команд. Мониторинг физической активности спортсмена позволяет тренерам контролировать их текущее физическое состояние и стиль игры, а также оценивать работоспособность игроков и нагрузку, которой они подвергаются во время тренировок.

Благодаря всевозможным датчикам и видеокамерам у тренеров имеется информация о местоположении спортсмена, скорости и частоте сердечных сокращений в режиме реального времени, которая также может быть обработана для анализа тенденций или возможных улучшений в игре. В момент внедрения такого рода инновационных решений возникают два ключевых вопроса: с одной стороны, какая технология позволяет наилучшим образом отслеживать игроков с точки зрения эффективности; с другой стороны, как обрабатывать все эти данные и эффективно использовать имеющиеся ресурсы.

Даже за пределами профессионального спортивного мира привычно видеть всевозможные технологические решения, созданные для отслеживания достижений спортсменов. Так, например, бегуны могут выбирать между ношением мобильного телефона, прикрепленного к руке, чтобы знать пройденное расстояние; ношением новейших часов или смарт-браслета с GPS или ношением ленты вокруг груди с той же целью. Гимнасты подсчитывают количество повторений на каждом используемом тренажере или количество отжиманий с помощью разных приложений. Однако, наблюдение за элитными спортсменами - это то, где произошла настоящая технологическая революция. С тех пор как ФИФА одобрила использование портативных систем для мониторинга результатов во время матчей, публика

привыкла видеть эти характерные жилеты с GPS под футболками у игроков. Внутри и за пределами поля используются самые современные технологии, чтобы знать их движения, и эта тенденция только растет.

В настоящее время наиболее распространенными системами спортивного анализа являются три:

- видеосистемы на основе нескольких полуавтоматических камер (VID),
- системы локального позиционирования на основе радаров (LPS)
- системы глобального позиционирования (GPS).

Видеозапись используется для внешнего анализа спортивных результатов, в котором используются камеры высокой четкости для наблюдения за игроками внутри поля. Интересным аспектом этой системы является то, что она позволяет воспроизводить дорожки по всему полю, что дает доступ к некоторой важной информации для анализа движений игроков не только на индивидуальном уровне, но и в отношении взаимодействий, которые происходят внутри команды. Ее преимущество, по сравнению с двумя другими системами, заключается в том, что она остается за пределами поля, что является важной переменной для многих тренеров и спортивных менеджеров, которые считают, что ни одно устройство не должно пересекать линию поля.

Системы LPS известны, прежде всего тем, что используются внутри помещений, а принцип их работы основан на триангуляции положения человека или объекта, благодаря множеству маяков, распределенных вдоль и поперек отмеченной области. Однако его использование не так широко, как у двух других технологий. Использование GPS в спортивном мониторинге получило экспоненциальный рост с изменением регламента ФИФА об использовании технологий на поле, и более чем вероятно, что это наиболее используемая система мониторинга в современных условиях [16].

Говоря о спортивной науке, VID и GPS - это две системы, широко используемые в исследованиях, связанных со спортивными результатами спортсмена. Существует множество исследований, которые демонстрируют их способность улучшать подготовленность или предотвращать травмы у спортсменов. Напротив, немногие исследования до сих пор были сосредоточены на сравнении использования обоих методов в официальных матчах, как в недавнем исследовании, в котором приняли участие футболисты команды «Барселона». В этом исследовании было зарегистрировано в общей сложности 759 измерений [42]. Они были связаны с общим пройденным расстоянием; расстоянием, пройденным за минуту; средней скоростью и максимальной скоростью во время 38 официальных матчей ФК Барселона Б, во втором дивизионе, отслеживая двадцать шесть игроков резервной команды. После статистического и детального анализа всех данных, результаты показали, что по сравнению с системой GPS, система VID немного превышала такие переменные, как среднее пройденное расстояние или скорость, когда игроки бежали более 6 км / ч. Завышение, которое, однако, не отменяло возможности использования обеих систем и даже обмена информацией, полученной от каждой из технологий, при анализе различных переменных.

Какие еще факторы определяют выбор одной из этих технологий? Обе технологии надежны. Кроме того, важным аспектом является оперативность, с которой можно работать с данными. Возможность получать информацию из обеих систем является основой для управления нагрузкой, а возможность получения информации в режиме реального времени делает эти технологии актуальными в процессе принятия решений тренерами.

Следовательно, надежность системы или производительность технологии являются двумя ключевыми факторами при выборе решения для мониторинга спортсменов, но есть и другие переменные, которые в настоящее время, по-видимому, труднее измерить. Комфорт игрока - один из

них. Использование GPS-жилета может быть более или менее удобным, но это то, что игрок чувствует на своей коже. Кроме того, они могут чувствовать параметризацию и количественную оценку в каждом движении, которое они делают. Может ли это ощущение повлиять на их основные показатели?

Анализируя тренировочные программы и упражнения от ведущих тренеров мира, Кук М., Шоулдер Д., пишут [42]: «Видеотрекинг позволяет тренерам следить за игроками без вмешательства, и это является преимуществом, поскольку иногда элитные игроки неохотно играют с GPS-устройством. Технология видеотрекинга позволила нам за последние годы записывать профили игроков и иметь возможность создавать условные профили на соревнованиях, чтобы иметь возможность использовать эти условные данные позже на тренировках, где мы используем GPS. Опять же, решение представляет собой комбинацию обеих систем» [42].

Другим ответом на возможный дискомфорт для игрока являются достижения в миниатюризации устройств и развитие концепции носимых устройств. Как пишет Михелс Р. [57]: «Достижения в области, так называемых, умных тканей и уменьшение размеров этих технологических устройств могут в конечном итоге привести к созданию простой нашивки, замаскированной под значок с логотипом команды, и это может устранить ощущение игрока, что он носит инвазивное или неудобное устройство».

Кроме того, Джейксон Пейдж [24] подчеркивает ключевой эффект психологического аспекта мониторинга в спорте: «Есть футболисты, которые могут воспринимать технологическое устройство как угрозу, в то время, как для других это мотивационный элемент. Это будет зависеть от убеждений и представлений каждого из них». Что делать в таких случаях? Оптимальное решение состоит в том, чтобы те, кто чувствует себя лучше, нося физические устройства, прикрепленные к телу, делали это. А для игроков, которые чувствуют себя некомфортно по физическим или психологическим причинам, оптические системы слежения позволят измерять

работоспособность игроков с приемлемыми отклонениями, не вызывая у них неприятных ощущений при ношении устройства».

Предполагается также следить за эмоциями и ощущениями игроков. В настоящее время в элитных видах спорта, где матчи проходят каждые 3-4 дня, учитывается умственная нагрузка или умственная усталость игрока, поскольку требования самой игры влияют на когнитивную сферу игрока. Это порождает усталость, которая в настоящее время изучается, потому что футболист находится в среде с растущим психическим стрессом [22].

По убеждению Сучилина А. А. [75]: «Вклад, который в настоящее время вносят специалисты по обработке данных в сотрудничестве с тренерами, тренерами и футбольными аналитиками, наконец, докажет важность такого рода продвинутой аналитики для предотвращения травм, сильных и слабых сторон соперника анализ, максимизация технико-тактических и физических показателей игроков, прогнозирование результатов, которые были бы у игрока, если бы он играл интегрированным в ту или иную команду, выбор игрока, который лучше всего адаптируется к системе, и определение стиля игры...».

Выводы по главе

Футбол достаточно популярный вид спорта среди молодого поколения, обладающий широкими возможностями для развития функциональных возможностей организма и физических качеств, повышения двигательной активности и укрепления здоровья спортсменов, принимающих участие в игре. Футбол представляет собой настоящую командную игру, которая имеет свои специфичные нагрузки и характеризуется частой сменой интенсивности выполняемых спортсменами игровых действий.

Комплексная физическая и техническая подготовка спортсменов с ограниченными возможностями здоровья позволит во время игры наиболее

эффективно использовать физические возможности организма и приобретенные в учебно-тренировочном процессе технические навыки.

Футбол в настоящее время популярен среди детей с ограниченными возможностями здоровья и для организации учебно-тренировочного процесса с такими детьми необходимо учитывать их психофизиологические особенности.

Использование технологий при анализе спортивных результатов стало обычной и необходимой практикой среди профессиональных команд. Мониторинг физической активности спортсмена позволяет тренерам контролировать их текущее физическое состояние и стиль игры, а также оценивать работоспособность игроков и нагрузку, которой они подвергаются во время тренировок.

Глава 2 Задачи, методы и организация исследования

2.1 Задачи исследования

Для достижения поставленной цели необходимо обозначить следующие задачи исследования:

- разработать методику спортивной подготовки для юных спортсменов - футболистов 16 – 17 лет, адаптированную к физическим и психическим особенностям лиц с нарушениями слуха.
- оценить эффективность методики спортивной подготовки, разработанной для юных спортсменов - футболистов 16 – 17 лет, адаптированной к физическим и психическим особенностям лиц с нарушениями слуха.

2.2 Методы исследования

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

- анализ и обобщение специальной литературы,
- педагогические наблюдения,
- педагогическое тестирование,
- педагогический эксперимент,
- методы математической статистики.

На основе анализа и обобщения специальной литературы были получены сведения о педагогических, психологических и физических особенностях людей с нарушенным слухом, что является необходимым условием для создания правильного представления о них. Были изучены особенности проведения Сурдлимпийских Игр, как примера программы адаптивного спорта. Изучение литературных источников позволило

ознакомиться с мировым опытом социализации и интеграции людей с нарушением слуха в общество.

Анализ специальной литературы проводился для того, чтобы обобщить накопившийся педагогический опыт и теоретические наработки в сфере применения методов спортивной подготовки юных футболистов.

Изучение литературы позволило правильно подобрать средства спортивной подготовки для слабослышащих футболистов, методически грамотно построить структуру занятий, объективно провести оценку физической и технической подготовленности участников исследования.

Проанализировав теоретические основы организации учебно-тренировочного процесса по футболу, для детей с нарушением слуха была подобрана методика с применением интерактивного тренировочного комплекса (ИТК), разработанного Афоньшинным В. Е., автором монографии «Обучение юных футболистов технике ведения мяча и обводки с применением интерактивного тренажерного комплекса» [5], позволяющая в полной мере оценить их готовность к занятиям футболом.

Педагогическое наблюдение. Проводилось в ходе учебно-тренировочных занятий в физкультурно-оздоровительном комплексе (ФОК), института физической культуры и спорта (ИФКиС) Тольяттинского государственного университета (ТГУ) и во время контрольных испытаний слабослышащих спортсменов 16-17 лет, с целью изучения опыта ведущих тренеров по футболу. Педагогические наблюдения осуществлялись на всех мероприятиях, проводившихся для слабослышащих испытуемых в течение всего исследования.

Педагогическое тестирование. Метод тестирования с помощью контрольных испытаний дает возможность оценить развитие физических качеств и специализированных умений у слабослышащих спортсменов – футболистов

Метод экспертной оценки и видео с компьютерным анализом применялись для оценки качества овладения способами остановок движения и поворотов, приемами дриблинга и обводки.

Наряду с качественной оценкой, было организовано педагогическое тестирование показателей скорости, скоростно–силовой направленности и координационных способностей. С этой целью использовались традиционные тестовые испытания:

- бег на 15 метров;
- бег на 30 метров;
- челночный бег 3×10 метров;
- бег зигзагом;
- прыжок в длину, с места;
- тройной прыжок, с места.

Качество овладения техникой остановки на расстоянии шага и техникой поворота во время бега оценивалось по разнице между результатами бега на 30 метров, с одной стороны, и челночного бега 3 ×10 м и зигзагообразного бега, с другой стороны.

Для оценки показателей овладения техникой «дриблинг» применялись следующие тестовые упражнения: дриблинг на 30 метров, дриблинг в челночном беге 3 ×10 м, дриблинг в зигзагообразном беге. Вместе с этими параметрами, учитывалась разница во времени дриблинга при беге по прямой с временем дриблинга при челночном беге и зигзагообразном беге.

Для измерения показателей овладения техникой «обводки» применялись следующие тестовые упражнения: респондент должен был перейти с одной стороны площадки на другую (расстояние 15 метров), используя дриблинг и обводку соперника.

Педагогический эксперимент проводился в период с марта по май 2022 года и заключался в определении эффективности воздействия экспериментальной методики, разработанной нами с использованием

интерактивного тренировочного комплекса (ИТК), на развитие физических качеств и специализированных умений у слабослышащих юношей 15-17 лет, посещающих спортивную секцию по футболу на базе физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК) института физической культуры и спорта (ИФКиС) ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет».

В исследовании принимали участие слабослышащие юноши с 1-ой степенью тугоухости - снижение слуха не превышает 40 дБ.

Перед началом педагогического эксперимента было проведено предварительное тестирование физических качеств и специализированных умений у слабослышащих спортсменов, изъявивших желание принять участие в исследовании.

По равным исходным показателям тестирования были отобраны 20 слабослышащих футболистов 15–17 лет, которые были разделены на две группы: контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ), по 10 человек в каждой.

Контрольная группа изучала технику дриблинга и обводки по программе, разработанной для здоровых сверстников Круглыхиным В.А. [45], не учитывающей особенности контингента нозологической группы с диагнозом – «нарушение зрения».

Слабослышащие футболисты экспериментальной группы изучали технику дриблинга и обводки на основе методики с использованием интерактивного тренировочного комплекса (ИТК), разработанного Афоньшининым В. Е., автором монографии «Обучение юных футболистов технике ведения мяча и обводки с применением интерактивного тренажерного комплекса» [5]. Учитывая трудности, возникающие при обучении детей с нарушенным слухом, использование ИТК базируется на преимущественном применении метода наглядности, с передачей словесной информации через слуховые аппараты, имеющиеся у слабослышащих спортсменов.

Учебные занятия в группах проводились три раза в неделю (продолжительность 90 минут).

Автор ИТК разработал ИТС, которая помогает создавать интерактивную и полимедийную внешнюю среду (ИРЕЕ), которая позволяет:

- контролировать организацию учебно-тренировочного пространства;
- регистрировать показатели функционального состояния футболиста и характеристики его деятельности.

Показатели физических способностей и качество овладения приемами дриблинга и обводки оценивались у слабослышащих футболистов обеих групп до и после эксперимента.

Математико-статистическая обработка результатов. Достоверность различий между средними значениями группы рассчитывалась с использованием t-критерия Стьюдента и критерия Пирсона

2.3 Организация исследования

Исследовательская работа была организована на базе физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК) института физической культуры и спорта (ИФКиС) ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет».

Основные этапы исследования:

На первом этапе исследования (сентябрь – декабрь 2021 года) изучалась и анализировалась научно-методическая литература для постановки проблемы исследования и её актуальности, происходило углубление в тематику исследования для более детального рассмотрения как общих, так и особенных процессов.

Второй этап (январь – февраль 2022 года) характеризовался разработкой методики с использованием интерактивного тренировочного комплекса (ИТК). На этом этапе фиксировались исходные показатели

тестирования слабослышащих футболистов, изъявивших желание участвовать в исследовании.

На третьем этапе (март – май 2022 года) проводился педагогический эксперимент и итоговое тестирование слабослышащих футболистов – участников исследования.

Четвертый этап (июнь - сентябрь 2022 года) заключался в осуществлении анализа всей проделанной работы, оформлении бакалаврской работы.

Выводы по главе

Во второй главе бакалаврской работы сформулированы задачи исследования, решение которых необходимо для достижения поставленной цели; описан комплекс методов, позволивших получить и проанализировать объем научной информации об особенностях построения учебно-тренировочного процесса в футболе; о средствах и методах развития двигательных способностей, имеющих важное значение для повышения спортивной квалификации слабослышащих юношей – футболистов 16-17 лет.

Проанализировав теоретические основы организации учебно-тренировочного процесса по футболу для детей с ОВЗ, были подобраны методы, позволяющие в полной мере оценить готовность слабослышащих юношей к занятиям футболом, изучить динамику развития двигательных способностей и технической подготовленности участников исследования.

Также в главе представлена поэтапная организация исследования по заявленной теме бакалаврской работы.

Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение

На первом этапе исследования была изучена, проанализирована и обобщена специальная литература: раскрывающая сведения о педагогических, психологических и физических особенностях людей с нарушенным слухом, что является необходимым условием для создания правильного представления о них. Были изучены особенности проведения Сурдлимпийских Игр, как примера программы адаптивного спорта. Изучение литературных источников позволило ознакомиться с мировым опытом социализации и интеграции людей с нарушением слуха в общество.

Анализ специальной литературы проводился для того, чтобы обобщить накопившийся педагогический опыт и теоретические наработки в сфере применения методов спортивной подготовки юных футболистов.

Изучение литературы позволило правильно подобрать средства спортивной подготовки для слабослышащих футболистов, методически грамотно построить структуру занятий, объективно провести оценку физической и технической подготовленности участников исследования.

Параллельно проводились педагогические наблюдения за тренерами и юными спортсменами, с целью изучения особенностей организации учебно-тренировочного процесса в спортивной секции по футболу. Педагогическое наблюдение проводилось в ходе учебно-тренировочных занятий в физкультурно-оздоровительном комплексе (ФОК), института физической культуры и спорта (ИФКиС) Тольяттинского государственного университета (ТГУ) и во время контрольных испытаний слабослышащих спортсменов 16-17 лет, с целью изучения опыта ведущих тренеров по футболу.

Одновременно с названными методами исследования, было организовано предварительное тестирование юных футболистов с целью определения исходного уровня развития у них физических и специальных качеств и подбора детей для участия в педагогическом эксперименте.

3.1 Обоснование экспериментальной методики, направленной на совершенствование содержания спортивной подготовки слабослышащих футболистов

В ходе исследования принимались во внимание:

- принципиальные положения «сопряженного воздействия» и «динамического соответствия»,
- концепция «искусственно управляемой среды»;
- теория и методика обучения двигательным действиям;
- научные работы в области использования тренажеров при обучении физическим упражнениям, их информационное и программное обеспечение;
- научные исследования в области теории и методики футбола таких ученых, как Овчаров А.О. [64], Петухов А. В. [65], Палфан Я. [68], Пионтек З. [69], Пясковский К.Г. [70], Погадаев Г. И. [71], Суслов С. И. [74], Савин С.А. [79], Сантана Т. [80], Суслов Ф. П. [82], Тюленьков С. Ю. [83], Фролов В.Д. [93], Харланов В. А. [94], Хеддерготт К.Х. [95], Чанади А. [96].

Педагогический эксперимент проводился в период с февраля по май 2022 года и заключался в определении эффективности воздействия экспериментальной методики, разработанной нами с использованием интерактивного тренировочного комплекса (ИТК), на развитие физических качеств и специализированных умений у слабослышащих юношей 15-17 лет, посещающих спортивную секцию по футболу на базе физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК) института физической культуры и спорта (ИФКиС) ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет».

В исследовании принимали участие слабослышащие юноши с 1-ой степенью тугоухости - снижение слуха не превышает 40 дБ.

Перед началом педагогического эксперимента было проведено предварительное тестирование физических качеств и специализированных умений у слабослышащих спортсменов, изъявивших желание принять участие в исследовании.

По равным исходным показателям тестирования были отобраны 20 слабослышащих футболистов 15–17 лет, которые были разделены на две группы: контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ), по 10 человек в каждой.

Контрольная группа изучала технику дриблинга и обводки по рабочей программе, разработанной для здоровых сверстников Круглыхиным В.А. [45], не учитывающей особенности контингента нозологической группы с диагнозом – «нарушение зрения».

Слабослышащие футболисты экспериментальной группы изучали технику дриблинга и обводки на основе методики с использованием интерактивного тренировочного комплекса (ИТК), разработанного Афоньшининым В. Е., автором монографии «Обучение юных футболистов технике ведения мяча и обводки с применением интерактивного тренажерного комплекса» [5]. Учитывая трудности, возникающие при обучении детей с нарушенным слухом, использование ИТК базируется на преимущественном применении метода наглядности, с передачей словесной информации через слуховые аппараты, имеющиеся у слабослышащих спортсменов.

Учебные занятия в группах проводились три раза в неделю (продолжительность 90 минут).

Разработчик ИТК создал ИТС, которая помогает создавать интерактивную и полимедийную внешнюю среду (ИРЕЕ), которая позволяет:

- контролировать организацию учебно-тренировочного пространства;
- регистрировать показатели функционального состояния футболиста и характеристики его деятельности.

Выбор технического оснащения при создании IPЕЕ проводился с учетом направленности учебно-тренировочного процесса, с одной стороны, и проблемы формирования учебного пространства, с другой стороны – задач формирования и контроля его полимедийного контента.

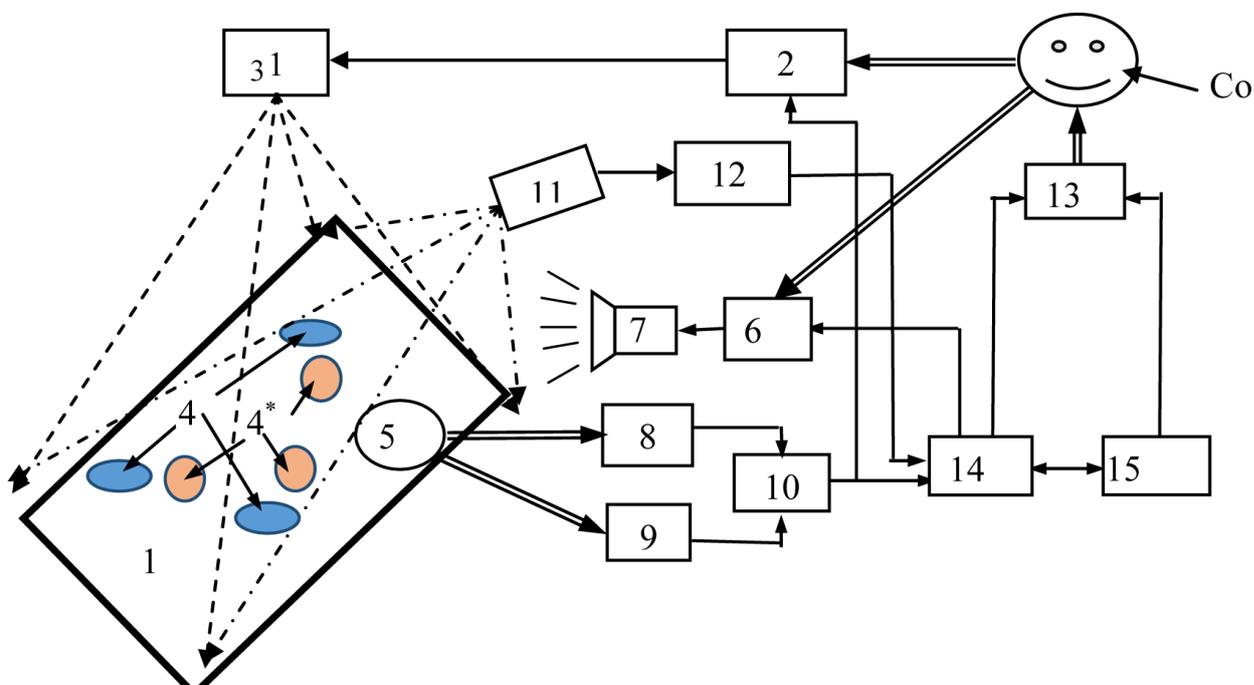


Рисунок 1 – Структура ИТК

Интерактивный тренировочный комплекс (ИТК), созданный Афоньшиным В. Е. [5], обеспечивает:

- изучение существующих оптических средств отражения информации (OMIR),
- средств видеоконтроля и анализа (VCAM) и их адаптацию к задачам обучения технике дриблинга и обводки;
- создание прикладных и программных программ для взаимодействия OMIR и VCAM;
- создание пакета прикладных программ диагностики, тестирования и организации интерактивных учебных занятий.

Теоретическое моделирование было использовано авторами для создания методики обучения технике дриблинга и обводки с использованием ИТС.

Структура ИТК включает в себя три независимые части (рисунок 1).

Первая часть обеспечивает тренировочный процесс и включает в себя следующие компоненты:

- игровое поле (1), которое ограничивает пространство тренировки;
- проективную систему, которая включает в себя всю игровую площадку;
- генератор цветных фигур (2) и проектор (3), которые используются для формирования динамически освещенных объектов на игровом поле (1);
- разрешенные – (4) и запрещенные – (4) части, которые показывают футболисту (5) его возможное положение для выполнения задач тренера;
- канал громкой связи, который включает блок (6) коррекции речи и громкоговоритель (7) для передачи слабослышащему игроку, через слуховой аппарат, речевых инструкций или музыкальной поддержки.

Система проекции на игровом поле (1) обеспечивает четкое, удобное для восприятия слабослышащим футболистом, оптическое кодирование игрового пространства движущихся по полю частей подсветки.

Тренер показывает необходимые движения футболисту, в соответствии с программой тренировок; в то же время, детали могут отличаться по форме, размеру и цвету. В частности, с помощью такой подсветки можно создавать световые маршруты или задавать пространственные позиции, в которых слабослышащий футболист, владеющий мячом, должен находиться в определенный момент выполнения тренировочного задания.

Для этого, на игровом поле (1) формируются разрешенные зоны (4), в которые слабослышащий спортсмен должен перемещаться; и запрещенные зоны (4), где спортсмен не может двигаться.

При этом, в запретных зонах могут быть противники или препятствия, которые слабослышащий спортсмен должен преодолеть.

Тренер имеет возможность случайным образом изменять положение, форму и площадь разрешенных и запрещенных зон для слабослышащего футболиста с помощью генератора.

Методика с использованием ИТК, дает возможность создавать множество различных ситуаций в тренировочном пространстве, что позволяет значительно разнообразить спектр тренировочных упражнений, задаваемых слабослышащему спортсмену.

Вторая часть ИТК, позволяющая контролировать функциональное состояние футболиста и параметры его активности во время тренировки, включает:

- измерительные преобразователи выбранных физиологических параметров,
- чувствительные элементы определения пространственно–временных характеристик выполнения тренировочных задач.

Датчики закрепляются на спортсмене и сигналы от них поступают в блок обработки. С учетом зарегистрированных параметров состояния и активности спортсмена измеряются параметры тренировочных задач, поставленных с помощью проекционной системы и звуковых излучателей.

Третья часть ИТК используется для анализа видеoinформации, касающейся действий спортсмена и включает в себя несколько блоков:

- весь процесс обучения регистрируется видеокамерой (11);
- видеосигналы с нее, после обработки в гаджете (12) (из сигналов берутся все звуки и ненужные объекты),
- поступают на компьютер (14);

- на мониторе (13) тренер видит всю информацию, касающуюся тренировочного процесса, включая результаты о состоянии и активности спортсмена;
- одновременно эта информация записывается во внешний блок памяти (15) для дальнейшего детального анализа, и тренер имеет возможность запросить информацию из этого блока.

При использовании режима с активной биологической обратной связью информация из блока (10) может напрямую поступать в генератор (2).

Визуальный контроль с помощью видеокамеры (11) помогает тренеру целенаправленно корректировать положения разрешенных и запрещенных зон и в соответствии со способностью спортсмена находиться в нужном месте судить о качестве выполнения задач.

ИТК, созданный разработчиком Афоньшинным В. Е. [5], относится к классу биотехнических систем, так как в его состав входят биологические объекты – спортсмены; параметры их поведения и состояния определяют программу тренировок. Он защищен рядом патентов Российской Федерации, награды были получены на выставках изобретений и инноваций в ряде зарубежных стран. Успешное тестирование тренажера было реализовано в некоторых спортивных играх, и по результатам его внедрения были получены положительные отзывы от тренеров и экспертов.

Экспериментальная методика обучения слабослышащих футболистов технике дриблинга и обводки с использованием ИТК помогает расширить спектр тренировочных средств (упражнений) для успешного решения следующих педагогических задач:

- научить спортсменов технике движения без мяча;
- научить спортсменов технике дриблинга и обводки.

В качестве примера представляем комплекс упражнений для обучения способам передвижения:

- Упражнения по схеме «Шахматная доска». С помощью динамической подсветки поле разделено на квадраты в виде шахматной доски. Слабослышащие футболисты могут перемещаться с квадрата на квадрат с помощью бега, кросса, шагов в разных комбинациях и в разных направлениях. Маршруты движения задаются программным комплексом с помощью подсветки тех квадратов, на которые следует наступить. Подсветка перемещается от квадрата к квадрату, прокладывая маршрут со скоростью, равной максимальной скорости передвижения слабослышащего игрока.
- Упражнения с «Разрешенными зонами». Цель этой группы тренировочных задач состоит в постоянном нахождении слабослышащего футболиста в зоне освещения. Направление и скорость движения которых изменяется как тренером, так и с помощью программного комплекса с учетом двигательных способностей слабослышащего спортсмена. Выполнение упражнения требует от слабослышащего футболиста максимальной скорости бега и неожиданных остановок с шагом и поворотами.
- «Бег по холмам». С помощью динамической подсветки освещаются «бугры» (световые пятна диаметром до 0,5 м) на поле на расстоянии бегового шага от предыдущего «бугра». Слабослышащий спортсмен должен переходить с одной стороны поля на другую, наступая на эти «бугры».
- Упражнение «Погоня за зайцем». С помощью динамической подсветки на поле размещаются «зайцы», которые движется по зигзагообразному маршруту. Скорость движения «зайца» почти равна скорости бега слабослышащих футболистов. Движение «зайца» отражается динамической подсветкой в виде лучистого коридора (шириной от 0,5 до 1 м). Спортсмен следует за «зайцем»,

как хвост и должен поймать «зайца», не выходя за пределы коридора.

- Упражнения «Преодоление местности с запретными зонами». Зоны освещения, как стационарные, так и движущиеся, запрещены и моделируют положение слабослышащих игроков на футбольном поле. Цель тренировочных заданий состоит в максимально быстрых перемещениях с одной стороны поля на другую, избегая запретных зон.
- Игра с «Запретными зонами». Слабослышащие футболисты стоят парами, один бежит, а другой футболист должен поймать его и коснуться рукой. Футболисты бегают по полю, избегая запретных зон. Если игрок, который бежит, вступает в запретную зону, он считается пойманным, и игроки меняются ролями. Если спортсмен, который ловит, наступает на запретную зону, то игрок, который бежит, имеет право один раз наступить на запретную зону.
- Упражнение «Лестница с боковым и передним пробегом после финта». С помощью динамической подсветки три лестницы расположены близко друг к другу. Игрок находится в середине квадрата. Противоположный квадрат запрещен. Игрок медленно выполняет шаг в правый боковой квадрат. После этого, с некоторой инерционной паузой, запрещенный становится противоположным квадратом боковой лестницы. Игрок быстро возвращается в среднюю клетку и делает шаг вперед, пока передняя клетка не станет запрещенной. Затем, то же упражнение выполняется в противоположную сторону.

ИТК и динамическая подсветка помогают сформировать маршрут слабослышащего футболиста с дриблингом и установить дистанцию, когда следующий удар не приводит к нарушению структуры беговых движений.

Это расширяет разнообразие тренировочных упражнений для обучения дриблингу и обводке.

- Упражнения с дриблингом на «Лестнице». С помощью динамической подсветки на футбольном поле размещается «Лестница». Размеры квадратов равны шагу бега слабослышащего игрока. Игроки должны толкать мяч на заданное квадратами лестницы расстояние во время упражнений с выполнением дриблинга.
- Упражнения с дриблингом по схеме «Шахматная доска». С помощью динамической подсветки квадраты на поле помечены, как на шахматной доске. Размеры квадратов равны шагу бега слабослышащего игрока. Маршруты дриблинга задаются с помощью дополнительной подсветки тех квадратов, на которые необходимо разместить мяч. Передача с квадрата на квадрат осуществляется одним касанием мяча. Подсветка перемещается от квадрата к квадрату, указывая маршрут со скоростью. Она равна максимально возможной скорости движения слабослышащего футболиста при дриблинге.
- Дриблинг «По зонам». С помощью динамической подсветки на поле зоны освещаются перед слабослышащим игроком на расстоянии бегущего шага от другой зоны. Игрок должен с силой толкать мяч из одной зоны в другую. Это позволило бы ему выполнить следующее касание мяча во время его входа в эту зону. Момент появления новой зоны соответствует моменту касания мяча во время его выталкивания из предыдущей зоны. Игрок должен перемещаться с одной стороны поля на другую, перемещаясь с мячом из зоны в зону.
- Упражнения по дриблингу с «Погоней за зайцем». С помощью динамической подсветки на поле размещается «заяц». Он движется

по зигзагообразному маршруту. Движение «зайца» отражается в виде освещенного коридора (шириной от 0,5 до 1 м). Слабослышащий игрок следует за «зайцем», как хвост. Во время дриблинга спортсмен должен толкать (останавливать, касаться) мяч, когда он находится на «зайце».

На каждой линии зигзага разрешается выполнить определенное количество касаний мяча (от 1 до 3). Мяч во время дриблинга не должен покидать коридор.

- Упражнения по дриблингу с «Преодолением поля с запрещенными зонами». Стационарные и мобильные световые зоны запрещены и моделируют положение игроков на футбольном поле. Игрок должен перемещаться во время дриблинга разными способами, с одной стороны игрового поля на другую, избегая запрещенных зон.
- Упражнения с боковым выходом из «запретной зоны». Запретная зона движется в сторону футболиста, который движется вперед, ведя мяч. Слабослышащий футболист выполняет боковой шаг, принимая мяч и толкая его одним касанием, минуя запретную зону, затем продолжает движение дриблингом, приближаясь к следующей движущейся к нему запретной зоне.
- Упражнение на дриблинг и удар «Лестница с боковым уходом и вперед после финта». С помощью динамической подсветки три лестницы расположены близко друг к другу на поле. Слабослышащий игрок с мячом находится в середине квадрата. Противоположный квадрат запрещен. Спортсмен медленно выполняет шаг к нужному квадрату, толкая в него мяч. После этого, с некоторой инерционной паузой запрещенный становится противоположным квадратом боковой лестницы. Игрок быстро возвращается с мячом в среднюю клетку и толкает мяч вперед до

тех пор, пока передняя клетка не станет запрещенной. Затем, то же упражнение выполняется с противоположной стороны.

3.2 Результаты развития физических качеств и специализированных умений у слабослышащих футболистов, занимающихся с применением интерактивного тренировочного центра (ИТЦ)

По экспериментальной методике с применением ИТК слабослышащие футболисты ЭГ занимались в период с февраля по май 2022 года.

Результаты педагогического эксперимента свидетельствуют о высокой эффективности примененной в ходе исследования методики обучения слабослышащих футболистов технике дриблинга и обводки с использованием ИТК.

Таблица 1 – Показатели тестирования физических качеств у слабослышащих футболистов, после педагогического эксперимента

Тестовые упражнения	Группы респондентов		Р
	КГ, n=18	ЭГ, n=16	
Бег на 15 м., сек.	3,47±0,10	3,40±0,11	>0,05
Бег на 30 м., сек.	5,70±0,22	5,65±0,17	>0,05
Челночный бег 3 × 10 м, сек.	9,85±0,20	9,65±0,25	<0,05
Бег зигзагом, сек.	8,63±0,21	8,40±0,25	<0,05
Прыжок в длину, с места, см.	166,1 ±7,2	169,7± 8,3	>0,05
Тройной прыжок, с места, см.	491,0 ±12,1	496,6±14,3	>0,05
Челночный бег 3 × 10 м. – бег 30 м., сек.	4,15±0,09	4,00±0,11	<0,05
Бег зигзагом – 30 м., сек.	2,93±0,15	2,75±0,12	<0,05

В таблице 1 представлены показатели развития физических качеств у слабослышащих футболистов, принявших участие в исследовании, по окончании педагогического эксперимента. Было заявлено, что слабослышащие футболисты экспериментальной группы имеют некоторое

преимущество в результатах бега на дистанции 15 и 30 метров (0,07 и 0,05 сек.), по сравнению со спортсменами контрольной группы

В челночном беге 3 × 10 м и зигзагообразном беге преимущество слабослышащих футболистов экспериментальной группы достоверно и составляет 0,20 и 0,23 секунды.

Уровень развития скоростно–силовых и силовых способностей у футболистов обеих групп практически не отличался.

Показатели динамики между результатами прямого бега на 30 метров, с одной стороны, челночного бега 3 × 10 метров и зигзагообразного бега, с другой стороны, значительно лучше у слабослышащих футболистов экспериментальной группы 4,00 и 2,75 сек., по сравнению с 4,15 и 2,93 сек. у игроков контрольной группы.

Анализ полученных результатов, позволяет сделать вывод о том, что успешное овладение способами выполнения поворотов и остановок слабослышащими футболистами экспериментальной группы в учебно-тренировочном пространстве, созданном с помощью ИТЦ, способствовало более положительной динамике результатов выполнения тестовых упражнений, по сравнению с участниками контрольной группы, тренирующимися по методике, разработанной для здоровых сверстников – футболистов, без учета особенностей нозологии «нарушение слуха».

Слабослышащие футболисты экспериментальной группы преодолели дистанцию 30 метров с прямым дриблингом с более высокими результатами, по сравнению с показателями игроков контрольной группы во время дриблинга с челночным бегом и зигзагообразным бегом (таблица 2).

Результаты бега на 30 метров с дриблингом повысились у футболистов экспериментальной группы в беге на 30 метров на 1,03 сек., в то время как у игроков контрольной группы этот показатель был достоверно ниже - на 1,21 секунды. Это доказывает, что слабослышащие футболисты из

экспериментальной группы после эксперимента овладели техникой прямого дриблинга лучше, чем спортсмены контрольной группы.

Таблица 2 – Показатели развития специализированных качеств у футболистов, после педагогического эксперимента

Тестовые упражнения	Группы респондентов		P
	КГ, n=18	ЭГ, n=16	
Дриблинг 30 м., сек.	6,91±0,33	6,68±0,30	≤ 0,05
Дриблинг в челночном беге 3 × 10 м., сек.	12,23±1,89	11,05±1,54	≤ 0,05
Дриблинг при зигзагообразном беге, сек.	11,40±1,57	10,33±1,02	≤ 0,05
Разница (время дриблинга 30 м. – время бега 30 м., сек.	1,21±0,10	1,03±0,11	≤ 0,05
Разница (время дриблинга в челночном беге 3 × 10 метров – время челночного бега 3 × 10 метров), сек.	2,38±0,20	1,40±0,15	≤ 0,05
Разница (время зигзагообразного дриблинга – время зигзагообразного бега), сек.	2,77±0,24	1,93±0,22	≤ 0,05
Количество точных ударов по воротам/ % успешных попыток	5 of 10 (50%)	8 of 10 (80%)	≤ 0,05

Низкие показатели разницы между результатами прямого дриблинга на дистанции 30 метров и временем дриблинга в челночном беге (1,40 против 2,38 секунды у футболистов из контрольной группы) и временем дриблинга в зигзагообразном беге (1,93 против 2,77 секунды) доказывают тот факт, что слабослышащие футболисты экспериментальной группы лучше овладели техникой дриблинга со скоростью и изменением направления.

Слабослышащие футболисты экспериментальной группы также лучше справились с тестовым упражнением «удар»: из 10 человек 8 (80 %) успешно выполнили это тестовое упражнение, по сравнению с игроками контрольной группы (5 человек из 10, что составляет 50%).

Результаты, полученные в ходе педагогического эксперимента, свидетельствуют о том, что методика с применением ИТЦ значительно

расширяет возможности методических приемов использования повторяющихся, смежных, замкнутых, контрастных и вариативных задач.

Выводы по главе

Использование ИТК помогает не только определить маршрут движения, но и расстояние толкания мяча во время каждого последующего касания. Это расстояние может быть одинаковым, сокращаться, постепенно сокращаться, закрываться или изменяться по-разному. Выполняя дриблинг, с точки зрения этих методических приемов, слабослышащий футболист развивает способность дифференцировать мышечные усилия, в зависимости от расстояния, на которое необходимо толкать мяч, развивает способность воздействовать на мяч с определенным усилием, когда каждое последующее касание не приводило бы к значительной скорости бега и изменению длины бегового шага.

Еще одним преимуществом инновационной методики является возможность осуществлять оперативный контроль за качеством выполнения учебных заданий. Использование ИТК помогает регулировать сложность выполнения тренировочных заданий в соответствии с индивидуальными различиями в овладении техникой дриблинга и обводки. Регламентируемыми параметрами тренировочных заданий являются создаваемые на игровой площадке характеристики световых объектов: их количество, объем, скорость движения, степень неоднозначности изменения скорости и направления движений, степень их инерции.

Заключение

Целью проделанной работы было совершенствование содержания спортивной подготовки слабослышащих футболистов. В начале исследования мы поставили следующие задачи:

- изучить процесс организации тренировочного процесса по футболу;
- определить особенности организации тренировок по футболу;
- провести исследование с целью изучения особенностей распределения нагрузки на слабослышащих футболистов в учебно-тренировочном процессе и сформулировать после анализа полученных результатов систему занятий, обосновав её эффективность.

В первой главе описаны особенности организации тренировочного процесса по футболу.

Во второй части бакалаврской работы проведено исследование по изучению распределения нагрузки на слабослышащих футболистов, а также разработана экспериментальная методика с применением ИТК, направленная на развитие физических качеств и специальных умений у слабослышащих футболистов в учебно-тренировочном процессе.

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что спортивная подготовка с применением ИТК привела к более значимому повышению физических качеств и специфических для футбола умений у слабослышащих игроков экспериментальной группы, по сравнению с игроками контрольной группы.

Методика с применением ИТК обеспечивает: создание с помощью технических средств динамически изменяющейся сетки и звукового оформления тренировочной сферы, которая задает пространственно–временные условия движений спортсмена с мячом и без него, и в условиях противостояния с противником; параметры регистрации функционального

состояния и выполнения тренировочной задачи. Показатели фиксируются в специально организованной базе данных.

При этом, учитываются результаты диагностики показателей подготовленности слабослышащего спортсмена, его функционального состояния и игровой активности. Дизайн тренировочного пространства включает контрастно очерченные динамически освещенные объекты: пятна, линии, круги, коридоры, лестницы, шахматные квадраты; звуковые сигналы для громкой связи с тренером или для представления фоновой музыки.

Использование ИТК помогает расширить спектр тренировочных средств для формирования навыков движения без мяча с неожиданным изменением скорости и направления; для развития способности дифференцировать мышечные усилия при воздействии на мяч, измеряя их длиной и скоростью бегущего шага; для формирования навыков дриблинга с изменением скорости и направления движения, навыков формирования удара.

Благодаря использованию ИТК, возникают следующие условия: для методических приемов использования повторяющихся, смежных, замкнутых, контрастных и вариативных задач; для осуществления оперативного контроля за качеством выполнения тренировочных заданий, с регламентацией сложности тренировочных заданий, с учетом индивидуальных способностей слабослышащих футболистов.

Характерные для ИТК возможности регистрации объективных показателей качества выполнения тренировочных заданий создают параметры для их выполнения в условиях соревновательной деятельности.

Список используемой литературы

1. Антипов А.В. Формирование специальных скоростно-силовых способностей 12–14-летних футболистов: дис. канд. пед. наук. М.: 2002. 145с.
2. Антипов А.В. Диагностика и тренировка двигательных способностей в детско-юношеском футболе. М.: Советский спорт, 2008. 152с.
3. Аверьянов И.В. Методика совершенствования кинестетических координационных способностей футболистов 10–11 лет: автореф. дис... канд. пед. наук. Тюмень, 2008. 67 с.
4. Алабин В. Г. Многолетняя тренировка юных спортсменов. Харьков: Основа, 2018. 243 с.
5. Афоньшин В. Е. Обучение юных футболистов технике ведения мяча и обводки с применением интерактивного тренажерного комплекса [Текст]: монография. - Чебоксары: Чувашский государственный педагогический университет имени И. Я. Яковлева, 2018. - 178 с.
6. Бойченко В.Ф. Возрастная динамика физических качеств и технико-тактического мастерства в связи с совершенствованием системы отбора юных футболистов: автореф. дис... канд. пед. наук. Киев, 2016. 21 с.
7. Белущенко В.А., Наумова А.Е., Седова М.Ю. Педагогическая реабилитация детей с нарушением слуха. М.: Русайнс, 2018. 320 с.
8. Байкина Н.Г. Влияние потери слуха на адаптационные реабилитационные процессы глухих детей// Адаптивная физическая культура, 2015. № 4. С.15–20.
9. Басилова Т.А. О детях с врожденными нарушениями зрения и слуха: вопросы обучения и исследование проблем / Т.А. Басилова, Т.М. Михайлова, А.М. Пайкова. Электрон. дан. М.: Теревинф, 2019. 132 с.
10. Бесков К.А. Направления современного футбола. М.: Знание, 2012. 3-е изд., перераб. и дополн. 159с.

11. Васильева П.В. Применение мини-футбола в общеобразовательной школе как средства адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья // Молодой ученый. 2017. №23. С. 295-296.
12. Витковски З. Координационные способности юных футболистов: диагностика, структура, онтогенез: дис.... канд. пед. наук. М.: 2003. 120с.
13. Волков Л. В. Физические способности детей и подростков. 3-е изд. испр. и доп. Киев: Здоровье, 2019. С.22–29.
14. Гриндлер К., Пальке К., Хемо Х. Техническая и тактическая подготовка футболиста (пер.с немецк.). М.: Физкультура и спорт, 2011. 2-е изд., перераб. и дополн. 231с.
15. Гарбарук Е.С. Минимальные нарушения слуха у детей: современное состояние проблемы / Е.С. Гарбарук, И.В. Савенко // Физиология человека. 2020. Т. 46. №. 3. С. 77–82.
16. Губа В. П. Подготовка футболистов в ведущих клубах Европы: [монография]. М.: Спорт, 2017. 269 с.
17. Григорьев О. А. Теория и методика обучения футболу: учебное пособие. Воронеж: ВГПУ, 2019. 146с.
18. Гаيبов Р.Г., Караев М.Г., Марданов М.Э. Взаимосвязь соревновательной деятельности и функционального состояния футболистов / Р.Г. Гаيبов, М.Г. Караев, М.Э. Марданов// Футбол. М.: Физкультура и спорт, 2013. С. 63
19. Герасименко А.П. Совершенствование основ технико-тактического мастерства юных футболистов. Волгоград: ВГАФК, 2017. 87 с.
20. Годик М.А. Физическая подготовка футболистов. М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2016. 3-е изд. перераб. и дополн. 272 с.
21. Голденко Г.А. Оценка технико-тактического мастерства футболистов в игре // Теория и практика физической культуры, 2014. № 9. С. 11-13.

22. Граевская Н.Д. Особенности воздействия занятий по футболу на организм спортсменов// Футбол. М.: Физкультура и спорт, 2015. С. 8-28.
23. Девятков И. А. Методические рекомендации по использованию сложнокоординационных упражнений в тренировочном процессе юных футболистов: учебное пособие. Красноярск Литера-принт, 2021. 155 с.
24. Джейксона Пейджа Футбол. Научись играть и стань звездой. М.: МАКМЕДИА, 2001. 60 с.
25. Джармен Д. Футбол для юных. М.: Физкультура и спорт, 2010. 212с.
26. Давыдов В.Ю., Шамардин А.И., Лагутин М.П. Научно-методическое обеспечение тренировочного процесса футболистов: Учебное пособие. Волгоград: ВГАФК, 2014. 161 с.
27. Дергач В.В. О разработке контрольных упражнений по тактико-технической подготовке юных футболистов 12-13 лет// Вопросы оптимизации учебно-тренировочного процесса юных футболистов. Волгоград, 2013. С. 32-38.
28. Ермаков В. В. Физическая подготовка футболистов 15-17 лет на основе моделирования ступенчатого построения годовых тренировочных циклов: диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.04. Краснодар, 2017. 143 с.
29. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания: монография. М.: Спорт-Человек, 2020. 200 с.
30. Зайцев А.А., Даев В.Е. Особенности телосложения и скоростно-силовые способности юных футболистов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта, 2015. № 8 (126). С. 71-74.
31. Иваницкий М. Анатомия человека: Учебник для вузов. М.: Спорт, 2018. 624с.
32. Казаков П.Н. Футбол. М.: Физкультура и спорт, 2008. 310с.
33. Качанин Л., Горский Л. Тренировка футболистов. М.: Физкультура и спорт, 1984. 225с.

34. Калинин Д. И. Развитие основных физических качеств футболистов // Молодой ученый. 2016. №19. С. 426-428.

35. Коваль С. С. Исследование взаимосвязи показателей выносливости и технико-тактических действий юных футболистов 8–12 лет// Слобожанський науково-спортивний вісник: наук.-теорет. журн. – Харків : ХДАФК, 2019. № 3. С. 88–93.

36. Камаев О. И. Кудряшов Б. Г. Энциклопедия выносливости. Краснодар: Кубань, 2018. 384 с.

37. Кузнецов В.С., Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебник для студ. вузов. М.: Издательский центр «Академия», 2021. 481 с.

38. Королёва И.В. Дети с нарушениями слуха в условиях инклюзии: учебное пособие. СПб.: КАРО, 2020. 128 с.

39. Королева И.В. Дети с нарушением слуха. Книга для родителей и педагогов / И. Королева, П. Янн. М.: Каро, 2019. 240 с.

40. Козловский В.И. Юные футболисты. М.: Физкультура и спорт, 2015. 2-е изд., перераб. и дополн. С.27-30.

41. Корзун Д. Л. Комплексная методика развития и обучения юных футболистов // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. 2010. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnaya-metodika-razvitiya-i-obucheniya-yunyh-futbolistov> (дата обращения: 29.01.2020).

42. Кук М., Шоулдер Д. Тренировочные программы и упражнения от ведущих тренеров мира: учебник футбола. М.: Аст-Спорт, 2019. 128с.

43. Кучера Д.О. Развитие ловкости у молодых футболистов. М.: ВНИИФК, 2016. С.56-60.

44. Кузнецова З.И. Критические периоды развития двигательных качеств школьников // Физическая культура в школе. 2016. №1. С. 7-9.

45. Круглыхин В.А. Программа дополнительного образования по физической культуре для общеобразовательных организаций и профессиональных образовательных организаций на основе футбола. М.: Советский спорт, 2015. 186 с.

46. Лаптев А.П., Сучилин А.А. Юный футболист. М.: Физкультура и спорт, 2013. 255 с.

47. Лалаков Г.С. Создание и структура тренировочных нагрузок, на различных этапах многолетней подготовки футболистов. Автореферат дис. д. пед.наук. Омск, 1998. 50 с.

48. Лысов П.К. Анатомия человека (с основами спортивной морфологии): В 2 т.Т. 2: Учебник. М.: Академия, 2018. 272 с.

49. Лисенчук Г.А. Направленность тренировочного процесса в зависимости от индивидуальных особенностей футболистов. Киев: Олимпийская книга, 2000. С.88–91.

50. Макеев П. В. Скоростно-силовая подготовка футболистов 14-15 лет различных соматических типов и игровых амплуа на основе использования силовых тренажеров: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.04. - Москва, 2019. - 140 с.

51. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры: учебник. М.: Спорт-Человек, 2021. 520 с.

52. Матвеев Л.П. Основы спортивной подготовки футболистов: Учебное пособие. М.: Физкультура и спорт, 2014. 271 с.

53. Мелентьева Н.Н. Адаптивное физическое воспитание детей с нарушением зрения и слуха: учебное пособие для вузов. СПб.: Лань, 2021. 128 с.

54. Монаков Г.В. Подготовка футболистов. Теория и практика. М.: Советский спорт, 2017. 288 с.

55. Майер Ральф. Силовые тренировки в футболе. М.: Спорт, 2016. 128с.

56. Максименко И. Г. Основы отбора, обучения и спортивной подготовки футболистов. Луганск: Знание, 2012. 424 с.

57. Михелс Р. Тотальный футбол. М.: Физкультура и спорт, 2013. 190с.

58. Николаенко В.В. Формирование спортивного мастерства юных футболистов // Наука и спорт: современные тенденции. 2015. Т. 6., № 1. С. 61-66.

59. Нистратов Е.Д. Этапный комплексный контроль в программе подготовки юных футболистов 15-17 лет// Вопросы современного футбола: Тезисы всероссийской научно практической конференции. Волгоград: ВГИФК, 2015. С.75-76.

60. Назарова Л.П. Методика развития слухового восприятия у детей с нарушениями слуха. М.: Владос, 2019. 980 с.

61. Нейман Л.В. Клиническая классификация нарушений слуха. Степень поражения слуховой функции/ под ред. В.И. Селиверстова. М.: Владос, 2017. 318с.

62. Новиков И.В. Особенности развития координационных способностей у детей с нарушением слуха // Проблемы подготовки научно-педагогических кадров: опыт и перспективы. 2018. С. 152–155.

63. Немчинов В.В., Андреев С.Н. Организация подготовки резервов по футболу: Методические рекомендации. М.: РГУФКСМиТ, 2010. 195с. Озеров В.А., Иванов В.В. Эффективность методов спортивной подготовки футболистов при совершенствовании специальной выносливости // Теория и практика физической культуры, 2015. №4. С. 34-36.

64. Овчаров А.О. Современные системы спортивной подготовки футболистов//Наука, 2017. №2(13). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-sistemy-trenirovki-futbolistov> (дата обращения: 29.04.2021).

65. Петухов А. В. Футбол. Формирование основ индивидуального технико-тактического мастерства юных футболистов. Проблемы и пути решения: Монография. М.: Советский спорт, 2006. 232 с.

66. Потапова А.З. Игра как средство расширения двигательного опыта и укрепления здоровья детей с нарушениями слуха// Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017. Т.25. С. 235 –240.

67. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсмена: монография. М.: Спорт-Человек, 2019. 656с.

68. Палфан Я. Подготовка молодого футболиста. М.: Физкультура и спорт, 2016. 2-е изд. 211с.

69. Пионтек З. Футбольная школа. М.: Физкультура и спорт, 2004. 98с.

70. Пясковский К.Г. Техника ударов в футболе. М.: Физкультура и спорт, 2014. С.43-44.

71. Погадаев Г. И. Физическая культура. Футбол для всех. 10-11 классы: учебник. - Москва : Просвещение : Дрофа, 2021. – 109 с.

72. Привалов А. В. Повышение эффективности приема мяча на основе индивидуализации специальной силовой подготовки квалифицированных футболистов : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.04. - Санкт-Петербург, 2018. - 137 с.

73. Рабинович П.И., Лоос В.Г., Лавриенко Д.И. Развитие гибкости и ловкости футболистов: специальные упражнения. Киев: Олимпийская книга, 2015. 110с.

74. Суслов С. И. Формирование технико-тактических действий у студентов-футболистов в процессе подготовки к соревновательной деятельности на основе метода противодействия: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.04. - Тула, 2017. - 136 с.

75. Сучилин А. А. Теоретико-методологические основы подготовки резерва для профессионального футбола. Волгоград: ВГАФК, 1997. 237 с.

76. Спортивная физиология: учеб. для ин-тов физ. культ./ под ред. Я.М. Коца.М.: Физкультура и спорт, 2015. 3-ое изд перераб. и доп. 240 с.

77. Сапин М.Р. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма): Учебник / М.Р. Сапин, В.И. Сивоглазов. М.: ИЦ Академия, 2019. 384 с.

78. Сышко Д.В. Влияние вестибулярных раздражений на устойчивость тела у детей с нарушением слуха // Теория и практика физической культуры. 2018. №. 9. С. 60–62.

79. Савин С.А. Футбол: учебное пособие для тренеров. М.: Физкультура и спорт, 2016. 3-е изд., перераб. и дополн. 305с.

80. Сантана Т. Основы техники футболиста. СПб.: Нева, 2009. 2-е изд., перераб. и дополн. 211с.

81. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. 8-е изд. М.: Спорт-Человек, 2018. 620с.

82. Суслов Ф. П. Современная система спортивной подготовки. М.: Физкультура и спорт, 2012. С.44–52.

83. Тюленьков С. Ю. Методология дифференцированного подхода как основа оптимизации подготовки юных футболистов. Смоленск, 2007. С. 519–528.

84. Туфатулин Г.Ш. Комплексные нарушения у детей с сенсоневральной тугоухостью - влияние на диагностику патологии слуха и слухопротезирование //Вестник оториноларингологии. 2020. Т. 85. №. 4. С. 30–34.

85. Фарфель В. С. Управление движениями в спорте. М.: Физкультура и спорт, 2018. 206 с.

86. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. М.: Физкультура и спорт, 2011. изд.2-е, испр. и доп. 344 с.

87. Физическая культура и физическая подготовка: Учебник / Под ред. Кикотия В.Я., Барчукова И.С. М.: Юнити, 2017. 288 с.

88. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1974. 232 с.
89. Футбол: Учебник для ИФК // Под ред. Казакова П.Н., 2-ое изд. М.: Физкультура и спорт, 2016. 352 с.
90. Футбол: программа для футбольных академий, детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и училищ олимпийского резерва / В. П. Губа, А. В. Антипов, В. А. Блинов. М. : Человек, 2015. 208 с.
91. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта – футбол. – М.: Спорт, 2016. 23с.
92. Физическое развитие, физическая работоспособность слабослышащих детей / Ю.В.Шкляев, Л.В.Соколова, Н.В.Бычкова и др.// Региональные проблемы физической культуры и спорта: Материалы научно-практической конференции. Омск: ОГИФК, 1993. С.81–84.
93. Фролов В.Д. Моделирование спортивной деятельности при управлении подготовкой футболистов// Теория и практика физической культуры, 1990. №12. С.65-70.
94. Харланов В. А. Технология физической подготовки футболистов на основе экспресс-анализа данных о состоянии работы нервно-мышечного аппарата : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.04. - Санкт-Петербург, 2021. - 118 с.
95. Хеддерготт К.Х. Новая футбольная школа. М.: Физкультура и спорт, 2011. 239с.
96. Чанади А. Футбол: техника. М.: Физкультура и спорт, 1978. 256с.
97. Чинкин А.С. Физиология спорта: учебное пособие / А.С. Чинкин, А.С. Назаренко. Москва: Спорт-Человек, 2016. 120 с.